

**Estratégias de conservação das populações de robalos *Centropomus* spp. na foz do Rio Doce, Linhares, Espírito Santo, Brasil\***

Strategies for conservation of snook *Centropomus* spp. populations in Rio Doce River, Linhares, Espírito Santo, Brazil

BARROSO, Marcia Vanacor. INCAPER, [vanacor@incaper.es.gov.br](mailto:vanacor@incaper.es.gov.br). SOUZA, Gláucia Angélica Praxedes de. INCAPER. THOMÉ, João Carlos Alciati. Projeto TAMAR/IBAMA. LEITE JÚNIOR, Nilamon de Oliveira. Projeto TAMAR/IBAMA. MOREIRA, Luciana Magnabosco de Paula. Projeto TAMAR/IBAMA. SANGALIA, Carlos. Projeto Ecocidadania da Petrobrás. SALES, Eduardo Ferreira. INCAPER. DURÃO, Juliano Nascimento. INCAPER.

**Resumo:** Os robalos (*Centropomus* spp.) são peixes que apresentam grande importância social, pois as capturas são basicamente provenientes da pesca artesanal. São peixes marinhos que penetram em rios e estuários durante seu ciclo de vida e seus estoques naturais estão sobrepesados. Este projeto tem objetivo de minimizar o impacto da sobrepesca destes peixes, criando alternativas à captura tradicional. O estudo foi feito em Linhares, Espírito Santo, onde se identificou três espécies: *Centropomus parallelus* Poey, 1860, *Centropomus undecimalis* Bloch, 1792 e *Centropomus ensiferus* Poey, 1860, responsáveis por 70%, 29% e 1% de ocorrência e 1,9kg, 5,8kg e 1,5kg de pesos médios, respectivamente. Posteriormente realizou-se um ensaio com alevinos pré-engordados em laboratório e transferidos para viveiros, num policultivo de *C. parallelus* e tilápias vermelhas (*Oreochromis* sp.) seguindo princípios agroecológicos. Os robalos alimentaram-se dos alevinos de tilápias e ao final de sete meses de cultivo obtiveram peso médio entre 200 e 500g.

**Palavras chaves:** robalo; pesca artesanal; conservação.

**Abstract:** The snooks (*Centropomus* spp.) are fishes that represent a great social importance in Brazil, because of its capture, that is made basically from artisan fisheries. They are marine fishes that move in to rivers and estuaries during their life cycle and their natural resources are overexploited. This project has the objective of decreasing the snook overfishing impact, with alternatives to traditional fishery. This study occurs in Linhares, Espírito Santo, where three species were identified: *Centropomus parallelus* Poey, 1860, *Centropomus undecimalis* Bloch, 1792 e *Centropomus ensiferus* Poey, 1860, responsible for 70%, 29% and 1% of occurring and for 1.9kg, 5.8kg and 1.5kg of average weight, respectively. Fingerlings were pre-weighted in experimental laboratory and than moved to ponds where the growth assay of snooks *C. parallelus* and red tilapias (*Oreochromis* sp.) was realized in an agroecological system. The snook fed on fingerlings of tilapias and after seven months of rearing culture had average weight between 200 and 500g.

**Key words:** snook; artisan fisheries; conservation.

## Introdução

Os robalos (*Centropomus* spp.) são peixes que apresentam grande importância social, pois as capturas são basicamente provenientes da pesca artesanal (CERQUEIRA, 2002). São peixes marinhos de águas costeiras que penetram em 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, sendo que 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). Quando alevinos e juvenis nadam em cardumes, porém adultos apresentam hábito solitário. Podem atingir tamanhos avantajados, com cerca de 1,30m de comprimento e 20kg de peso, porém possuem alta demanda nutricional e temporal, pois são carnívoros terciários e têm crescimento lento (BARROSO *et al.*, 2005).

Em função destas características os estoques naturais destas populações estão sobreploados. 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. Este fato só se agravou com a passagem de mais uma década e pescadores têm solicitado ações compensatórias que permitam suspender a pesca dos centropomídeos por um período pré-estabelecido para recuperação destas populações. A pesca dos robalos no litoral e águas interiores do Espírito Santo e Bahia 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 *Centropomus parallelus* Poey, 1860 e *Centropomus ensiferus* Poey, 1860 se concentram no estuário para desova. É também o único período em que estão disponíveis para a pesca.

Este projeto tem o objetivo de promover ações que avaliem e minimizem os impactos negativos da sobrepesca de robalos na foz do Rio Doce para pescadores e ribeirinhos, buscando alternativas. Para tal foi formado um grupo de estudo, discussão e implantação de ações estratégicas, composto pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – INCAPER, Projeto TAMAR/IBAMA, Projeto Ecocidadania da Petrobrás, Associação dos Pescadores de Regência – ASPER e Associação dos Pescadores de Povoação.

### **Material e métodos**

O presente estudo vem sendo desenvolvido na foz do Rio Doce, comunidade de Regência, Linhares, Espírito Santo, com as populações de robalos *Centropomus* spp..

