

PROTEÇÃO A PESCA DO ROBALO (*Centropomus parallelus*) NA FOZ DO RIO MAMBUCABA, ANGRA DOS REIS - RJ.¹VINICIUS FIGUEIREDO NORA BITTENCOURT²¹Trabalho da Disciplina BE-597 Educação Ambiental / 2009²Graduado em Biologia - Bacharelado / UBM; Graduando na Pós em Biologia Marinha e Oceanografia / FAMATH. norabiologo@hotmail.com

RESUMO: A pesca na Foz do Rio Mambucaba é relatada diariamente por ambientalistas que freqüentam a Vila Residencial de Mambucaba, e isso tem preocupado muitas pessoas que defendem a preservação das áreas da Estação Ecológica de Tamoios que não tem seus limites respeitados. No presente trabalho verificou-se o nível de informação dos moradores e trabalhadores sobre a pesca ilegal nas áreas da Estação e foi aplicada educação sobre peculiaridades do robalo peba (*C. parallelus*), recurso pesqueiro fundamental para a pesca artesanal. O resultado foi maior do que o esperado, sendo que 78% dos educandos afirmaram presenciar diariamente ou já terem visto alguma vez pescadores no local. A Foz do Rio Mambucaba foi relacionada pelos próprios pescadores de Tarituba como sendo um ponto preferencial de pesca do Robalo. A ESEC-Tamoios informou que a denúncia da pesca no local é diária.

PALAVRAS-CHAVE: *Centropomus parallelus*, Estação Ecológica de Tamoios, Educação Ambiental, Pesca Artesanal.

ABSTRACT: Fishing in Mambucaba river delta is reported daily by environmentalists who attend the Village Residential Mambucaba, and that has worried many people who advocate the preservation of areas of the Ecological Station of Tamoios, that has not its limits respected. This work evaluated the level of information for residents and workers on illegal fishing in the areas of the Education Station and environmental education was applied on the peculiarities of the fish robalo peba (*C. parallelus*), fisheries resource essential for artisanal fisheries. The result was higher than expected, with 78% of students said they see every day or have ever seen fishermen in the local. The mouth of the River Mambucaba was related by the fishermen of Tarituba as a preferred point of fishing for that bass. The ESEC-Tamoios informed that complaints related to that illegal fishing are spot daily.

INTRODUÇÃO

O *Centropomus parallelus* (Poey, 1860) também conhecido popularmente como robalo peba é abundante na foz de muitos rios. São peixes marinhos e costeiros que utilizam os rios e estuários durante todas as fases do seu ciclo de vida em busca de boa qualidade ambiental e disponibilidade de alimento. Durante o ciclo reprodutivo buscam a foz de rios e estuários para acasalamento, e a fecundação é externa. As larvas

eclodem em 36 horas e em três dias já consumiram toda a reserva vitelínica, iniciando-se a alimentação exógena. O desenvolvimento larval ocorre em águas marinhas, em praias abrigadas formadas por bancos de macroalgas, onde existe grande disponibilidade de zooplâncton e zoobentos, utilizados como fonte alimentar (Gilmore *et al.*, 1983 apud Barroso *et al.*, 2007).

Compreendem-se por zonas costeiras áreas de transição ecológica onde são desempenhadas

trocas importantes entre ecossistemas terrestres e marinhos, sendo sua principal característica a diversidade biológica. Os habitats costeiros são afetados em suas características estruturais por processos marinhos e terrestres, afetando assim a distribuição das comunidades de peixes. Elevadas concentrações de nutrientes, gradientes ideais termo-halinos, o fornecimento de abrigo para reprodução e o suporte à alimentação inicial de uma grande variedade de espécies, são fatores que fazem das zonas costeiras pontos estratégicos para a conservação de recursos naturais e a manutenção da biodiversidade. Muitos organismos marinhos utilizam estes habitats costeiros em seu desenvolvimento para completar seus ciclos de vida. (Nero & Sealey, 2006; Levinton, 1982; Livingston, 2002; Blaber, 2002 *et. al.* Apud Malanski, Rutkowski & Ribeiro, 2006). Em seu estudo na região costeira de Niterói, Monteiro-Neto e colaboradores (2008) indicam espécies exclusivamente registradas na lagoa de Itaipu e espécies estuarino-dependentes, estando entre elas *C. parallelus* além de *Eucinostomus* spp., e os Clupeiformes (*Anchoa tricolor* (Spix & Agassiz, 1829), *Anchoa clupeioides* (Swainson, 1939) e *Brevoortia aurea* (Spix & Agassiz, 1829) (Able, 2005).

Os pescadores da enseada de Tarituba Paraty-RJ, em outubro de 2009 confirmaram que um dos maiores pontos de pesca do *C. parallelus* no município de Angra é a foz do Rio Mambucaba, a modalidade de pesca utilizada na captura do robalo pela comunidade de pescadores de Tarituba é o cerco, a pesca de linha a meia água e a caça

submarina durante o período reprodutivo da espécie, quando eles se reúnem nos estuários. A ESEC-Tamoios (Estação Ecológica de Tamoios), criada pelo Decreto Federal 98.864/90, localizada na Baía da Ilha Grande e encontra-se sob responsabilidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). O decreto estabelece que nas 29 ilhas pertencentes a ESEC Tamoios não será permitido nenhum tipo de pesca, caça ou até mesmo a visita sem a prévia autorização no entorno marinho de 1.000m da Ilha do Algodão.

