

Efeito da variação do nível de água sobre a produção pesqueira na Lagoa Mirim, RS, Brasil

SANTIAGO, Michele Freitas; ROCHA, Cleber Bastos; PORTELINHA, Mauro Kasper ; PIEDRAS, Sérgio Renato Noguez

1. Introdução

Com 2.750 Km² em território brasileiro e 1.000 Km² em território uruguaio, a lagoa Mirim e o complexo de áreas úmidas em seu entorno forma uma das principais bacias hidrográficas transfronteiriças da América do Sul. Com uma diversidade de flora e fauna que inclui um grande número de espécies endêmicas, a região tem seu valor reconhecido como Reserva da Biosfera (JICA, 2000). Sua importância como reserva de água doce é fundamental para o desenvolvimento econômico e social da região sul do Rio Grande do Sul, de maneira que a necessidade de sua conservação é indiscutível. Suas águas são utilizadas na irrigação do arroz e abastecimento público, sendo que a pesca artesanal envolve diretamente mais de 300 famílias (Velasco, 2004). Já em 1970, Dunham afirmava que o potencial de pesca da região é baixo, considerando o volume desembarcado.

Sendo a pesca na lagoa Mirim uma importante fonte de renda para centenas de famílias da região e estando a produção pesqueira em constante declínio, pescadores da área atribuem parte desta redução, à presença da barragem eclusa do canal São Gonçalo, justificando o fato pela ausência das espécies oceânicas nas pescarias atuais, quando estas, eram de ocorrência comum no passado. Na Lagoa Mirim já houveram também alguns episódios e pesca de corvina (*Micropogonias furnieri*), linguado (provavelmente *Paralichthys orbignyanus*) e tainhas (*Mugil platanus*), espécies marinho-estuarinas e de maior valor no mercado, mas tais episódios são muito raros (Velasco, 2005).

Embora não exista um monitoramento sistemático da produção pesqueira da região, o IBAMA controla o registro de desembarque da produção pesqueira, e é visível o empobrecimento dos pescadores que atuam na lagoa. O primeiro registro da produção pesqueira na região brasileira da lagoa Mirim deve-se a Machado (1975-1976) que

estima uma captura de aproximadamente 1.500 ton/ano, incluindo entre as espécies capturadas, as estuarino-relacionadas tainha e corvina. Já em entre 1993-1994 Piedras, estima a produção pesqueira da região brasileira da lagoa Mirim aproximadamente em 650 ton/ano e registra a presença de tainha e corvina capturadas por pescadores da comunidade de Santa Isabel, às margens do canal São Gonçalo. Diante da drástica redução da captura ocorrida entre a década de 1970 e 1990, em 1994 começou o processo de gestão participativa da pesca na região brasileira da Lagoa Mirim, gerenciada pelo IBAMA e comunidades pesqueiras da região.

Diante dos vários fatores que afetam a produção pesqueira na Lagoa Mirim este trabalho teve como objetivo relacionar o nível de água da lagoa com a produção pesqueira da lagoa Mirim, testando a hipótese levantada pela HIDROSERVICE (1975), quando da construção da barragem Eclusa do São Gonçalo, de que a manutenção de níveis mínimos na lagoa Mirim em relação ao nível do mar seria benéfica à produção pesqueira.

2. Materiais e Métodos

Os dados sobre a produção pesqueira foram obtidos através do IBAMA (2005) e os dados dos níveis da Lagoa Mirim, obtidos junto da Agência da Lagoa Mirim (ALM/UFPEL). Os dados de captura e níveis da água foram submetidos a análise de correlação de Pearson ($P < 0,05$) com auxílio do pacote estatístico SAS (2000).

3. Resultados

A figura 1 mostra a variação da produção pesqueira em relação a variação do nível de água da lagoa Mirim. A análise de correlação, embora não significativa, mostrou uma tendência positiva, o que deve ser estatisticamente confirmado com o aumento do número de informações dos dados de pesca e nível de água da lagoa.

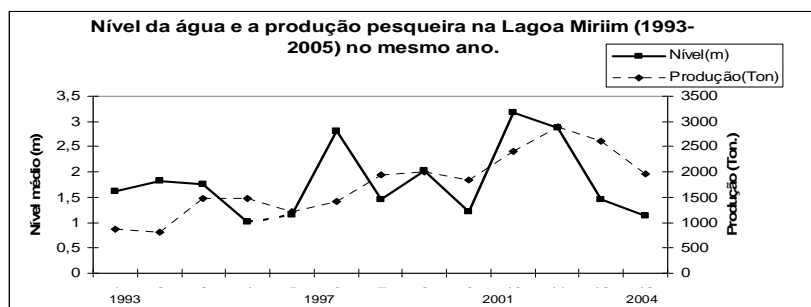


Figura 1: Nível da água da lagoa Mirim e a produção pesqueira no período de 1993 e 2005.

