

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

DIRETORIA DE FAUNA E RECURSOS PESQUEIROS - DIFAP

COORDENAÇÃO GERAL DE GESTÃO DE RECURSOS PESQUEIROS - CGREP

COMITÊ DE GESTÃO DO USO SUSTENTÁVEL DE LAGOSTAS – CGSL

RELATÓRIO DA REUNIÃO ORDINÁRIA DO SUBCOMITÊ CIENTÍFICO

22 a 24 de julho de 2008

**Relatório de Reunião Ordinária do
Subcomitê Científico da Lagosta
22 a 24 de julho de 2008**

1 – Introdução

O Coordenador do Subcomitê Científico, Dr. Antônio Clerton de Paula Pontes, deu início a reunião apresentando proposta de agenda para discussões, constante do Anexo I. A proposta apresentada recebeu algumas contribuições no sentido de se discutir a freqüência de acontecimento das reuniões ordinárias do Subcomitê, que constam do Regimento do mesmo, o encaminhamento de documentos pelo TERRAMAR e a solicitação recebida pelo Coordenador Substituto do Comitê de Gestão, Dr. José Dias Neto, do CNPA, requerendo um aumento no número de permissões de pesca para os estados do Rio Grande do Norte e Paraíba. Foi destacada ainda a importância de serem apresentados durante a reunião resultados de trabalhos científicos recentes e projetos propostos que tragam subsídios à execução do Plano de Ordenamento da Pesca de Lagostas no Brasil.

2 – Plano de Gestão da Lagosta

O Coordenador do Comitê de Gestão, Dr. José Dias Neto, fez uma breve explanação sobre a situação atual do Plano de Ordenamento da Lagosta. Tratou sobre a importância de se retornar as bases periodicamente para discussões, falou sobre a situação da pescaria nos estados onde há os Subcomitês Estaduais e nos que não contam com este importante benefício do fórum de gestão. Lembrou que o limite estabelecido de 30 milhões de covos/dia deve ser alcançado nos próximos dois anos, tendo em vista que nos dois primeiros anos de implementação do plano, o total de esforço previsto pode alcançar os 40 milhões de covos/dia. Destacou o recebimento de licenças por Estados que não tinham licenças anteriores ao repermisionamento e lembrou que as cotas recebidas pelos mesmos foi igual a 5% do total do esforço previsto. Apresentou os resultados do repermisionamento feito pela SEAP/PR no ano de 2007 para cada Estado. Trouxe para discussão todas as dificuldades de negociação e de implementação de um plano deste porte, que atinge vários Estados e que em alguns desses Estados as classes envolvidas na atividade não tem uma organização forte, o que dificulta ainda mais os consensos. E por fim, anunciou que o Plano deverá ser publicado nos próximos meses.

3 – Dispositivos de exclusão de pesca

O Prof. Vanildo Souza de Oliveira, da Universidade Federal Rural de Pernambuco, foi convidado a participar da reunião do Subcomitê Científico para apresentar uma proposta de dispositivo de exclusão para os covos utilizados na pescaria de lagostas. Para tal, o mesmo proferiu palestra intitulada “**Introdução de dispositivos de exclusão de lagosta e fauna acompanhante (DELFA) em covos na Pesca da Lagosta**”, que tratou de uma proposta de pesquisa que objetiva introduzir e avaliar a eficiência do dispositivo de exclusão na pesca de lagostas com covos.

O Prof. Vanildo Oliveira mostrou alguns dados relativos à pescaria no México que demonstram que 70% dos organismos com tamanho inferior ao tamanho mínimo tem possibilidade de escape nos covos equipados com o DELFA. Discorreu sobre a importância dos dispositivos de escape nos diversos petrechos, destacou que a seletividade dos petrechos é a característica determinante para a preservação dos estoques e para minimizar os danos causados pelas pescarias. Demonstrou a simplicidade da adaptação dos covos e a viabilidade econômica de efetuar tais mudanças no petrecho. Foi feita referência a aprovação, por parte da SEAP/PR, do projeto apresentado, porém sem recurso ainda definido para a sua execução.

3.1 – Discussão

No início das discussões foi sugerido que, o projeto de pesquisa a ser realizado para aferir a eficácia do DELFA, deverá também ter a pretensão de mitigar o impacto causado pela colocação das armadilhas ao fundo.

Discutiram-se vários métodos e vários modelos de armadilhas que permitam mensurar a eficiência e eficácia do sistema proposto. Aventou-se a possibilidade da realização de alguns cruzeiros de pesquisa em conjunto com o CEPENE e uma parceria para obtenção de dados biométricos, referentes a altura do cefalotórax, com o Projeto Lagosta, executado pelo CEPENE e NUPESCA de vários estados do Nordeste.

4 – Lagosta pintada - *Panulirus echinatus*

A pesquisadora do CEPENE, MSc. Ângela Zaccaron da Silva, proferiu palestra intitulada “Aspectos populacionais e pesqueiros da lagosta pintada, *Panulirus echinatus*, na APA costa dos corais”. Um resumo dos dados apresentados pela pesquisadora encontra-se no ANEXO II deste documento, contendo inclusive sugestões de possíveis medidas de ordenamento.

O Subcomitê Científico do CGSL acatou a sugestão apresentada no sentido de ser necessária uma complementação dos estudos voltados à análise da pesca de lagosta pintada capturada como fauna acompanhante da pesca de lagostas vermelha e verde utilizando covos, como também a verificação da possibilidade de utilização de covos ou outro método alternativo à caçoeira para a captura da lagosta pintada nos ambientes mais costeiros onde são tradicionalmente capturadas e avaliar o impacto sócio-econômico que teria a implementação de um período de defeso para esta espécie e suas interfaces com as medidas de ordenamento em vigor para as lagostas vermelha e verde.

5 – Projeto Lagosta

A pesquisadora do CEPENE, Carla C. Marques, apresentou dados referentes a dois subprojetos do Projeto Lagosta, que trataram sobre a composição e quantificação da fauna de vertebrados capturada como *bycatch* (fauna acompanhante) na pescaria da lagosta no estado de Pernambuco e sobre aspectos sócio-econômicos referentes à atividade, como rentabilidade das pescarias. Ponderou sobre todas as dificuldades de execução do Projeto Lagosta depois da proibição da caçoeira e da pressão exercida pelas ações de fiscalização, que dificultaram o acesso aos dados junto aos pescadores em toda a área de atuação do Projeto.

5.1 – Discussão

Durante as discussões aventou-se a possibilidade de reestruturação das ações previstas no projeto original, focando em algumas localidades ou em tipos específicos de amostragens. Na tentativa de conseguir dados mais coesos para análises estatísticas. Sugeriu-se executar da melhor forma possível o projeto em 2008 com recursos compartilhados entre o ICMBio e IBAMA.

Lembrou-se ainda da dificuldade de se executar o previsto com os cortes recebidos durante o processo de planejamento, que comprometem a qualidade das coletas de dados e das ações de análises da pescaria e do recurso.

Fez-se ainda a proposta de se elaborar um plano completo com opções de pesquisa em todas as áreas, conforme previsto no Plano de Gestão de lagostas já aprovado. Um plano com prazos determinados e envolvendo outros pesquisadores, em oficinas para ser negociado com agentes financiadores.

Proposta colocada pelo Prof. Tassito foi de fazer uma pré-proposta de áreas de pesquisa, e depois convidar os parceiros dos diversos estados e abrir para a participação dos mesmos.

6 – Mapa de bordo

Com o novo permissionamento de barcos para a captura de lagostas no Brasil, que passou a vigorar com o advento da Instrução Normativa nº 144/2007 – IBAMA, ficou estabelecida a obrigatoriedade do preenchimento e entrega dos mapas de bordo para todas as embarcações permissionadas.

Em abril do ano de 2007, foi realizada uma reunião entre a coordenação do projeto Mapas de Bordo para a região nordeste e técnicos do Núcleo de Pesca da SUPES/IBAMA/CE, com vistas a implementação da sistemática de aplicação dos mapas de bordo, para a frota lagosteira, de acordo com os critérios e procedimentos para o preenchimento e entrega dos mapas de bordo estabelecidos na INI nº 26/2005, para todas as embarcações licenciadas para exercerem a pesca nas águas jurisdicionais brasileiras.

Na oportunidade constatou-se que, no estado do Ceará, a maioria das embarcações licenciadas para a pesca de lagosta são barcos a vela, dos tipos paquete, jangada, canoa e bote, que realizam pescarias de ir e vir, nas quais os covos são lançados ao entardecer e despescados pela manhã, sem que ocorra necessariamente o recolhimento dos mesmos, tornando-se difícil precisar o que se caracteriza como uma viagem de pesca. Por outro lado, a maioria das embarcações não utiliza GPS, não tendo, portanto, como fornecer a posição solicitada nos mapas de bordo. Acrescente-se ainda que a maioria dos pescadores são semi-analfabetos, o que dificulta sobremaneira o preenchimento dos modelos de mapas de bordo previstos na INI nº 26/2005.