Segundo Barroso (2007), estudos realizados com pescadores do Baixo Rio Doce em 1996 já apontavam esta redução, pois 79% dos entrevistados alertaram para a diminuição do estoque e do tamanho dos robalos nas capturas. A pesca dos robalos no litoral e águas interiores do Espírito Santo e Bahia já está regulamentada pela portaria IBAMA nº49-N, que estabelece proibição para pesca, transporte e comercialização de robalos *Centropomus* spp., no período de 15 de maio a 31 de julho de todos os anos, quando as espécies *C. parallelus* e *Centropomus ensiferus* Poey, 1860 se concentram no estuário para desova. É também o único período em que estão disponíveis para a pesca, fato que também acontece na Baía da Ilha Grande e foi confirmado por pescadores de Tarituba em 2008.

Segundo Cerqueira (2002), o robalo peba é um peixe com a carne muito apreciada e de alto valor comercial, tendo uma grande importância social, pois sua captura é proveniente basicamente da pesca artesanal, que é responsável por cerca de

metade da produção nacional dos peixes (Bayley & Petreire 1989; Silvano 2004 apud Begossi, 2008) sendo esta arte de pesca responsável por garantir uma grande variedade de alimento para a população. Entretanto, os pescadores artesanais enfrentam obstáculos para garantir a continuidade de suas atividades e das espécies capturadas. Devido esta situação, há uma necessidade de um manejo adequado para a pesca artesanal e o monitoramento das espécies. Estudos devem ser realizados para levar alternativas à economia local e trabalho de maneira sustentável para a extração de recursos locais (Begossi, 2008).

O presente trabalho tem o objetivo de promover a educação ambiental de maneira informal com pessoas que trabalham ou residem no entorno da Foz do Rio Mambucaba.

MATERIAL E MÉTODOS

Antes das abordagens a ESEC-Tamoios foi avisada sobre o projeto e foi pedido para que fosse contabilizado o número de denúncias que seriam feitas em relação à pesca na Foz do Rio Mambucaba.

Na sede da ESEC fomos informados que o local no local do estudo sempre ocorreu problemas com a pesca ilegal e que por mais que denúncias fossem feitas, a Estação não teria condições de fiscalizar, porém assim mesmo se prontificaram a ajudar na realização do trabalho e forneceram sete panfletos explicativos sobre a Estação, outros 36 panfletos foram doados pelo professor João Victal que seriam entregues para reforçar a divulgação da Unidade de Conservação.

Durante uma semana a pesca foi monitorada na área de estudo (Figura 1) para que fossem cruzadas as denúncias com a presença de pescadores no local.

Ao longo de três dias foi percorrida a área do Hotel do Bosque e das casas da Vila residencial na Av. Brasil. O público alvo seria informado através de conversas informais sobre a ESEC-Tamoios e a importância social de um recurso pesqueiro como o *C. parallelus* e peculiaridades sobre sua reprodução e desenvolvimento. Foi frisada a importância do Rio Mambucaba e o estuário que é formado em sua Foz. Foram entregues os panfletos da Estação para que fosse promovido o marketing ambiental e sua consequente divulgação. O questionário é uma maneira muito formal que afasta a interação do educando com o educador, por isso a preferência na educação informal. Durante a conversa as perguntas como: “Você conhece a ESEC-Tamoios?” e “Costuma ver pescadores no local?” eram inseridas para que fossem fomentadas informações sobre o nível da divulgação da UC e com que frequência suas restrições eram infringidas.



Figura 1: Imagem de satélite (Google Earth 5.0.) Destaque em vermelho Av. Brasil; em azul o Hotel do Bosque; violeta a Foz do Rio Mambucaba e amarelo a Ilha do Algodão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As fotos sobre a pesca ilegal seriam tiradas e enviadas a órgãos superiores responsáveis pela pesca e ao ICMBio a nível nacional, porém uma semana antes o IBAMA havia autuado um pescador, segundo funcionários do Hotel do Bosque, que viram a ação. Em função da fiscalização as pescas pararam suas atividades no local, o que mostra a eficiência das fiscalizações esporádicas no local. No retorno telefônico para a sede da ESEC-Tamoios fui informado que as denúncias sobre a pesca na Foz do Rio Mambucaba são quase que diárias, porém não foram contabilizados os telefonemas requisitados para o trabalho.

Foram no total 42 pessoas abordadas durante o trabalho: 15 funcionários do Hotel do Bosque, um Vigilante da Vila Residencial em serviço, dois Oficiais do Corpo de Bombeiros em serviço, e 24 moradores da Av. Brasil na Vila residencial.

