

PROJETO MEROS: APRESENTAÇÃO E RESULTADOS PRELIMINARES.

BEATRICE PADOVANI FERREIRA¹

MAURO MAIDA¹

RESUMO

O mero *Epinephelus itajara* ocorre em toda a costa nordeste brasileira com distribuição sul até o estado de São Paulo. É uma espécie de grande porte que frequenta águas costeiras. Suas características de hábito, comportamento e ciclo de vida o tornam uma espécie altamente susceptível a sobrepesca. Com o objetivo de levantar informações sobre os meros na costa brasileira, em 1994 foi iniciado um programa de levantamento sobre o status do mero baseado em questionários enviados a pesquisadores, mergulhadores e pescadores experientes. A grande maioria dos entrevistados considerou que atualmente os meros são animais raros ou muito raros e que sua abundância diminuiu nos últimos 10 anos. Todos entrevistados concordam que alguma medida regulatória deveria ser tomada para a pesca. A prática de pesca submarina com aparato de mergulho autônomo, atividade ilegal, mas bastante difundida, foi citada como o tipo de pesca mais predatória. As informações obtidas no presente estudo sugerem que o mero na costa brasileira deve ser classificado como espécie vulnerável segundo a classificação da IUCN e embora as informações levantadas ainda sejam preliminares, os resultados apontam para a relevância da continuidade de pesquisas sobre a espécie e seu estado de conservação em toda a costa.

ABSTRACT

The jew fish *Epinephelus itajara* is a serranid fish which occurs along the whole northeastern coast down south as far as to São paulo state. It is a large species that inhabits coastal waters. Due to its habit, behavior and life cycle, the jewfish is specially susceptible to over fishing. To assess the status of the jewfish in the Brazilian coast, in 1994 we started a survey program based on questionnaires directed to marine researchers, experienced divers, fishers and other people directly involved with this fish and its habitat. Most people asked considered that nowadays the jew fish is a rare or very rare fish, and that its abundance declined drastically over the last ten years. They also agreed that some action, like to control the fishing, should be taken in order to protect the species, and pointed out illegal spear fishing with SCUBA as the most predatory type of fishing. The results of the present survey, although preliminary, suggest that the jewfish in the Brazilian coast is a vulnerable species, and point out to the need of further investigation of the conservation status of the species along the whole Brazilian coast.

1-Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco.

Introdução:

O mero *Epinephelus itajara* (Lichtenstein, 1822) é o maior peixe da família Serranidae ocorrendo no Oceano Atlântico, atingindo peso de até 455 kg (Robins *et al.*, 1986). No Brasil, o mero ocorre em toda costa Nordeste com distribuição sul até o estado de São Paulo (Menezes e Figueiredo, 1985). É uma espécie que frequenta águas costeiras, habitando cavernas ou "tocas" em formações rochosas, recifes de corais, barcos afundados, piers ou estruturas similares. Indivíduos juvenis ocorrem em estuários e áreas de mangues.

Num estudo recente sobre idade, crescimento e reprodução do mero, Bullock *et al.* (1992) constataram que o mero tem crescimento lento, alta longevidade (+40 anos), matura pela primeira vez quando tem mais de um metro de comprimento total e apresenta baixa mortalidade natural. Com base nestas informações, Bullock *et al.* (1992) concluíram que esta espécie é altamente susceptível a sobrepesca. Além disto, os meros são caracteristicamente peixes curiosos, sem medo de se aproximar de mergulhadores, daí sua grande vulnerabilidade a pesca submarina (Bullock *et al.*, 1992). Este quadro já havia levado o governo dos Estados Unidos a declarar o mero espécie protegida nos EUA, tendo sido sua captura proibida na Zona Econômica Exclusiva Americana (NMFS 1990a, b) e nas águas territoriais da Flórida (FMC 1990).

Infelizmente no Brasil não existem estudos feitos sobre o ciclo de vida ou abundância desta espécie, talvez devido as dificuldades inerentes a se amostrar uma espécie de ocorrência esparsa que representa captura apenas ocasional nas pescarias. Numa tentativa de obter o máximo de informação disponível sobre os meros na costa brasileira, em 1994 foi iniciado junto ao **Cepene/Ibama** um programa de levantamento sobre o status do mero *Epinephelus itajara* nas águas brasileiras baseado em questionários. Detalhes sobre este levantamento bem como seus resultados preliminares serão apresentados neste trabalho.