Neste sentido, o CEPENE, juntamente com o Núcleo de Pesca da SUPES/IBAMA/CE, elaborou modelos de mapas simplificados, sendo um para barcos motorizados e outro para barcos a vela, em substituição ao modelo previsto na INI nº 26/2005.

No modelo de mapa de bordo para as embarcações a vela foi incluído um campo para ser preenchido com o nome e CPF dos pescadores embarcados. Esta informação não tem qualquer utilização para efeito de cálculo do esforço de pesca. Entretanto, pode vir a ser utilizada para comprovar que os pescadores que tiveram seus nomes ali relacionados estiveram operando na pesca de lagosta para fins de obtenção do seguro defeso. Como os mapas de bordo não devem ser utilizados para outras finalidades que não seja a coleta de dados de captura e esforço de pesca tal campo deverá ser excluído dos formulários de mapa de bordo.

Os mapas de bordo estão sendo preenchidos desde o ano passado e entregues na SUPES/IBAMA/CE. Os mapas das embarcações motorizadas foram encaminhados ao CEPENE onde estão sendo digitados. Foi realizado um processamento preliminar dos dados dos mapas de bordo para avaliar a qualidade da informação fornecida pelos mestres de pesca. Constatou-se várias falhas no preenchimento dos dados, tais como omissão do local de pesca, do número da licença de pesca, informação de posição de pesca em terra e sobrestimação das capturas em algumas viagens.

Foram recebidos alguns mapas de bordo de embarcações que não estão licenciadas para a pesca ou que estiveram pescando outras espécies que não a lagosta. Tal fato não poderia ter ocorrido. Contudo, não pode ser evitado, pois a relação nominal das embarcações licenciadas só veio a ser disponibilizada pela SEAP/PR no mês de junho do corrente ano.

Foi apresentado um mapa com a distribuição geográfica dos dados de CPUE (kg/100 covos-dia) e distribuição de frequência dos dados de CPUE. De modo geral os valores de CPUE estão dentro do intervalo esperado e a distribuição geográfica parece obedecer ao padrão de distribuição da pesca de lagostas no nordeste do Brasil. Entretanto, torna-se necessário uma crítica dos mapas de bordo no momento do recebimento para sanar as deficiências acima apontadas e melhorar a qualidade dos dados obtidos.

Constatou-se que muitos pescadores procuraram o IBAMA para entregar os mapas de bordo e muitos foram recebidos fora dos prazos previstos na INI nº 26/2005. Os mapas foram recebidos e entregues comprovantes de recebimento dos mapas de bordo, documento necessário para fins de renovação das licenças de pesca. O recebimento de mapas de bordo fora dos prazos não deverá ser mais aceito, pois impossibilita a verificação dos dados fornecidos nos mapas de bordo.

Em função do elevado número de embarcações não motorizadas licenciadas para a pesca de lagostas e considerando que não é necessário dispor dos dados de captura e esforço de todas as embarcações, o Subcomitê recomendou que a obrigatoriedade do preenchimento e entrega dos mapas de bordo seja exigida apenas das embarcações acima de 10 metros. Para as embarcações não motorizadas tais dados poderão ser obtidos por entrevista, nos locais de desembarque, por coletores de dados do IBAMA e do programa ESTATPESCA. Esta estratégia não prejudicará a comprovação de operação de tais barcos para fins de renovação da permissão de pesca, visto que todas as embarcações deverão entregar mapa específico informando a produção desembarcada e o destino da mesma.

Comentou-se a necessidade de contar com o apoio dos coletores de dados para recebimento e crítica dos mapas de bordo e a necessidade de capacitá-los para este trabalho, através de treinamento específico pelos técnicos responsáveis pela execução do projeto nos estados.

Durante o mês de maio do corrente ano foi realizado um trabalho de divulgação das disposições relevantes da INI nº 26/2005, através de palestras dirigidas aos armadores e mestres de pesca, com o objetivo de orientá-los adequadamente quanto ao preenchimento correto dos formulários de mapas de bordo e quanto aos procedimentos de entrega dos mapas no IBAMA ou na SEAP. As equipes de trabalho estiveram compostas pelos coordenadores de área do ESTATPESCA no estado do Ceará, que visitaram os principais municípios pesqueiros do Estado. Nestas visitas foram distribuídos formulários de Mapas de Bordo de Armadilha para lagostas, bem como material de divulgação do Sistema Mapas de Bordo (cartazes e folders). Este trabalho consta como atividade de rotina do projeto Mapas de Bordo, e deverá ser ampliado para os demais estados.

Quanto à digitação dos dados, no momento está sendo utilizada a planilha EXCEL e toda a digitação está sendo feita no CEPENE. Discutiu-se a necessidade de se dispor de um módulo de entrada dos dados que deverá ser desenvolvido num sistema/ linguagem de computação compatível com os demais bancos de dados da pesca, a fim de permitir a importação destes dados para fins de validação dos dados de mapas de bordo e avaliação da efetividade/nível de cobertura dos mapas de bordo.

7 – Dados sobre as pescarias de lagosta no ESTATPESCA

O Pesquisador Samuel Bezerra, IBAMA/SUPES/CE, demonstrou a importância da utilização de algumas ferramentas do ESTATPESCA para analisar as pescarias de lagosta nos diversos Estados, utilizando esses dados em complementaridade aos dados coletados nas localidades previstas no Projeto Lagosta.

Lembrou ainda o apoio dado ao Projeto Lagosta em quatro municípios do Ceará, com a utilização de coletores do ESTATPESCA e a tentativa de estabelecer cooperação em outros dois municípios.

8 – Avaliação de estoque

O pesquisador José Augusto Negreiros Aragão, IBAMA/SUPES/CE, apresentou os dados da publicação apresentada durante o "REGIONAL WORKSHOP ON THE ASSESSEMENT AND MANAGEMENT OF THE CARIBBEAN SPINY LOBSTER (*Panulirus argus*)", promovido pela FAO, na cidade de Mérida, México, no período de 19 a 29 de setembro de 2006, que encontra-se no ANEXO III.

8.1 – Resultados/Discussões

Os resultados apresentados neste trabalho indicam que o recrutamento de lagosta vermelha apresenta grande variação inter-anual, sugerindo uma forte influência de fatores ambientais, com queda acentuada nos últimos cinco anos.

A abundância, seguindo as tendências do recrutamento, também apresenta uma grande variabilidade inter-anual, com uma tendência decrescente nos últimos 10 anos, com ênfase maior nos anos mais recentes.

A mortalidade por pesca aplicada sobre o estoque de lagosta vermelha vem crescendo continuamente ao longo dos anos, agravando-se nos anos mais recentes, atingindo níveis críticos, chegando a valores equivalentes a quase três vezes a mortalidade natural, sendo que este incremento pode ser creditado ao aumento das capturas de lagosta de tamanho abaixo do permitido.

Tais resultados indicam a urgência da correta aplicação das medidas de ordenamento que compõem o Plano de Ordenamento da Pesca de Lagostas no Brasil.

Nas discussões sugeriu-se realizar, com periodicidade determinada, oficinas de trabalho para análise dos dados disponíveis, tendo em vista existirem muitos dados ainda brutos sobre o recurso em questão.

9 – Avaliação da implantação do novo permissionamento de barcos para a pesca de lagostas pela SEAP/PR

A seguir será analisada a implantação do novo permissionamento de barcos para a pesca de lagostas, por parte da SEAP/PR, considerando a participação absoluta, o equivalente em covos-dia e a estimativa do número de pescadores que foram contemplados.

9.1 – Comparativo do número de barcos permissionados por Estado, antes e depois do Plano de Gestão

Visando implantar um limite máximo de até 40 milhões de covos-dia, conforme definido no Plano de Gestão de Lagosta, para os dois primeiros anos, a frota permissionada pela SEAP/PR passou de 1.204 embarcações de diferentes tipos, para 3.073 embarcações (Tabela 1).

O estado do Ceará que detinha 707 embarcações atuando legalmente passou a deter 1.912 embarcações permissionadas, representando um incremento relativo no número de barcos de 170%. É importante notar que o maior aumento do número de embarcações no estado se refere aos barcos à vela que passaram de 80 para 1.239 barcos; estes barcos são responsáveis por pequena geração de esforço de pesca. Os barcos motorizados no Estado que eram 605 passaram para 673, com pequeno aumento, compensado com a redução dos barcos de ferro que eram 19 antes do plano de gestão e foram reduzidos a zero com a implantação do plano. Estes barcos eram responsáveis pela geração de importante percentual de esforço no Estado.

