

Pesca Costeira de Camarões no Litoral do Município de Aracati – ce: “ Um recurso disputado por dois sistemas de pesca”.

Salles1, R.; Braga2, M.S.C.; Marinho 3, R.A.; Schärer 4, R.

1 Av. da Abolição N° 3207, CEP:60165-081E-mail: rodrigo@labomar.ufc.br

Palavras Chave: arrasto-de-fundo, rede-de-espera, conflito,

Introdução:

A pesca costeira de camarões no município de Aracati é realizada por cerca de 10 embarcações motorizadas, com casco de madeira, sediadas na comunidade de Quixaba, que operam com redes-de-arrasto de fundo; e por pequenos paquetes de propulsão a vela ou a remo, situados nas demais comunidades pesqueiras do município, que atuam com rede-de-espera de fundo, denominada de treque na região.

A utilização de uma mesma área por diferentes aparelhos de pesca tem gerado sérios conflitos de uso dos recursos, cuja principal alegação dos pescadores de arrasto é que a pesca é tradicional na região, não causando impacto ao ambiente e às outras atividades de pesca. Por outro lado, os pescadores que pescam com rede-de-espera alegam que a rede-de-arrasto é predatória, danosa ao substrato e a fauna marinha, causa acidentes às redes-de-espera que se encontram na rota de passagem das embarcações motorizadas e que com o passar dos anos a produção de camarão e peixe tem caído por causa desta prática de pesca.

Este trabalho visa mapear as áreas de pesca, avaliar a composição da fauna aproveitada e descartada, calcular os custos de operação e a receita gerada pelos dois sistemas de pesca na região de conflito, a fim de fornecer subsídios técnicos para auxiliar na tomada de decisões e gestão do recurso.

Material e Métodos:

Os trabalhos de campo foram realizados em parceria com pescadores das comunidades envolvidas no conflito. Entre os dias 14 e 16 de abril de 2003, a bordo de uma embarcação motorizada e com o auxílio de um GPS, todas as áreas de arrasto compreendidas entre a foz do rio Jaguaribe e as imediações da praia do Retiro Grande foram registradas.

A demarcação da linha das três milhas da costa foi feita com base em carta náutica (1), onde foram coletadas, ao longo da área de estudo, oito amostras de material de fundo, através da utilização de um equipamento oceanográfico (Van Veen). Os dados de posicionamento geográfico foram apresentados em uma carta georeferenciada, após tratamento em programas com GPS Track Maker e Arc View.

O levantamento da abundância das espécies presentes na pesca de arrasto foi feita com base em 3 operações de arrastos-de-fundo, de 15 minutos cada. O mesmo foi feito para 3 operações de pesca com rede-de-espera, sendo todo o material biológico conservado em gelo. Em laboratório o material biológico foi identificado em nível de espécie, medido e pesado. Foi considerado como ictiofauna descartada todos os peixes que apresentaram comprimento total inferior a 13 cm. Foi calculado o índice de riqueza de espécies para a produção de peixes dos dois métodos de pesca (2).

A padronização do esforço para os dois sistemas de pesca foi feita com base em uma hora de atuação da rede, sendo que a rede-de-arrasto de fundo apresentou como principais características uma abertura de 4m de boca e uma velocidade de arrasto de 4 km/h. A rede-de-espera de fundo foi constituída de 6 panos de rede, que mediam, em conjunto, aproximadamente 300m de comprimento.

A captura por unidade de esforço (CPUE) adotada para os respectivos sistemas de pesca foi em kg de peixe e camarão por hora de arrasto e kg de peixe e camarão por hora de rede fixa. A média de horas de trabalho efetivo utilizada para calcular a produção e a renda diária para os dois métodos de pesca foi de 8 hs para os arrastos e 6 hs para as pescarias com rede-de-espera de fundo.

Resultados e Discussões:

As áreas de arrasto-de-fundo para camarão se distribuem de maneira descontínua em todo o litoral do município de Aracati, em pequenos bancos de lama que, ao todo, representam cerca de 30km². As áreas de pesca estão situadas dentro da faixa de 3 milhas náuticas da costa e, portanto, em área proibida pela portaria n° 035 do IBAMA (3), que impede a prática de arrasto de qualquer natureza, com a utilização de embarcações motorizadas, além de ser habitada por uma restrita população de peixe-boi marinho - *Trichechus manatus*, que realiza na área grande parte do seu ciclo vital, sendo citado na lista de animais em processo de extinção do IBAM (4).

As áreas de pesca utilizadas pelos pescadores de rede-de-espera se distribuem, durante o período de safra, que ocorre nos meses de inverno, nas mesmas áreas utilizadas pelas embarcações motorizadas, todavia em áreas mais próximas à costa. Nas imediações das localidades de Lagoa do Mato e Retirinho, limite leste do município, a pesca com rede-de-espera ocorre durante todo o ano, devido a presença de olhos d'água, que mantêm o constante aporte de matéria orgânica de origem continental.

As análises do sedimento feitas nas amostras coletadas na faixa das três milhas de distância da costa demonstraram que o substrato é constituído de areia grossa e cascalho, sugerindo inadequação para a prática de arrasto. Nas regiões tradicionais de pesca o sedimento coletado foi classificado como sendo de areia fina e com grande proporção de material biodetrítico, fato que, de certa forma, explica a ocorrência da pesca na zona costeira.