Material e Métodos:

Um questionário (Anexo I) foi elaborado e enviado a pesquisadores envolvidos com mergulho livre ou autônomo em locais de ocorrência de meros em 7 estados brasileiros. Foi também solicitado aos pesquisadores que emitissem suas opiniões sobre a eficiência do questionário e objetividade das perguntas. Em Tamandaré os questionários foram ministrados pessoalmente a pescadores locais e as entrevistas gravadas. A escolha dos entrevistados não foi aleatória e sim baseada na idade e experiência dos indivíduos. A escolha aleatória dos entrevistados na comunidade não é eficiente, pois com uma estrutura populacional desviada para a esquerda, muitos dos entrevistados serão indivíduos jovens, sem conhecimento sobre a história passada da pesca (Johannes, 1993). O critério para escolha dos entrevistados, portanto, foi a indicação do nome dos mesmos por vários outros indivíduos da comunidade e o tempo de envolvimento deles com a pesca de no mínimo 20 anos. Nas outras localidades, os questionários foram enviados a pesquisadores aos quais se solicitou que respondessem o questionário, caso se sentissem qualificados para tal e/ou ministrassem o questionário a pescadores ou mergulhadores experientes do local.

Para confirmar a identificação da espécie, foi solicitado aos entrevistados que descrevessem o mero quanto ao peso máximo, coloração e habitat provável

Resultados e Discussão:

Dos 70 questionários enviados 34 foram respondidos e retornados até o momento e destes 21 foram selecionados para análise por preencherem os requisitos de tempo de envolvimento do entrevistado com a pesca/mergulho ou pesquisa de mais de 10 anos. Os entrevistados representaram 4 estados:

Paraíba, Pernambuco (incluindo Fernando de Noronha), Sergipe e Bahia (litoral e Abrolhos). As características de peso máximo, coloração e habitat provável utilizadas para confirmar a identificação correta da espécie por parte do entrevistado, não são suficientes que seja feita a distinção entre *Epinephelus itajara* e *E. nigricetus*, espécie muito similar, também de grande porte e com distribuição semelhante, sendo portanto provável que duas espécies estejam sendo consideradas neste levantamento. Outros nomes vulgares indicados para o mero foram "canapú" e "merete" (exemplares pequenos).

Apesar dos entrevistados terem declarado alta frequência de atividades (mensal=32% e semanal=68%), apenas 38 % declararam haver avistado um mero no último ano. A grande maioria dos entrevistados considera que atualmente meros são animais raros ou muito raros (71% para meros em geral e 80% para meros maiores de 20kgs) e 80% consideraram que a abundância dos meros diminuiu nos últimos 10 anos. É interessante notar, porém, que entrevistados declararam que a abundância continuou a mesma ou aumentou em áreas protegidas à pesca, como Fernando de Noronha (Parque Nacional) e ao redor de Plataformas de Petróleo.

Quando perguntados se os meros ocorriam em grupos ou solitários, a maioria dos entrevistados considerou que os meros eram animais solitários (62%), embora 28% tenham declarado que já observaram a formação de grupos. Pela descrição destes grupos é possível que se tratem de agregações reprodutivas, fenômeno comumente observado para serranídeos (Shapiro, 1987; Ferreira, 1995). Estas agregações geralmente ocorrem em certos locais aos quais os peixes retornam ano após ano numa determinada época. Durante o período da agregação o grupo se torna extremamente vulnerável à pesca, e a proteção à estas agregações tem sido recomendada para várias espécies (Gilmore and Jones, 1992).

Quando perguntados sobre possíveis medidas regulatórias para a pesca, todos concordaram que alguma medida deveria ser tomada, por exemplo, que a pesca deveria ser proibida (37.5%), proibida em alguns lugares (12.5%), proibida

em algumas épocas (12.5%) ou proibidos apenas alguns tipos de pesca (37.5%).