No que concerne ao número de barcos permissionados o estado do Rio Grande do Norte apresenta comportamento semelhante ao observado para o estado do Ceará, passando de 232 para 478, ou um incremento de 106%.

Os demais estados também obtiveram aumento no número total de barcos permissionados, ou seja: a Paraíba passou de 98 para 136, Pernambuco de 77 para 207 e o Espírito Santo de 55 para 103. Entretanto os melhores incrementos ocorreram para estados como Alagoas que passou de 1 para 67; a Bahia, que passou de 4 para 90; e o Para, de 6 para 42.

Tabela 1 – Número de barcos lagosteiros permissionados pela SEAP/PR - antes e depois do novo permissionamento, conforme definido no Plano de Gestão

Estados	Madeira								Ferro				Total			
	Vela		<8 m		8 - 12 m		>12m		<25		>25		antes		depois	
	antes	depois	antes	depois	antes	depois	antes	depois	antes	depois	antes	depois	n	%	n	%
PA	0	0	0	1	4	19	2	22	0	0	0	0	6	0,5	42	1,4
MA	0	0					1	3					1	0,1	3	0,1
PI	0	0	0	0	21	16	2	12	0	0	0	0	23	1,9	28	0,9
CE	80	1239	15	50	468	467	122	156	3	0	19	0	707	58,7	1912	62,2
RN	2	170	50	86	167	214	10	8	2	0	1	0	232	19,3	478	15,6
PB	1	13	46	44	46	68	5	11	0	0	0	0	98	8,1	136	4,4
PE	0	34	16	33	61	136	0	4	0	0	0	0	77	6,4	207	6,7
SE	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0,0	7	0,2
AL	0	10	1	14	0	43	0	0	0	0	0	0	1	0,1	67	2,2
BA	0	0	1	10	3	70	0	10	0	0	0	0	4	0,3	90	2,9
ES	0	0	8	18	46	83	0	2	0	0	1	0	55	4,6	103	3,4
Total	83	1466	137	256	816	1123	142	228	5	0	21	0	1204	100,0	3073	100,0

Cabe evidenciar que, historicamente, os estados do Ceará e Rio Grande do Norte são responsáveis pelo maior número de barcos direcionados para a pesca de lagosta no Brasil. Como observados na Tabela 1, antes da aplicação do novo permissionamento estes estados eram responsáveis respectivamente por 58,7% e 19,3%, e após o repermissionamento, suas participações passaram para 62,2% e 15,6% do total permissionado; os dois estados totalizam 78,0% e 77,8%, antes e depois do novo permissionamento, respectivamente. Importa ponderar que se a participação relativa dos dois estados quanto ao total de barcos permaneceu quase sem alteração, o mesmo não se pode dizer quando observados os dois estados isoladamente, já que o Ceará obteve um incremento de 3,5% no número e barcos permissionados, o Rio Grande do Norte teve um decréscimo de 3,7%. Assim, em termos absolutos, o novo permissionamento contribuiu para aumentar e concentrar o número de barcos no estado do Ceará.

A frota à vela permissionada para a pesca da lagosta passou de 83 embarcações, para 1.466 embarcações, representando um aumento muito significativo. Note-se que estas embarcações, em geral, operam em áreas pouco profundas, onde ocorrem as lagostas de menor comprimento, portanto mais jovens. Um dos fatores preocupantes na pesca da lagosta é a elevada participação de jovens nas capturas que poderá vir a alterar a relação estoque reprodutor/recrutamento causando desequilíbrio na estrutura da população com a redução dos recrutas. Atenção especial deve ser dada na distribuição do esforço em anos futuros tendo em vista não promover o crescimento exagerado das embarcações à vela que apesar do pequeno esforço produzido por este segmento da frota lagosteira, pode causar danos irreparáveis para as populações de lagosta.

O número de barcos motorizados com casco de madeira passou de 1.095 antes do repermissionamento para 1.607 depois. Os barcos de ferro foram eliminados da pesca de lagosta, confirmando a reartesanização desta pescaria.

9.2 – Comparativo da distribuição do esforço de pesca (covos-dia) relativo por Estado, antes e depois do Plano de Gestão

A Tabela 2 evidencia que as embarcações motorizadas com casco de madeira eram responsáveis por 96,53% do esforço de pesca gerado antes da implantação do novo permissionamento; os barcos com comprimento entre 8 e 12 metros respondiam por 66,90% do esforço total e os barcos com comprimento acima de 12 metros geravam 24,84% do esforço total. Note-se o baixo esforço gerado pelos barcos a vela (0,73%) e pelos barcos de ferro (2,74%).

Tabela 2 – Porcentagem do esforço de pesca (em covos-dia) aplicado na pesca de lagosta, por tipo e comprimento da embarcação, por Estado - antes do novo permissionamento.

Estados	Vela	madeira			Ferro		Total
		<8 m	8 - 12	>12	<25	>25	
PA	0,00	0,00	0,33	0,35	0,00	0,00	0,68
MA	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,17
PI	0,00	0,00	1,72	0,35	0,00	0,00	2,07
CE	0,70	0,52	38,37	21,34	0,98	1,00	62,91
RN	0,02	1,75	13,69	1,75	0,66	0,05	17,92
PB	0,01	1,61	3,77	0,87	0,00	0,00	6,26
PE	0,00	0,56	5,00	0,00	0,00	0,00	5,56
SE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AL	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
BA	0,00	0,03	0,25	0,00	0,00	0,00	0,28
ES	0,00	0,28	3,77	0,00	0,00	0,05	4,10
Total	0,73	4,79	66,90	24,84	1,64	1,10	100,00

Com o advento do novo permissionamento o estado do Ceará sofreu considerável redução de esforço permissionado para a pesca da lagosta, passando a deter 54,80% do esforço total, portanto com uma redução de 8,11% no esforço quando comparado com o valor que detinha antes. Também o estado do Rio Grande do Norte sofreu redução no volume de esforço permissionado, com uma perda de 3,61%. Os estados do Pará, Pernambuco, Alagoas e Bahia tiveram aumento significativo no volume de esforço de pesca a se considerar a variação do esforço antes e depois do novo permissionamento, com crescimento superior a 2,00%. Nos estados do Maranhão, Piauí, Paraíba, Sergipe e Espírito Santo, praticamente não ocorreu variação no esforço de pesca nos períodos antes e depois do novo permissionamento (Tabela 3).

Note-se o aumento significativo da participação dos barcos a vela na geração do esforço após a implantação do novo permissionamento, passando de 0,73% do esforço, para 13,5% após o permissionamento (Tabela 2 e 3).

Tabela 3 – Porcentagem do esforço de pesca (em covos-dia) aplicado na pesca de lagosta, por tipo e comprimento da embarcação, por Estado - depois do novo permissionamento.

Estados	madeira				Ferro		Total
	Vela	<8 m	8 - 12	>12	<25	>25	
PA	0,00	0,08	1,15	2,16	0,00	0,00	3,39
MA	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,31
PI	0,00	0,00	0,84	1,05	0,00	0,00	1,89
CE	12,03	1,49	24,86	16,42	0,00	0,00	54,80
RN	1,00	2,55	9,95	0,80	0,00	0,00	14,31
PB	0,07	1,31	3,04	0,98	0,00	0,00	5,41
PE	0,29	0,97	6,14	0,38	0,00	0,00	7,78
SE	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,00	0,41
AL	0,07	0,38	1,88	0,00	0,00	0,00	2,32
BA	0,00	0,31	3,54	0,99	0,00	0,00	4,85
ES	0,00	0,51	3,81	0,22	0,00	0,00	4,54
Total	13,5	7,6	55,6	23,3	0,0	0,0	100,0

Entende-se que ao se elaborar os critérios para alocação do esforço de pesca definido para os dois primeiros anos de aplicação do plano de ordenamento da pesca de lagosta (40 milhões de covos-dia), se buscou atender o princípio de contemplar os estados onde ocorrem as lagostas e que não detinham permissões para pescar este recurso. Entretanto, pode-se observar que ainda continuou existindo um grande desbalanceamento entre o número de barcos e do esforço de pesca relativo, entre os vários estados, o que pode apontar para a necessidade de se buscar forma de melhor equilibrar esta distribuição, via a definição de novos critérios.

9.4 – Estimativa do esforço total permissionado pela SEAP/PR

Na estimativa do esforço de pesca por tipo de barco (Tabela 4) foi calculado utilizado o número de covos a ser transportado por cada barco permissionado, fornecido pela SEAP/PR. Para cada tipo de embarcação multiplicou-se o somatório do número de covos permissionados, de todas as embarcações, pelo número estimado de dias de operação por ano, conforme previsto no Plano de Gestão, obtendo-se, assim, a estimativa do número total de covos-dia no ano.