Fonte: Pesca Ibama (2005); nível de água da lagoa: ALM

4. Considerações finais

Apesar dos recorrentes questionamentos sobre o impacto da barragem Eclusa do São Gonçalo, sobre a migração de espécies de peixes estuarinas e oceânicas, através do canal São Gonçalo, em direção a lagoa Mirim é inquestionável a sua importância para a economia de toda a zona sul do Rio Grande do Sul, de maneira que se deve estudar e compreender as relações entre o funcionamento da barragem eclusa e as migrações de peixes no canal São Gonçalo e a partir daí buscar alternativas para minimizar os efeitos adversos do barramento sobre a migração dos peixes, se isto for de fato comprovado.

Em relação a este tema Burns et al. (2006) estudando a distribuição de peixes na região estuarina e canal São Gonçalo, levantam a possibilidade de a Barragem Eclusa ser uma barreira à entrada de peixes marinhos para o interior da Lagoa Mirim. Esta hipótese é baseada em dados obtidos no período de março de 2004 e fevereiro de 2005, período de grande estiagem na região (Figura 1) em que a barragem Eclusa teve de ser mantida fechada para evitar a salinização da lagoa Mirim, como consequência não poderia haver migração. Estudos abrangendo períodos maiores poderão produzir resultados mais esclarecedores. Por outro lado, quando se estuda a redução da ocorrência de espécies características da região estuarina, no canal São Gonçalo e na Lagoa Mirim, deve-se considerar a redução da ocorrência destas espécies, na própria zona do estuário, que de acordo com Programa Costa Sul (2009), da década de 1970 para o final dos anos 1990, houve uma redução no desembarque de pescado da ordem de 40.000 toneladas para menos de 5.000 toneladas.

O relatório de ecologia do Plano Diretor da Lagoa Mirim produzido pela HIDROSERVICE (1975) afirma que “a Barragem Eclusa do São Gonçalo não causaria impacto negativo na migração das espécies da região estuarina (tainha e corvina) para a lagoa Mirim, tendo em vista que a tainha migra entre os meses de agosto-setembro e a corvina entre outubro-dezembro”, períodos estes que a eclusa é mantida aberta, já que a intrusão de água salgada no canal São Gonçalo, quando ocorre, é entre os meses de janeiro e fevereiro.

Diante do exposto conclui-se que, a hipótese da HIDROSERVICE (1975) a manutenção de níveis mínimos da água, contribuem para o aumento da captura na Lagoa Mirim, é correta.

5. Referências Bibliográficas

BURNS, M. D. M.; GARCIA, A. M.; VIEIRA, J. P.; BEMVENUTI, M. A.; MOTTA MARQUES, D. L.; CONDINI, V., 2006, Evidence of habitat fragmentation affecting fish movement between the Patos and Mirim coastal lagoons in southern Brazil., **Neotropical Ichthyology**, 4(1):69-72.

DUNHAM, L.R. 1970. Development of the Merin Lagoon Basin – Brazil – Uruguay. Reconaissance Study of the Fisheries Development Potential, **UNPD. FAO**, 38 p.

HIDROSERVICE, 1975, Plano Diretor da Lagoa Mirim. **Relatório de Ecologia. Hidroservice**. Porto Alegre, 75p.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos recursos naturais renováveis & CEPERG – Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros Lagunares e Estuarinos, Desembarque de Pescado na Região das Lagoas Mirim e Manguieira Período: 1991 A 2005, Extraído do trabalho (prelo): **Monitoramento do Programa de Gestão Pesqueira das Lagoas Mirim e Manguieira/RS**

JICA/ SCP-RS. 2000. The Study on the Environmental Management of the Hydrographic Basin of Patos and Mirim Lakes in the Federative Republic of Brazil: Final Report. 4 v. Kokusai Kogyo/Pacific Consultants International.

MACHADO, M. I. C. S. 1975 - 1976. Sobre a pesca na região brasileira da lagoa Mirim. **Boletim do Ipemafla**, (2): 23-37.

PIEDRAS, S. R. N. 1994. Recursos Pesqueiros na Região Brasileira da Lagoa Mirim. **Revista da UCPel**, Pelotas, 4 (2): 53-60.

PROGRAMA COSTA SUL. Manejo Integrado - Quadro de referência. Disponível em:

http://www.costasul.furg.br/pt_br/no_visual.php?inc=frame_of_reference.htm.

Acessado em 12/05/2009.

VELASCO, G. **Projeto de Conservação e utilização sustentável da diversidade biológica brasileira PROBIO – MMA – CNPq – NEMA**, Rio Grande, 2004.