Entrevistas baseadas em questionários são apropriadas na obtenção de respostas específicas, sobre assuntos predeterminados, mas falham na obtenção de informações relevantes sobre as quais o entrevistador não tinha conhecimento (Johannes, 1993). Nas entrevistas conduzidas em Tamandaré os questionários foram aplicados de maneira livre, ou seja, o assunto de cada questão era abordado e se permitia que o entrevistado discorresse livremente sobre o tema. Informações importantes foram levantadas desta maneira. Por exemplo, a questão sobre a prática da mineração dos recifes para extração do cal, realizada na década de 80 em Tamandaré, e a relação desta atividade com a perda de habitat e redução do número de peixes; a pesca clandestina com explosivos praticada em estuários e sua grande atividade predatória; o grande número de embarcações a motor nos recifes, rios e estuários durante o verão e a relação destas com o declínio das pescarias; e o aumento da pesca de arpão artesanal e recreativa, ambas consideradas predatórias, nos últimos anos. A prática de pesca submarina com aparato de mergulho autônomo é uma atividade ilegal mas aparentemente bastante difundida como "esporte". Nas pescarias comerciais esta a captura dos meros esta associada à captura de lagostas com mergulho, prática decretada ilegal pelo Ibama desde 1978, porém largamente empregada (Vasconcelos et al, 1994).

Para Tamandaré, resultados das entrevistas e acompanhamento da pesca artesanal nos últimos 3 anos (Ferreira et al, 1995) indicam que a ocorrência de meros é rara. Segundo depoimentos, indivíduos grandes eram bastante abundantes e capturados facilmente em vários pontos do litoral. É bastante provável que esta situação se repita em outras localidades do litoral de Pernambuco e do Nordeste, já que Tamandaré apresenta um quadro típico das praias da região no que se refere a atividades turísticas, além de ser um local propício para ocorrência de meros, com ambientes recifais e estuarinos associados.

Segundo o seu estado de conservação uma espécie pode ser classificada

como "em perigo, vulnerável, rara, indeterminada ou insuficientemente conhecida" (IUCN, 1990 - red list of threatened animals). As informações obtidas no presente estudo sugerem que o mero possa ser classificado como espécie vulnerável, categoria que segundo a IUCN inclui taxa em que a maioria das populações estão decrescendo em número devido a exploração descontrolada e destruição extensiva do habitat. Espécies vulneráveis correm o risco de mudar em breve para a categoria ameaçada se os fatores causais continuarem a operar. Embora as informações levantadas ainda sejam preliminares, os resultados apontam para a relevância da continuidade de pesquisas sobre a espécie e seu estado de conservação em toda a costa brasileira.

Agradecimentos

Os autores agradecem a todas as pessoas que responderam ou aplicaram os questionários, à comunidade de pescadores de tamandaré, PE, e ao Cepene Ibama e CNPq pelo apoio na realização deste trabalho.

Referências Bibliográficas:

Bullock, L. H., M. D. Murphy, M. F. Godcharles e M. E. Mitchell. 1992. Age, growth, and reproduction of jewfish *Epinephelus itajara* in the eastern Gulf of Mexico. Fishery Bulletin, US. 90:243-249.

Ferreira, B. P. 1995. Reproduction of the common coral trout *Plectropomus leopardus* (Serranidae: Epinephelinae) from the Central and Northern Great Barrier Reef, Australia. Bull. Mar. Sci., 55(2):625-641.

Florida Marine Fisheries Commission. 1990. Jewfish: designation as protected species; prohibition of harvest in state waters, possession, landing and sale prohibited. Florida Administrative code 46-14.008, Tallahassee.

Bol. Técn. Cient. CEPENE, Tamandaré, 3(1):201-210, 1995.

Gilmore, R. G. and R. S Jones. 1992. Color variation and associated behaviour in the Epinephelinae groupers *Mycteroperca microlepis* (Goode and Bean) and *M. phenax* (Jordan and Swain). Bull. Mar. Sci. 51: 83-103.

Johannes, R. E. 1993. The Plight of the Osfish, or Why Quantitative Sophistication is no substitute for asking the right questions. NAGA, 16(1):4-5.

NMFS. 1990. Fishery management plan for the snapper-grouper fishery of the South Atlantic Region, Amendment 2. South Atla. Fish. Manage Counc., Charleston, 28p.

Shapiro, D. Y. 1987. Reproduction in groupers. Pag. 295-327 in J. J. Polovina and S. Ralston, eds. Tropical snappers and groupers. Biology and Fisheries management. Westview Press inc., Boulder, Colorado.