A Tabela 4 apresenta uma estimativa do esforço de pesca total permissionado pela SEAP/PR, indicando que, segundo os dados repassados pela Secretaria, ficou um pouco acima do definido pelas regulamentações específicas, o que sugere a necessidade de adequação.

Tabela 4 – Estimativa do número de covos permissionados pela SEAP/PR, por tipo de embarcação.

TIPO DE PROPULSÃO	CLASSE COMPRIMENTO EMBARCAÇÃO	NO. DE BARCOS	NO. DE COVOS	NO. DIAS DE PESCA/ANO	ESFORÇO TOTAL (covos-dia)
vela	SEM MOTOR < 6	822	31110	60	1866600
vela	6 <= SEM MOTOR < 6	499	44170	60	2650200
vela	8 <= SEM MOTOR < 10	144	16090	60	965400
vela	SEM MOTOR => 10	1	110	60	6600
TOTAL		1466	91480		5488800
Motor	MOTORIZADO < 6	18	2320	80	185600
Motor	6<=MOTORIZADO < 8	238	36460	80	2916800
Motor	8<=MOTORIZADO < 12	1123	252110	90	22689900
Motor	12<=MOTORIZADO < 16	216	85710	100	8571000
Motor	16<=MOTORIZADO < 20	3	1900	100	190000
Motor	20<=MOTORIZADO < 24	6	4250	112	476000
Motor	MOTORIZADO => 24	3	2250	120	270000
TOTAL		1607	385000		35299300
TOTAL GERAL		3073			40788100

Obs. O número de covos foi estimado com base nos valores informados pela SEAP para cada embarcação licenciada

9.5 – Comparativo do número de pescadores operando legalmente, por Estado, antes e depois do novo permissionamento

O número total de pescadores que operavam a frota lagosteira permissionada antes do novo permissionamento foi estimado em 5.573 pescadores (Tabela 5). O estado do Ceará com 3.382 (58,9%) pescadores empregava o maior número destes profissionais, seguido do estado do Rio Grande do Norte com 1.109 (19,3%) pescadores. Os demais estados, até pelo número de embarcações licenciadas, empregavam número pouco significativo de pescadores, com destaque para os estados da Paraíba (442 pescadores ou 7,7%), Pernambuco com 369 (6,4%), Espírito Santo com 268 (4,7%) pescadores e Piauí com 115 (2,0%).

Tabela 5 – Número de pescadores trabalhando legalmente antes do novo permissionamento.

Estados	madeira				Ferro		Total	
	Vela	<8 m	8 - 12	>12	<25	>25	n	%
PA	0	0	20	10	0	0	30	0,5
MA	0	0	0	5	0	0	5	0,1
PI	0	0	105	10	0	0	115	2,0
CE	240	60	2340	610	18	114	3382	58,9
RN	6	200	835	50	12	6	1109	19,3
PB	3	184	230	25	0	0	442	7,7
PE	0	64	305	0	0	0	369	6,4
SE	0	0	0	0	0	0	0	0,0
AL	0	4	0	0	0	0	4	0,1
BA	0	4	15	0	0	0	19	0,3
ES	0	32	230	0	0	6	268	4,7
Total	249	548	4080	710	30	126	5743	100,0

Após a adoção do novo permissionamento o número de pescadores que passaram a trabalhar legalmente na pesca de lagostas no Brasil cresceu 216,0% passando dos 5.743 pescadores para 12.405 pescadores (Tabela 6). Este acréscimo deveu-se ao grande número de embarcações a vela que foram permissionadas, e também ao crescimento do número de barcos de madeira motorizados. O estado do Ceará praticamente manteve o mesmo percentual de pescadores com 57,9%. Já no estado do Rio Grande do Norte operavam 1.109 pescadores e passou para 1.972 pescadores. Entretanto, em termos relativos, o RN sofreu um decréscimo de 3,4%. Todos os demais estados experimentaram algum crescimento no número de pescadores após o novo permissionamento.

Tabela 6 – Número de pescadores trabalhando legalmente depois do novo permissionamento.

Estados	Madeira				Total	
	vela	<8	8 - 12	12 - 25	n	%
PA	0	4	95	132	231	1,9
MA	0	0	0	18	18	0,1
PI	0	0	80	72	152	1,2
CE	3717	200	2335	936	7188	57,9
RN	510	344	1070	48	1972	15,9
PB	39	176	340	66	621	5,0
PE	102	132	680	24	938	7,6
SE	0	0	35	0	35	0,3
AL	30	56	215	0	301	2,4
BA	0	40	350	60	450	3,6
ES	0	72	415	12	499	4,0
Total	4398	1024	5615	1368	12405	100,0

9.6 – Outras considerações relevantes sobre o permissionamento

É entendimento do Subcomitê Científico que os pescadores que operam nas embarcações permissionadas deverão ser parte importante no controle das embarcações não licenciadas que porventura operem na pesca de lagostas. Entende, também, que durante o período de defeso somente deveriam ser aquinhoados com o seguro desemprego os pescadores que operaram nas embarcações permissionadas.

O Subcomitê Científico considera importante enfatizar que o estado de sobrepesca de lagostas manteve-se praticamente inalterado durante o início da aplicação do Plano de Ordenamento da Pesca de Lagostas no Brasil, em consequência da descontinuidade das ações de fiscalização das medidas de ordenamento aprovadas, podendo inclusive ter sido agravado pela disseminação do uso de marambaias. É preocupante a informação de que continuam em operação as embarcações não permissionadas e que persiste a prática ilegal da pesca com a utilização de compressor.

O Subcomitê Científico pondera, ainda, pela necessidade da SEAP/PR buscar mecanismos para recuperar o esforço de pesca dos estados que tiveram uma redução na participação relativa de número de barcos permissionados, como o Rio Grande do Norte e a Paraíba, e para tal sugere que seja utilizada a redistribuição das permissões que forem caçadas dos barcos que cometerem infração, conforme previsto em lei. Outra alternativa complementar será quando da redução do esforço de pesca de 40 milhões de covos-dia para 35 milhões de covos-dia, no final de 2008, oportunidade em que não se retiraria barcos desses dois estados.

10 - Leitura do documento da CNPA

O Documento remetido pelo representante da Confederação Nacional de Pescadores e Aqüicultores – CNPA (Anexo IV) ao Dr. José Dias Neto foi lido pelo Coordenador do Subcomitê para seus membros e analisado. O posicionamento sobre o referido documento é que não se deve aumentar o esforço de pesca além do máximo acordado, de 40 milhões de covos-dia, nos dois primeiros anos, com redução de 5 milhões nos dois anos seguintes, quando deverá ficar estacionado em 30 milhões de covos-dia. Apontou, entretanto, que a SEAP/PR deveria buscar alternativas para atender a reivindicação da CNPA, conforme apontado no item 9.6. Sugeriu, ainda, que o Coordenador do CGSL deveria informar ao representante da Confederação tal posicionamento.

11 – Comentários sobre o documento apresentado pelo Instituto Terramar ao Subcomitê Científico do CGSL

O Instituto Terramar encaminhou ao Subcomitê Científico do CGSL três documentos que compõem o Anexo V deste relatório, tratando sobre o esforço de pesca da frota artesanal aplicado no período de 2005 a 2007 e sobre o atual esforço de pesca gerado pela pescaria com o uso de compressor. A seguir são apresentados comentários sobre tais documentos:

- a) Parâmetros utilizados nos documentos do Instituto Terramar para estimação do esforço de pesca
- Algumas tabelas apresentadas nos documentos são confusas, não comunicam adequadamente a informação e não foram entendidas;
 - O número de manzuás a ser utilizado pelos barcos motorizados foi sobrestimado enquanto o número de manzuás a ser utilizado por barcos a vela foi subestimado.
 - Os dados relativos às pescarias apresentados se referem a duas localidades apenas, de um só município, e não representam o universo de embarcações.

- Para cálculo do esforço de pesca foram utilizados dados relativos ao ano de 2006, que foi um ano atípico, conforme enfatizado no documento, com “pescarias fracas”. Certamente a frota diminuiu a intensidade de pesca em função do “prejuízo” que estavam tendo.
- Algumas estimativas são muito simplistas. Por exemplo, um barco de madeira motorizado não pesca em média 150 dias de mar, é necessário considerar categorias de comprimento para estimar o número de dias de mar e de covos.

b) Parâmetros utilizados pelo Subcomitê Científico para estimação do esforço de pesca

- Os parâmetros utilizados pelo Subcomitê consideram a capacidade do barco. Ou seja, caso as pescarias estejam apresentando bons rendimentos, os barcos podem operar de acordo com os parâmetros considerados;
- Neste momento as estimativas são preliminares e devem ser reavaliadas continuamente, à medida que os mapas de bordo forem sendo analisados e venham a indicar os padrões atuais de operação;
- Alguns parâmetros tomados como referência inicial pelo Subcomitê foram alterados pela SEAP/PR e IBAMA, em função de dados apresentados pelos pescadores e armadores durante a reunião do GT Coordenado pela SEAP/PR para viabilizar crédito para substituição de petrechos de pesca da frota da lagosta.