Através do acompanhamento dos dois sistemas de pesca, constatou-se a ocorrência de 34 espécies de peixes, 4 espécies de camarões e 5 outros grupos de invertebrados nas pescarias com redes-de-arrasto de fundo, enquanto que em pescarias com redes-de-espera de fundo, ocorreram 14 espécies de peixes, 4 espécies de camarões e 1 espécie de crustáceo decápoda. Embora algumas espécies de peixes sejam comuns aos dois aparelhos de pesca, verificou-se na pesca de arrasto uma riqueza de espécies $D=4,65$, bastante superior a pesca com rede-de-espera, cujo valor foi $D=2,77$.

Nos dois sistemas de pesca ocorreram as mesmas espécies de camarões, porém, a distribuição das frequências relativas em número e peso foram bastante distintas. Nas pescarias com rede-de-arrasto de fundo a espécie *Xiphopenaeus kroyeri* (camarão sete-barbas) contribuiu com 94,4% dos indivíduos e 63,6% do peso, sendo o restante distribuído homogeneamente entre as espécies de camarões de grande porte, na seguinte ordem decrescente: *Farfantepenaeus brasiliensis* (camarão-rosa), *Litopenaeus schimitti* (camarão-branco) e *F. subtilis* (camarão-vermelho). Nas pescarias com rede-de-espera de fundo ocorreu a predominância do camarão-branco, com participação de 96,2% dos indivíduos e 98,2% do peso, sendo o restante composto por apenas um exemplar de cada espécie.

Para cada quilo de camarão capturado com rede-de-arrasto de fundo são capturados 4,6 kg de peixes e 82% desses peixes não são aproveitados para consumo, sendo descartados sem vida para o mar. A pesquisa feita com rede-de-espera de fundo capturou para cada quilo de camarão 3,2 kg de peixes, porém a percentagem de descarte apresentou uma relação inversamente proporcional, com 88% de peixes aproveitados para consumo ou para comercialização.

Os níveis de produtividade dos dois sistemas de pesca, obtidos através do cálculo da CPUE em produção por hora de arrasto e produção por hora de rede fixa, demonstraram que o arrasto é capaz de capturar maior biomassa de camarões de grande e pequeno porte por hora de pesca, 2,4 kg e 4,1 kg, respectivamente. A rede-de-espera, devido ao seu poder de seleção, só captura exemplares grandes, cuja produção foi de 0,7 kg por hora de rede fixa. No entanto, verificou-se que o custo de operação diária de uma pescaria com rede-de-arrasto é muito acima do observado para uma pescaria com rede-de-espera de fundo.

A tripulação de uma embarcação motorizada recebe, em conjunto, cerca de 20% do valor de mercado do camarão de grande porte capturado (em torno de R\$ 10,00/kg) e mais a produção total de camarão sete-barbas. As embarcações geralmente necessitam de três pescadores para realização das operações de pesca, portanto, cada pescador recebe aproximadamente R\$ 0,70 por quilo de camarão grande capturado. Na pesca com rede-de-espera o pescador atua sozinho e participa de toda a cadeia produtiva, desde a captura até a comercialização, recebendo o valor integral pago ao produto que, devido a excelente aparência, geralmente agrega cerca de 20% acima do valor de mercado, portanto R\$ 12,00.

Durante o período do estudo, observou-se que um pescador de camarão que utiliza uma embarcação a vela ou a remo e um conjunto de 6 redes-de-espera de fundo tem maior lucro diário (R\$ 50,4) que um pescador embarcado em uma lancha motorizada, utilizando uma rede-de-arrasto de fundo como aparelho de pesca (R\$ 34,7).

Conclusões:

A pesca de arrasto-de-fundo, realizada por embarcações motorizadas, da maneira como tem sido praticada ao longo dos anos, não é adequada à região costeira do município de Aracati, devido às seguintes condições: (1) A área de pesca, além de restrita, cerca de 30 km², está dentro da faixa proibida por legislação em vigor; (2) Descarte excessivo de fauna acompanhante; (3) Prejudica à prática de outras modalidades de pesca de menor impacto, como por exemplo a rede-de-espera; (4) Ameaça uma espécie de mamífero marinho em risco de extinção - peixe-boi; (5) A pequena frota direcionada para esta atividade poderia ser facilmente manejada para outras atividades como: espinhel de fundo, espinhel vertical e rede-de-espera; (6) Não oferece viabilidade econômica em detrimento dos prejuízos causados ao meio ambiente costeiro e a comunidade pesqueira da região.

Referências:

- 1 **DHN**. 1958. Departamento de Hidrografia e Navegação. Carta náutica N°700 – de Fortaleza à Ponta dos Três Irmão. Publicada em 11 de julho de 1958.
- 2 **Magurran, A. E.** 1988. Ecology diversity and its measurement. Chapman and Hall, 176p., London.
- 3 **IBAMA**. 2003. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis: Portaria n° 035 / 03-n, de 24 de junho de 2003.
- 4 **IBAMA**. 2001. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Mamíferos Aquáticos do Brasil: Plano de ação (versão II). Brasília DF, 96p.