Vasconcelos, J. A., Vasconcelos, E. M. S. e J. E. L. Oliveira. 1994. Captura por unidade de esforço dos diferentes métodos de pesca (rede, mergulho e covo) empregados na pesca lagosteira do Rio Grande do Norte (Nordeste- Brasil). Bol. Tec. Cient. CEPENE, 2(1):133-154.

"ANEXO I"

CEPENE/IBAMA - "PROJETO MERO"

Solicitamos àqueles que possam colaborar que respondam o questionário abaixo ou o encaminhem a pessoas envolvidas com pesca, mergulho ou pesquisa em ambientes recifais. Questionários respondidos ou qualquer dúvida sobre os mesmos deverão ser encaminhados para:

Dr^a. Beatrice Padovani Ferreira
CEPENE - IBAMA Tamandaré - Pernambuco
Cep. 55578.000 - Tel. (081) 5271090 - Fax 81 6751355

QUESTIONARIO

Data:.....
Nome:.....
Idade:.....
Atividade:.....
se atividade é pesca, especificar tipo de pesca:.....
Localidade(s) que frequenta ou já frequentou quando envolvido com pesca ou mergulho

1- A quanto tempo voce esta envolvido com pesca ou mergulho?

a-()1-5 anos **b-**()5 -15 anos **c-**()15-25 anos **d-**()25-35
e-()35+ anos

2- Com que frequência voce esta envolvido com pesca ou mergulho?

a-() pelo menos 1 vez por semana **b-**() pelo menos 1 vez por mes
c-() pelo menos 1 vez por semestre **e-**() pelo menos 1 vez por ano

3- Voce conhece um tipo de peixe chamado **mero**? Poderia descrevê-lo?

a- peso máximo:.....
b- cor:.....
c- aonde se encontram:.....
d- alguma outra característica:.....

4- Voce já viu quantos meros até hoje?

a-() nenhum **b-**() um **c-**() 2 a 5 **d-**() 5 a 10
e-() 10 a 20 **f-**() 20 a 30 **g-**() 30 a 40 **h-**() 40 a 50
i-() mais de 50 **j-**() mais de 100.

5- Voce já viu quantos meros até hoje pesando mais de 20 kgs?

a-() nenhum **b-**() um **c-**() 2 a 5 **d-**() 5 a 10
e-() 10 a 20 **f-**() 20 a 30 **g-**() 30 a 40 **h-**() 40 a 50
i-() mais de 50 **j-**() mais de 100.

6- Qual foi a última vez que voce viu um mero?

a-() este ano **b-**() ano passado **c-**() há dois anos **d-**() há tres anos
e-() há quatro anos **f-**() há cinco anos **g-**() há seis anos **h-**() há sete anos
i-() há oito anos **j-**() há nove anos **f-**() há dez anos ou mais.

Qual era aproximadamente o peso deste mero (kgs)?.....

7- Qual foi a ultima vez que voce ouviu falar que alguém viu ou pescou um mero?
a-() este ano b-() ano passado c-() há dois anos d-() há tres anos
e-() há quatro anos f-() há cinco anos g-() há seis anos h-() há sete anos
i-() há oito anos j-() há nove anos f-() há dez anos ou mais.

Qual era aproximadamente o peso deste mero (kgs)?.....

8- Os meros na sua opinião ocorrem

a-() solitários b-() formam grupos com outros meros
c-() solitários mas as vezes formam grupos.

se a resposta for c: estes grupos se formam:

1-() em qualquer época do ano 2-() só em algumas épocas
(se resposta é 2): quais?

9- Voce acha que os meros são:

a-() muito raros b-() raros c-() comuns d-() muito comuns
e-() não estou certo

10- E meros de mais de 20 kgs, voce acha que são:

a-() muito raros b-() raros c-() comuns d-() muito comuns
e-() não estou certo

11- Voce acha que de uns 10 anos para cá a quantidade destes peixes:

a-() aumentou muito b-() aumentou pouco c-() continuou a mesma
d-() diminuiu um pouco e-() diminuiu muito f-() desapareceram
g-() não estou certo

12- Voce acha que a pesca do mero

a-() deve continuar como está
b-() deve ser proibida
c-() deve ser proibida só em alguns lugares
d-() deve ser proibida só em algumas épocas
e-() devem ser proibidos só alguns tipos de pesca
f-() não estou certo
g-() outra alternativa:
qual?.....

Porque? (justifique a resposta a questão nº 12).....

Comentários:.....