Por fim, ressaltamos que a tendência do documento do Instituto Terramar em insistir que a intensidade de pesca dos barcos a vela é tão diminuta leva a concluir que os barcos realizam pescarias oportunistas, dirigidas a diversos recursos pesqueiros e não apenas a lagosta, e, portanto, não faz sentido o pagamento do seguro desemprego para suas tripulações.

Agenda

Reunião Subcomitê Científico do CGSL

22 a 24 de julho de 2008

Terça-feira (22/07)

9:00 h	Apresentação do Plano Aprovado pelo CGSL	José Dias Neto
10:15 h	Projeto Seletividade de covos - Dispositivos de exclusão de lagosta e fauna acompanhante.	Vanildo S. de Oliveira
11:00 h	Parâmetros biológico-pesqueiros da Lagosta Pintada	Ângela Silva
12:00 h	Almoço	
14:00 h	Situação da pesquisa (execução do Projeto Lagosta)	Carla Marques
16:15 h	Métodos de coletas de dados estatísticos: Mapa de bordo/ Estatpesca	Heriberto Lima Samuel Bezerra

Quarta-feira (23/07)

8:00 h	Apresentação do resumo do Trabalho elaborado/apresentado no último Workshop promovido pela FAO, no período de 19 a 29 de setembro de 2006	José A. N. Aragão
9:00 h	Avaliação da implantação do limite de esforço de pesca total e por estado - permissionamento dos barcos pela SEAP/PR	Heriberto Lima e José Dias
12:00 h	Almoço	
14:00 h	Análises quantitativas e qualitativas do esforço de pesca permissionado e possíveis impactos sobre o recurso	Todos
16:15 h	Avaliação de solicitação apresentada pela CNPA de mais permissões para o RN e a PB.	Todos
16:45 h	Análise do documento apresentado pelo Instituto TERRAMAR do Ceará	Todos

Quinta-feira (24/07)

9:00 h	Encaminhamentos para a pesquisa da lagosta	
10:15 h	Encaminhamentos para a Gestão da lagosta	
12:00 h	Almoço	

Anexo II

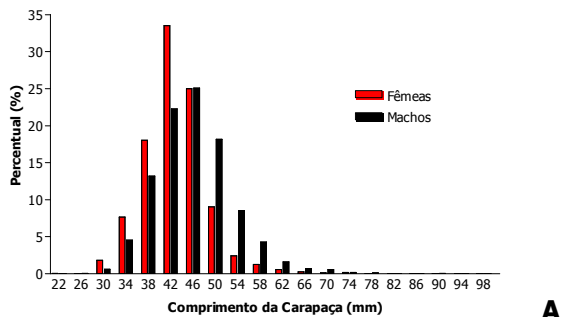
Biologia e Pesca da lagosta pintada (*Panulirus echinatus*)

Angela Zaccaron da Silva
Fabio Moreira Corrêa

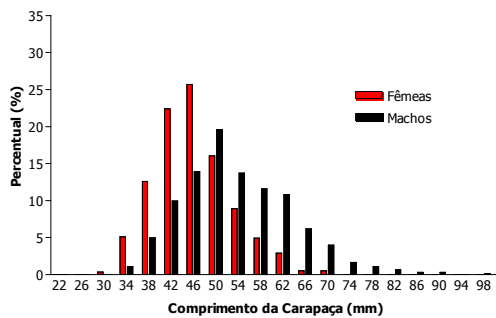
A lagosta pintada *Panulirus echinatus* (Decapoda: Palinuridae) ocorre nas ilhas do Atlântico Central (Canárias, Cabo Verde, Ascención, Santa Helena, Rochedos de São Pedro e São Paulo, Atol das Rocas, Fernando de Noronha e Trindade) e na costa brasileira entre o Ceará e o Rio de Janeiro. Esta espécie apresenta hábito noturno, vivendo nas cavidades dos recifes de corais e em substratos rochosos, que vão desde as regiões mais costeiras até 35 metros de profundidade (Melo, 1999; Holthius, 1991). Segundo Holthius (1991), esta espécie alcança um comprimento total máximo de 39cm. Com relação às outras espécies, a lagosta vermelha (*Panulirus argus*) habita desde águas rasas até 90 metros de profundidade, sendo que o comprimento total máximo registrado é de 45cm; a lagosta cabo verde (*P. laevicauda*) habita profundidades até 50m e apresenta um comprimento máximo de 31cm (Holthius, 1991).

Devido as suas características, a pesca da lagosta pintada é mais costeira e realizada de forma bastante artesanal, com a utilização de pacotes à vela ou a remo em viagens de "ir-e-vir" (apenas um dia). Durante o Projeto "*Aspectos populacionais e pesqueiros da lagosta pintada (Panulirus echinatus) na APA Costa dos Corais*", realizado pelo CEPENE, foram acompanhados os desembarques da pesca artesanal da lagosta pintada nos municípios de Tamandaré/PE e Porto de Pedras/AL entre abril de 2005 e julho de 2007. Em Tamandaré, a pesca da lagosta pintada é realizada principalmente com a rede de espera caçoeira, com malha entre 40 e 60mm, sendo utilizada de 7 a 35 peças por viagem (700 a 3.500 metros de rede). Em Porto de Pedras, além da pesca com rede caçoeira, utilizando malha entre 35 e 50mm e de 2 a 12 peças (200 a 1.200m), a pescaria também é realizada com outros métodos de pesca como o faixa, a folia, o engodo e o mergulho. O valor de primeira comercialização também é diferente entre os dois municípios, onde em Tamandaré o quilo da lagosta inteira é vendido entre R\$ 10 a R\$15 (baixa e alta temporada), e em Porto de Pedras o valor é de R\$ 8 independentemente da época.

De acordo com os dados obtidos, existe diferença significativa entre os machos e as fêmeas em ambos os municípios e entre os dois municípios amostrados. Em Tamandaré os indivíduos capturados apresentaram comprimento da carapaça entre 38 e 50mm, e em Porto de Pedras entre 38 e 62mm.



A



B

Vale ressaltar que em Porto de Pedras foram observadas fêmeas (220mm) e machos (260mm) com comprimento total máximo equivalente ao encontrado em locais com pouca ou nenhuma pesca, como os Rochedos de São Pedro e São Paulo (224 e 250mm, respectivamente) e o Atol das Rocas (228 e 257mm, respectivamente), sugerindo que este local ainda não sofre forte pressão pesqueira.

Considerando as relações biométricas, Barreto (2003) encontrou as seguintes equações para o comprimento do abdômen (CA), comprimento total (CT) e comprimento do cefalotorax (CC):

	CA x CT	CA x CC
Machos	$CA=0,5545 \times CT + 9$	$CA=1,2071 \times CC + 2$
Fêmeas	$CA=0,6500 \times CT + 0$	$CA=1,6958 \times CC + 4$

Através do acompanhamento mensal dos desembarques foi observado uma maior frequência de fêmeas ovíferas no mês de novembro em Tamandaré (77%) e no mês de dezembro em Porto de Pedras (92%). Outro trabalho realizado em Tamandaré (Barreto, 2003) observou que a época de desova ocorre com maior intensidade entre novembro e janeiro, porém sugeriu outro pico entre maio e agosto. Oliveira (2000) observou uma maior intensidade reprodutiva da lagosta pintada entre outubro e novembro, em Guarapuá/BA.

Em Tamandaré, o tamanho de primeira maturação observado foi de 120mm para o comprimento total e de 42mm para o comprimento da carapaça. Em Porto de Pedras foi observado um comprimento total de primeira maturação em 130mm e de 45mm de comprimento da carapaça. Pinheiro (2000), estudando nos Rochedos de São Pedro e São Paulo, calculou o comprimento de primeira maturação da lagosta pintada em 45mm de carapaça ou 135mm de comprimento total. A fecundidade média observada para indivíduos da lagosta pintada com comprimento total entre 94 e 194mm foi de 43.854 ovos. Nascimento e Araújo (1984) registraram a fecundidade média para a lagosta vermelha e a cabo verde em 445.538 e 187.915 ovos, respectivamente. Considerando os valores de fecundidade, observamos um incremento de 38,8% no número de ovos entre as classes de 120 e 130mm.

Considerando as informações apresentadas acima, sugerimos as seguintes medidas: 1) Proibição da captura de fêmeas ovígeras; 2) Tamanho mínimo de captura de 13cm (comprimento total) ou 4,5cm (comprimento da carapaça); 3) Estabelecimento de defeso entre novembro e janeiro.