Do total de pessoas abordadas 28 pessoas (67%) mostraram ter algum conhecimento e 13 pessoas não sabiam o que seria a Estação Ecológica de Tamoios, totalizando portanto uma alta porcentagem de pessoas que conhecem ou já ouviram falar na ESEC-Tamoios, fruto muito provavelmente dos trabalhos de educação ambiental já realizados na área.

Com relação à pesca ilegal, das 42 pessoas entrevistadas, 33 (78%) disseram ver quase que diariamente (ou já haviam notado) a presença de pescadores no local e outras nove pessoas indicaram nunca tinham visto. Esse percentual de 78% para as pessoas que vêem diariamente ou já viram essa prática ilegal, é alto e indica de fato que é uma prática comum.

A pesca artesanal precisa de peixes com o valor comercial e a qualidade como são os robalos, por isso seus principais pontos de reprodução devem ser preservados, para que seus estoques naturais sejam renovados. O extrativismo do recurso pesqueiro não é sustentável; medidas mitigadoras como áreas de preservação permanentes devem ser criadas, aliados a alternativa da piscicultura marinha, para que pescadores artesanais não deixem de lucrar em função de áreas preservadas e períodos de escassez do recurso.

Foi enviado um email para o Deputado Federal pelo PV Fernando Gabeira, alertando sobre o desrespeito a lei nas ilhas da Estação. O Deputado faz em seu site faz uma denúncia relacionada ao descaso com as leis na Unidade de Conservação, onde seus limites estariam sendo

invadidos por empresários e pessoas de alto poder aquisitivo. “Segundo Gabeira, as terras compreendidas na Estação Ecológica - que só podem ser usadas para preservação de espécies, pesquisas científicas ou educação ambiental com autorização do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) - estão sendo cedidas para uso particular.” O Fato foi denunciado em 2001 pelo Gerente U.C. ESEC/Tamoios/RJ Roberto dos Santos Silva.

As abordagens tiveram um resultado satisfatório, pois a maioria dos educandos se mostrou interessado pelo assunto e também demonstraram preocupações em relação ao descaso com as ilhas.

A pesca do robalo não deve parar, pois muitos dependem dela para o sustento, o que se deve buscar é a parada da pesca na Foz do Rio Mambucaba, pois é uma área de reprodução do *C. parallelus*, além de ser uma área dentro do perímetro estabelecido de preservação ao redor da Estação Ecológica, caracterizando assim um crime ambiental.

O cumprimento das leis impostas a Unidade de Conservação parece ser inexistente, pois uma pesca diária em local preservado mostra a verdadeira impunidade gerada pela falta de fiscalização.

Uma maneira ideal para fiscalizar as unidades de Conservação (UC) é tornando os residentes e freqüentadores em “agentes ambientais”, desenvolvendo no educando uma responsabilidade ambiental e social.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Professor Carlos Fernando S. Andrade pela disposição oferecida para ajudar os alunos. Ao Professor João Luiz Vilela Victal (Coordenador da Câmara Temática em Educação Ambiental da ESEC-Tamoios) pelos conhecimentos diários que nos passa. Ao amigo e biólogo Diego P. Mendes por persistir na estrada e ao Mored pela estadia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABLE, K.W., 2005. A re-examination of fish estuarine dependence: Evidence for connectivity between estuarine and ocean habitats. **Estuarine, Coastal and Shelf Science** 64:5-17.
- CERQUEIRA, V.R.C., **Cultivo do Robalo, Aspectos da Reprodução. Larvicultura e Engorda.** Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Laboratório de Piscicultura Marinha (LAPMAR), 2002.
- RODRIGUES, P. P. R. **Aspectos Reprodutivos do Robalo peba, Centropomus parallelus, na Foz do Rio Doce, Linhares/ES.** Universidade Federal do Espírito Santo Centro de Ciências Humanas e Naturais Departamento de Ecologia e Recursos Naturais Curso de Graduação em Oceanografia, 2005.
- BARROSO, M. V. INCAPER; SOUZA, G. A. P.; SALES, E. F.; DURÃO, J. N.; (INCAPER); THOMÉ, J. C. A.; LEITE, J.; NILAMON, O.; MOREIRA, L. M. P. (PROJETO TAMAR/IBAMA); SANGALIA, C. (Projeto Ecocidadania da Petrobrás). INCAPER. **Estratégias de Conservação das Populações de Robalos *Centropomus spp.* na Foz do Rio Doce, Linhares/ES, Brasil.** Revista Brasileira de Agroecologia, vol. 2 N.º 2, 2007.
- MONTEIRO- NETO C.; TUBINO R. A.; MORAES L.E.S.; MENDONÇA NETO, J.P.; ESTEVES, G.V. & W. L. FORTES, 2008. Associações de peixes na região costeira de Itaipu, Niterói, RJ. *Iheringia (Sér. Zool.)* 98(1):

BEGOSI, A. **Local Knowledge and Training Towards Management**. Springer Science+Business Media B.V. 2008.

BEGOSI, A.; SILVANO, R.A.M., 2008. Ecology and Ethnoecology of Dusky Grouper [garoupa, *Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834)] Along The Coast of Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*.



Figura 2: Imagem esquemática. Ver detalhes da figura 1.