Um defeso alternativo, baseado no modelo do México para a pesca dos robalos, vem sendo praticado desde 2000, quando foi estabelecido pelos pescadores organizados um período de escalonamento da pesca do robalo durante o período de reprodução

destas espécies, diferente do defeso de 75 dias consecutivos estabelecido pela portaria IBAMA 49-N. A portaria mexicana fecha a pesca de 21 de junho a 10 de julho, 21 a 31 de julho e 19 a 29 de agosto (ROJAS, 1975) e o período alternativo praticado em Regência suspende as capturas em períodos alternados de quinze dias, respectivamente, de 15 a 31 de maio, 16 a 30 de junho e 16 a 31 de julho, e limita o esforço, ficando possibilitados de pescar robalos na foz do Rio Doce e adjacências apenas os pescadores profissionais documentados e cadastrados das comunidades de Regência e Povoação, limitados a duas redes por pescador. Quatro agentes ambientais, selecionados entre os próprios pescadores e contratados pela Prefeitura Municipal de Linhares, fazem o apontamento do desembarque de robalos, educação ambiental e fiscalização e os dados têm norteado a legitimação da proposta e gerado informações sobre as espécies, que possam propor uma nova portaria.

Para o desenvolvimento do projeto foi implantado um laboratório experimental na comunidade de Regência, para pré-engorda de alevinos de robalos provenientes de larvicultura no Laboratório de Piscicultura Marinha da UFSC. Posteriormente, estes foram transferidos para o Centro Regional de Desenvolvimento Rural de Linhares para compor a Unidade Experimental de Produção Animal Agroecológica - UEPA, unidade de pesquisa e visitação que contempla um sistema de policultivo de robalos e tilápias vermelhas da linhagem Saint Peter (*Oreochromis* sp. x *Oreochromis* sp.) seguindo princípios agroecológicos. A unidade experimental é composta de nove viveiros medindo 5 x 20m, totalizando 100m<sup>2</sup> cada. O povoamento dos robalos foi na proporção de 1 peixe para 10, 20 e 33m<sup>2</sup> (três tratamentos) e para as tilápias de 1 peixe/m<sup>2</sup>, com três repetições. A água dos viveiros foi fertilizada através de composto orgânico elaborado com matéria vegetal e esterco de galinha para produção de alimento natural (plâncton) para as tilápias, que produziram alevinos para alimentar os robalos, proporcionando um controle natural da população dentro do viveiro.

### **Resultados e discussão**

Bioecologia: Na foz do Rio Doce foram identificadas três espécies: *Centropomus parallelus* Poey, 1860, *C. undecimalis* Bloch, 1792 e *C. ensiferus* Poey, 1860, responsáveis por 70%, 29% e 1% de ocorrência e 1,9kg, 5,8kg e 1,5kg de pesos médios, respectivamente. O maior exemplar capturado foi da espécie *C. undecimalis* e possuía 1,36m de comprimento e 20kg de peso. Os dados mostram uma maior frequência de ocorrência do robalo peba *C. parallelus* no outono e inverno e do robalo

flecha *C. undecimalis* nas estações de primavera e verão. Uma nova portaria ordenando a atividade esta sendo discutida no IBAMA, visando adequar a situação dos estoques com as necessidades sociais, pois o período de defeso coincide com a maior incidência destas populações no estuário do Rio Doce.

Aqüicultura: No ensaio preliminar de crescimento na UEPA os robalos foram povoados com pesos entre 80 e 134g, e após sete meses foram despescados com pesos médios de 200 a 500g nos tratamentos, considerado um bom resultado para robalos, que tem crescimento lento. É importante ressaltar, que os robalos tiveram algum retardo no crescimento após passarem 26 meses em duas caixas plásticas de 1.000L cada, antes de serem transferidos para a unidade agroecológica.

### **Conclusões**

O uso dos robalos em empreendimentos de aqüicultura no Baixo Rio Doce pode representar uma alternativa sócio-econômica e ecológica para a região, pois poderá reduzir o esforço de pesca, gerar renda e melhorar a qualidade de vida dos pescadores.

### **Referências bibliográficas**

- BARROSO, M. V.; PEREIRA JUNIOR, M. A.; TARDIN, F. D. Frequência relativa das populações de robalo *Centropomus parallelus*, *Centropomus undecimalis* e *Centropomus ensiferus* na foz do Rio Doce, Linhares, Espírito Santo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PESCA, 14, 2005, Fortaleza. Anais... Fortaleza: CONBEP, 2005, p.1035-1049. 1 CD.
- CERQUEIRA, V. R. Cultivo do Robalo: Aspectos da Reprodução, Larvicultura e Engorda. Ed. Do autor. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2002. 94p.
- GILMORE, R. G.; DONOHOE, J.; COOKE, D. W. Observations on the distribution and biology of east-central Florida populations of the common snook, *Centropomus undecimalis* (Bloch). Florida Sci., 46(3/4), p.313-336. 1983.
- ROJAS, J. C. Contribucion al conocimiento de la biologia de los robalos *Centropomus undecimalis* e *C. poey* em la Laguna de Términos, Campeche, México. Bol. Inst. Oceaogr. Univ. Oriente, 14 (1): 51-70. 1975.