Porém, faz-se necessário uma complementação de estudos/pesquisas voltados à análise da pesca da lagosta pintada capturada como fauna acompanhante na pescaria das lagostas vermelha e cabo verde utilizando covos ou manzuás. Além disso, é necessário identificar a possibilidade da utilização de covos ou outro método alternativo à caçoeira para a captura da lagosta pintada nos ambientes mais costeiros onde são tradicionalmente pescadas e avaliar o impacto sócio-econômico que teria a implementação de um período de defeso vinculado ao já estabelecido para as lagostas vermelha e cabo verde.

Anexo III

Resumo do trabalho de avaliação de estoques elaborado durante o "REGIONAL WORKSHOP ON THE ASSESSEMENT AND MANAGEMENT OF THE CARIBBEAN SPINY LOBSTER (*Panulirus argus*)", promovido pela FAO, na cidade de Mérida, México, no período de 19 a 29 de setembro de 2006.

Material e Método

Uma grande base de dados sobre a lagosta vermelha (*Panulirus argus*), com dados e informações coletadas pelo Projeto Lagosta (IBAMA) por tipo de pescaria, durante o período de 1999 a 2005, foi revista, sistematizada e integrada com os dados históricos do Laboratório de Ciências do Mar (LABOMAR), referentes ao período de 1974 a 1998. Os dados que compõe a referida base de dados consistem de amostras mensais de frequência de comprimento, bem como a composição dos desembarques por sexo, e dados estatísticos de captura e esforço de pesca, por pescaria e por estado. As composições por comprimento das amostras foram expandidas para se obter a composição da captura total por comprimento e número de indivíduos, utilizando-se fatores de expansão para as diferentes pescarias e estados. Em seguida uma matriz de captura por idade por sexo foi construída com a aplicação da equação de crescimento de von Bertalanffy. Desta forma, obteve-se uma matriz de captura por idade e por sexo para o período de 1974 a 2005.

Juntamente com os dados de esforço de pesca e desembarque para o período de 1974 a 1998, oferecidos pelo LABOMAR, e os dados do IBAMA, para o período de 1999 a 2005, devidamente padronizados, através de procedimento de análise de variância, a matriz foi utilizada para avaliação do estoque e nível de exploração do recurso. A avaliação do estoque foi conduzida através da análise de coortes, utilizando-se um procedimento conhecido como ADAPT, cujos dados de entrada foram a matriz de captura em número por idade e a CPUE padronizada em kg/covo/dia para 1974 – 1998 e CPUE padronizada em kg/dia de mar para caçoeira/motor para 1999 – 2005. Também se procurou determinar os rendimentos e níveis de esforço de pesca sustentável.

Principais Resultados

a) Recrutamento

O recrutamento apresenta grande variação inter-anual (Figura 1), sugerindo uma forte influência de fatores ambientais. De qualquer forma, o recrutamento, embora tenha sofrido uma queda acentuada nos últimos cinco anos, ainda encontra-se em nível aceitável. No entanto, o crescente aumento da mortalidade por pesca, que nos últimos anos chega a atingir valores quase três vezes mais elevados que a mortalidade natural, pode passar a comprometê-lo no curto prazo.

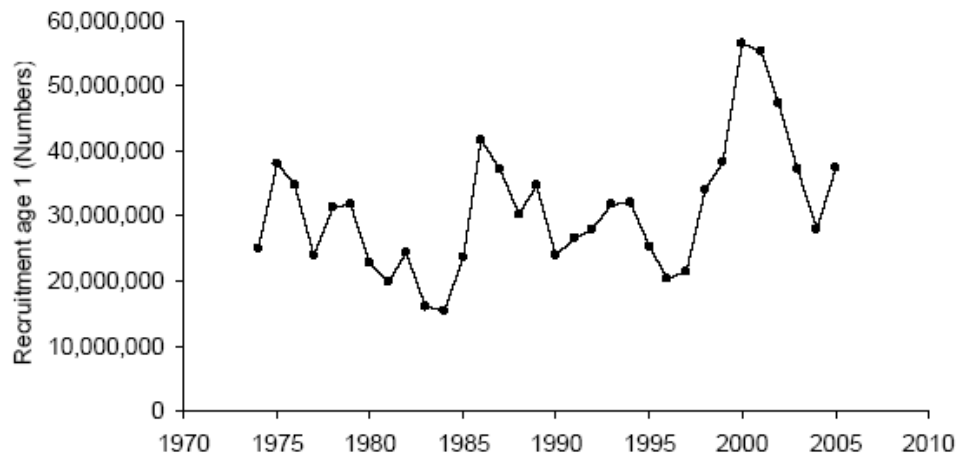


Figura 1 - Recrutamento anual da lagosta vermelha (*P. argus*), na costa brasileira

b) Abundância

Seguindo as tendências do recrutamento, com uma defasagem natural, a abundância do recurso também apresenta grande variabilidade inter-anual. Contudo, apresenta uma tendência geral decrescente ao longo dos últimos 10 anos, com ênfase maior nos anos mais recentes.

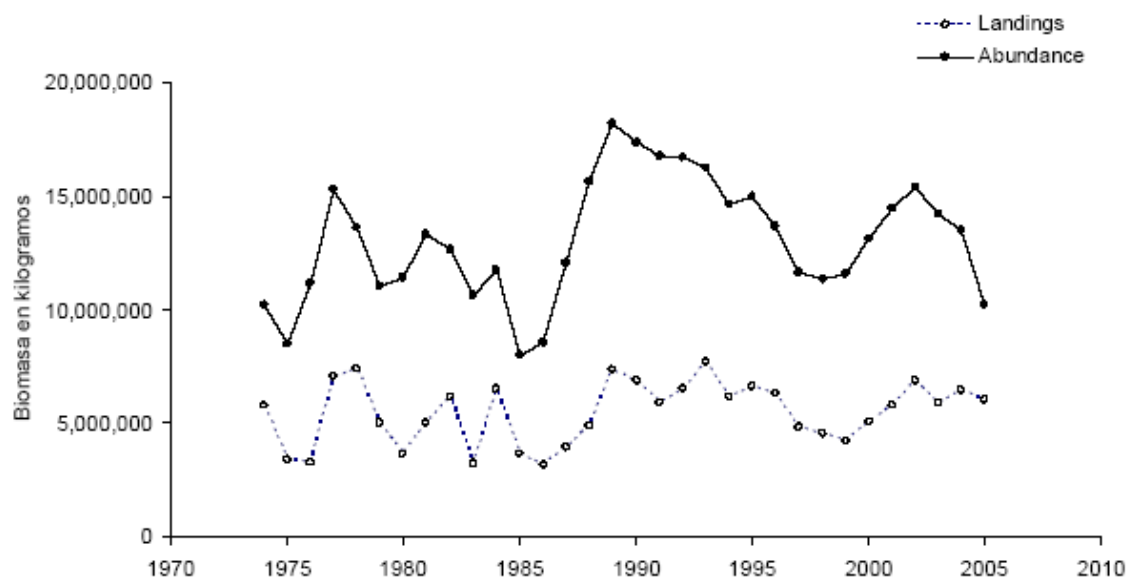


Figura 2 – Abundância do estoque de lagosta (*P. argus*), na costa brasileira

c) Mortalidade por pesca

A mortalidade por pesca aplicada sobre o estoque de lagosta vermelha vem crescendo continuamente ao longo dos anos. Nos anos recentes a situação se agravou e os níveis de mortalidade por pesca atingiram níveis críticos, chegando a valores equivalentes a quase três vezes a mortalidade natural. Este incremento pode ser creditado ao aumento das capturas de lagosta de tamanho abaixo do permitido.

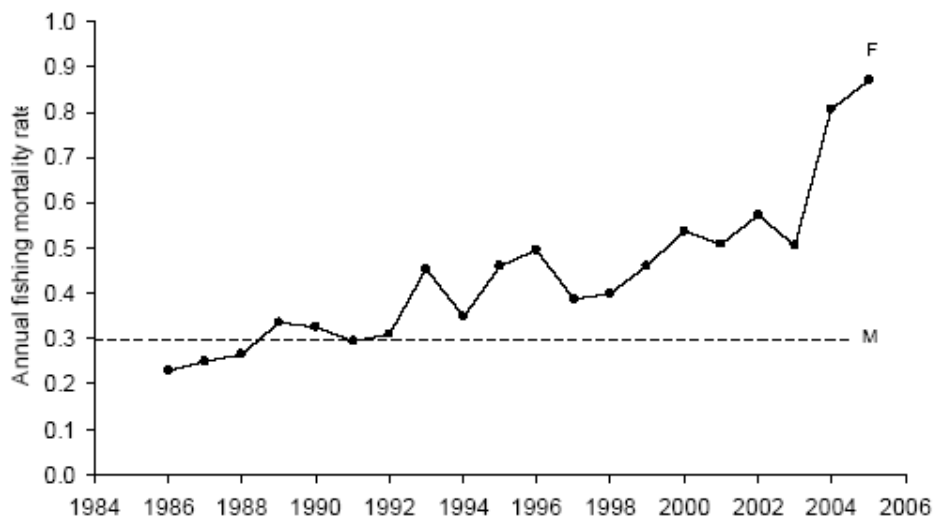


Figura 3 – Mortalidade por pesca anual para a lagosta (*P. argus*), na costa brasileira.

Anexo IV



CNPA

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS PESCADORES E AQUICULTORES
Fundada em 10 de agosto de 1920

Brasília-DF, 8 de maio de 2008.

Ofício n.º 36-2008/CNPA

Excelentíssimo Senhor José Dias

Digníssimo Coordenador do CGNSL

Prezado Coordenador.

No uso de suas atribuições, o Representante da Confederação Nacional dos Pescadores e Aquicultores perante o Comitê Nacional da Lagosta no final assinado, vem à Augusta Presença de Vossa Excelência considerar e requerer o que se segue.

01. Considerando que os Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba foram prejudicados com poucas permissões de pesca de lagostas, em comparação com o histórico da pescaria nesses Estados e com a estatística pesqueira do IBAMA, que confirma essa situação;
02. Considerando que há um clamor na praia por mais permissões, haja vista a ocorrência de algumas injustiças;
03. Considerando que a pesca, no ano de 2008, só será iniciada em junho desse ano, conforme determinação da última reunião do Comitê do qual Vossa Excelência é o Coordenador;
04. Considerando que de agosto à primeira quinzena de novembro poucas embarcações se dirigem ao mar para realizarem a pescaria de lagostas, em razão dos fortes ventos e da modesta autonomia das embarcações.



CNPA

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS PESCADORES E AQUICULTORES
Fundada em 10 de agosto de 1920

Na qualidade de membro do Comitê da Lagosta e representante da pesca artesanal do Brasil, o representante no final assinado vem – respeitosamente – solicitar a Vossa Senhoria que instrua o Sub-Comitê científico a realizar sua reunião e, em seguida, apresentar ao Comitê Nacional as condições para acrescentar mais permissões de pesca de lagostas nos Estados anteriormente mencionados. Aproveita-se o presente expediente para reafirmar de inserir na pauta da próxima reunião do Comitê o aumento das permissões de pesca da lagosta .

Sendo o que se apresenta para o momento, agradecemos à atenção dispensada e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos sobre o presente e demais assuntos relativos à pesca artesanal no Brasil.

Aproveito a oportunidade para apresentar-lhe votos de estima e consideração.

Abraão Lincoln Ferreira da Cruz

Presidente da Federação dos Pescadores do Estado do Rio grande do Norte

À COOPE,

P/ avaliações e manifestações.

365
09/05/08

Vilma de Oliveira de Almeida
Coordenadora-Geral de Administração de Unidades e Pesca de Pesca
e Rep. Pesqueiros
Téc. Administrativo-mat.0683360

09/05/08

Anexo V

ESTUDO PRELIMINAR SOBRE O ESFORÇO DE PESCA DA LAGOSTA NA AREA MARINHA PROTEGIDA DE (AMP) BEBERIBE

PRAINHA DO CANTO VERDE / MORRO BRANDO / PRAIA DAS FONTES

Introdução: As novas medidas de ordenamento e a inclusão (parcial) da frota a vela na pesca da lagosta no Ceará exigem estudos aprofundados sobre esta atividade de grande importância social, ambiental e econômica.

As comunidades do presente estudo foram escolhidas por serem vilas de pescadores com tradição de pesca artesanal diversificada de peixe, lagosta e camarão com uma grande variedade de apetrechos de pesca. As comunidades fazem parte de um trabalho para promover a pesca responsável e implantação da AMP de Beberibe.

A pesca de lagosta comercial começou no litoral de Beberibe com a chegada de Mr. Morgan Hackman que introduziu o manzuã como arte de pesca para capturar lagostas e iniciou a exportação para os Estados Unidos. Talvez seja por isso que no litoral de Beberibe sempre predominou o uso do manzuã na pesca artesanal a vela (8 comunidades) e na pesca de barcos motorizados (Parajurú).

Metodologia:

Coleta de todas as embarcações a vela permissionadas – Jangadas e Catamarãs – operando na pesca da lagosta nas comunidades de Prainha do Canto Verde (56 jangadas e 3 catamarã), Morro Branco (26 jangadas) e Praia das Fontes (15 jangadas). Coleta de dados desde 16 de junho até 15 de setembro.

Foram analisados os dados tabelados de 16 de junho até 15 de julho como base para projeção de um período de pesca de 3 meses. Pesquisamos os números de covos usados, dias de mar, produção (peso e R\$), CPUE e esforço de pesca por barco e por frota das comunidades. Os apetrechos usados são manzuã (cangalhas), não temos notícias de barcos de Beberibe usando compressor ou caçoeira. Para coleta de dado foi aplicado um modelo de Mapa de Bordo simplificado.

Resultado:

Jangadas:

1. Covos usados:

- Total covos nas 3 comunidades no início da pesca (15/06) 2.561 em 99 embarcações a vela (jangadas e paquetes) = por uma média de 25 covos por embarcação.
- Perda e roubo de material: Foi constatado uma redução de covos usados de 10% em cada mês de pesca. Este dado foi considerado no cálculo de esforço de pesca por barco e por frota total. Os covos perdidos na maioria dos casos não foram substituídos por motivos financeiros (pouca produção falta de capital).

2. Dias de mar:

Das 99 embarcações todas pescaram durante os primeiros 30 dias (16/06 – 15/07), 20% deixaram de pescar no 2º período (16/07 – 15/08) e no 3º período de 16/08 – 15/09 60% das embarcações desistiram na Prainha do Canto Verde. Não sabemos porque os pescadores de Morro Branco e Praia das Fontes continuam banhando as cangalhas já que a produção -é prejuízo garantido - de menos de 200 grama por viagem? Perguntando os pescadores da Prainha porque não desistiram da pesca depois do 1º mês a resposta é: “para garantir que vai receber o seguro defeso e para renovar a permissão de pesca”!!! Durante o processo de concessão de permissões de pesca a SEAP/IBAMA insistiram muito que para obter a permissão tem que passar muitos dias no mar – exigindo inclusive um mínimo de 2 meses de mar em 2006 para obter tal permissão. O que obviamente é um absurdo de obrigar a pescar quando não há produção!!!

3. Produção / Renda: Prainha do Canto Verde Morro Branco Praia das Fontes

58 embarcações 26 emb. 15 bem.

Jangada:

16/06 a 15/07:	683 kg*	295 kg*	95 kg
Por barco	11,8 kg	11.3 kg	6 kg
Barco/viagem	400 gramas	400 gramas	200 gramas
R\$/viagem	R\$ 26.00**	R\$ 26.00	R\$ 13.00
Lucro/prejuízo	prejuízo	prejuízo	prejuízo

*cauda

** preço R\$ 65.00 / kg

Catamarã:

16/06 a 15/07:	246 kg
Por barco	82 kg
Barco/R\$	R\$ 5.330.00

Barco/viagem	2.700 kg
R\$/viagem	R\$ 175.00
Lucro/prejuízo	lucro

Considerando o investimento (25 covos a R\$ 25.00 = R\$ 625.00 e o tempo de trabalho, este resultado é péssimo, melhora com o catamarã que consegue um lucro, mas sem amortização do investimento. O catamarã por suas qualidades de navegação, autonomia de mar e instrumentos como GPS e sonda é um barco viável para pesca de qualquer espécie sem os limites das jangadas (vento, autonomia) ou dos barcos motorizados (custo de operação, combustível, manutenção). A pesquisa também observou a área de pesca e demonstra que as jangadas pescam em 8 a 10 braças de mar e os catamarã`s 10 a 12 braças. A frota a vela (e motorizada) que sempre pescou com cangalhas foi castigado com o aumento do defeso de pesca – geralmente a pesca em maio e junho é muito boa – mas, este ano quem pescou durante 5 meses e meio sem ser fiscalizado foi o compressor que levou grandes quantidades de lagosta. Mais uma vez quem levou o melhor é a pesca ilegal. O pior de todo é o fato que foi a Confederação Nacional dos Pescadores que defendeu o aumento do defeso de 2 meses.

4. CPUE:

Captura por unidade
de esforço***

jangada	0.013	0.016	0.009
quer dizer	13 gramas /puxada	16 grama/puxada	9 grama/puxada
catamarã	0.032		

*** (Kg : no covos x dias mar = CPUE)

Péssimo dado de CPUE, em 1996 (estudo de caso Prainha do Canto Verde) a media de CPU durante todo o ano era de 0.128) o **128 gramas** de lagosta por covo em cada puxada e a produção chegou a ser de **8 toneladas de cauda!!!**

5. Esforço de pesca****:

Prainha do Canto Verde Morro Branco Praia das Fontes

Por barco a vela (jangada)	2340 covos/ano	2070 c/a	1710 c/a
Frota da comunidade	102.660 c/a/f	40.560 c/a/f	19.350 c/a/f

Fica muito claro que a pesca artesanal a vela não é um problema de esforço, mas um problema de gestão. Totalizando os cálculos o atual esforço da frota a vela não chega a 5 % e pode aumentar tranquilamente a 10% sem prejudicar os estoques de lagosta. O que sim, precisa ser controlado é a pesca ilegal (compressor, caçoeira e lagosta miúda).

A pesca artesanal tem a grande vantagem que ela não depende da lagosta, mas tem capacidade de explorar todos os recursos na zona marinha com apetrechos sustentáveis.

Cabe ao governo (SEAP) investir para explorar este potencial produtivo e de redução de pobreza.

**** considerando 90 dias de mar com perda material

***** com abandono da pesca de 20% no período 2, 60% no período 3

CONCLUSÃO:

O presente estudo (artesanal) com todas as suas limitações deve chamar a atenção de cientistas e gestores da pesca de que é necessário incluir nos estudos que subsidiam as decisões do sub-comité científico estudos que vem das comunidades e contam com a colaboração dos pescadores. Co-gestão em “Reinkultur” (a perfeição) – como o sugira o Código de Conduta para Pesca Responsável da FAO. Outra deficiência da pesquisa da lagosta é a falta de dados sobre a pesca ilegal – quando a pesca ilegal contribui com mais de 50% do esforço ela precisa ser estudada a fundo, inclusive para acabar com ela.

Não tem nada que impede que a frota artesanal completa (+ de 4 metros) pode ter acesso ao recurso da lagosta (3.000) barcos se a frota ilegal fica eliminada da pesca.

Agradecemos aos jovens coletores de dados, os pescadores que aceitaram de participar da coleta de dados (todos), as lideranças das comunidades.

Coletores de dados comunitários:

Eraktanos Sousa Laurindo, Praia das Fontes

Aldenor de Aquino, Morro Branco

Francisco Edno de Lima Gomes, Prainha do Canto Verde

Apoio: AVINA, FAO e Amigos da Prainha do Canto Verde

Realização: Associação dos Moradores da Prainha do Canto Verde com apoio parcial do grupo dos pescadores artesanais da comunidade

27 de setembro de 2007

Autor: René Schärer, Prainha do Canto Verde, Instituto Terramar

ORDENAMENTO DA PESCA DA LAGOSTA DO BRASIL – ESFORÇO DE PESCA 2007

FROTA PERMISSIONADA E ILEGAL					
DESCRIÇÃO	A VEZ	MOTORIZADO MADE	MOTORIZADO AÇO	TOTAL BARCOS	TOTAL ESFORÇO COVOS/ANOS
NUMERO DE EMBARCAÇÕES PERMISSIVAS	1.44	1.53	18	2.99	
ESFORÇO DE PESCA	2.921.000	91.860	3.240.000		98.021.800
formulação	72 dias covosX144	150 dias covosX153	150 dias covosX18		
BARCOS DE COMPRESSOR	800 BARCOS DE COMPRESSOR			800	
ESFORÇO DE PESCA	132 dias marX576 covosX800 barcos				60.825.000
TOTAL BARCOS				3.79	158.846.800
ESFORÇO TOTAL					

Os dados fornecidos pela SEAP para o CGSL¹ na reunião de 25/26 fevereiro 2008 com **2.998** barcos com um esforço de **37.82** milhões de covos são incompletos. Até hoje (maio 2008) não conseguimos dados atualizados nem da SEAP ou do subcomitê científico do CGSL.

Para calcular esta tabela usamos os números de barcos fornecidos pela SEAP, o número de barcos de compressor é estimado em base a dados divulgados pelo Ibama. A fórmula de cálculo se baseia nos dados de estatística de pesca do Ibama 2006, o cálculo foi verificado pelo Dr. José Augusto Negreiro Aragão

OBSERVAÇÕES:

Não é fácil de fazer cálculos de uma frota de barcos que operam não total clandestinidade, assim que a produção coletada pelos coletores de dados do Ibama nos parece subestimado 7.5 kg por dia/barco

¹ CGSL = Comitê de Gestão para o uso sustentável da Lagosta

comparado com 5.9 kg pro dia/barco. Pode ser muito mais, sobre todo para 2007 quando consideramos que muitos barcos de compressor já utilizaram marambais de tambores, que agregam a lagosta para fácil captura.

CASITAS/MARAMBAIAS (CASONAS)

Para esta técnica de pesca usado em Cuba chamado “casitas de lagosta” se usam estruturas de madeira para criar habitats das lagostas onde os animais se protegem dos seus predadores para colheita pelos mergulhadores (mergulho sem aparelhos) perfeitamente controlado pelo estado castrista. A lagosta tem costume de se agregar em grandes números e fica assim muito exposto a captura visual. As “casitas brasileiras” (que poderíamos chamar casonas) são confeccionados com tambores ou tonéis de produtos químicos e tóxicos, normalmente reciclados para a coleta de lixo. Os tambores são colocados no mar e marcado no GPS perto de habitats de lagosta para que estas sejam atraídas pela aparente segurança, a sombra dentro dos tambores que são amassados e deitado no fundo do mar. A captura acontece a revelia da fiscalização e significa um poder de pesca muito grande comparado com o manzua, considerada um apetrecho muito seletivo – a lagosta entra se quer, o que não é o caso com o mergulhador que chega para colher tudo que tem na sua frente. Por isso que nos estimamos que o poder de pesca do compressor com marambais deve ser no mínimo de 2 a 3 vezes maior que um barco motorizado usando covos. De acordo com informações pessoais de contatos em vários estados da costa do Brasil, as marambais está espalhados desde Sergipe até o Ceará, que dizer que ainda não chegaram ao norte – Piauí, Maranhão e Pára, nem a Bahia e Espírito Santo.

Informações complementares:

Um fator agravante é que os tambores usados são tambores de produtos químicos e tóxicos que podem contaminar a lagosta, de relatos de pescadores aprendemos que já tem lagosta com barriga roxa, por ter passado um tempo alojadas nos tambores enferrujados. O custo dos tambores para reciclagem há 3 anos era de R\$ 5.00 com a demanda para pesca da lagosta o preço subiu para R\$ 25.00. Como a duração de tambores de ferro é de 8 a 15 meses. Os operadores de barcos de compressor já esta confeccionando tambores com zinco galvanizado com uma vida útil muito maior, mas a um custo de R\$ 60.00 por unidade. De conversas com pessoas que convivem com os donos de barco de compressor recebemos informações absolutamente assustadores que nos leva a estimar que haja entre 500.000 e 1 milhão de tambores no mar desde o Ceará até Sergipe. Das mesmas fontes sabemos que o carro HILUX é estatus nas praias e portos de compressor. Empresas de pesca estão financiando a compra e confecção de tambores. O barco de pesca Qualipesca I² apreendido pela fiscalização quando lançava tambores no mar de Beberibe em Janeiro 2008 estava fazendo porto em Trembemé - praia de compressor em Icapui, CE. No GPS desta embarcação estão gravadas 1.300 posições no mar (marambais?)

ANEXO 1

DADOS ESFORÇO DE PESCA – ESTAT DE PESCA* – FROTA DO CEARÁ 2006

Comparação - Barco motorizado com manzuã - Barco de compressor - Barco a vela com cangalha

BASE DE CALCULO

EMBARCAÇÃO	NO BARCO: CONTROLA	NO BARCOS CONTROLADOS	CAPTUR BARCO KG	DIAS MAR ARCO	CAPTUR BARCO	CPUE POR (kg) ESFOR	OBSERV

² de acordo com informações do Ibama CE o barco está registrado no nome da empresa de pesca Qualimar, Recife

	ANO 2006			MÊS	DIA		
MOTOR MA							
MOTOR COMPRESS				14.....			0.013 Prainh
VELA CANG				9....			0.032 Catan Prainh
EMBARCAÇÃO	CAPTURA P BARCO ANO	DIAS DE MAR P MÊS ANO	QTDE. U ESFORÇO (POR/EM	ESFORÇO EMBARCA COVOS/DI			
MOTOR M		19.....	400				Conve de comp para manz
MOTOR COMPRESS		12..... 132	576				
VELA CAN		11 meses	28				Kg/dia CPUE
MOTOR INDUSTRIA		9.....	1.200				7.5 kg
		Ajustado co Augusto	Ajusta com Z August				

* caudas de lagosta

*Fonte Ibama

Estimativas e observações: René Schärer, Instituto Terramar