

SITUAÇÃO ATUAL E PERSPECTIVAS PARA O USO DOS RECURSOS PESQUEIROS DO PANTANAL

Agostinho Carlos Catella¹

¹Embrapa Pantanal – Rua 21 de setembro, 1880 – CEP 79320-900 – Corumbá - MS.
E-mail: catella@cpap.embrapa.br

INTRODUÇÃO

Em função de sua abundância e diversidade, os recursos pesqueiros são de grande importância econômica e ecológica no Pantanal e em toda a Bacia do Alto Paraguai. Esses recursos estão disponíveis para uso direto e indireto. No primeiro caso, são utilizados diretamente pela sociedade por meio da pesca nas modalidades profissional artesanal, esportiva (=amadora) e, em menor escala, pela pesca de subsistência. Como recursos de uso indireto, os peixes realizam funções de maior importância para o ecossistema, do qual a sociedade desfruta sob diversas formas, incluindo a atividade turística. Na planície do Pantanal, ocorrem mais de 260 espécies de peixes (BRITSKI *et al.* 1999), os quais constituem um dos maiores compartimentos de reserva viva de nutrientes e de energia do

ecossistema, com implicações óbvias na ciclagem e no fluxo desses elementos. Os peixes são o principal alimento para muitas espécies de répteis, aves e mamíferos da região, atuam como dispersores de sementes e conectam diferentes partes do ambiente realizando migrações tróficas e reprodutivas. Neste trabalho, apresentou-se um quadro geral do uso atual dos recursos pesqueiros na região do Pantanal, sobretudo na porção relativa ao Mato Grosso do Sul. Destacou-se os aspectos do uso direto, no que se refere ao nível de exploração dos estoques e ao papel dos atores da pesca, e nos aspectos do uso indireto as opções de diversificação de atividades do setor turístico. Procurou-se, ainda, apontar os principais desafios e perspectivas relacionadas ao uso dos recursos pesqueiros na região.

UM BREVE HISTÓRICO DA PESCA

WELCOMME (2001) reconhecer que a pesca de águas interiores é fortemente condicionada pelo contexto social e geográfico onde se encontra, e que responde à evolução dos fatores demográficos, econômicos e políticos mundiais da atualidade. Nesse sentido, o cenário da pesca vem apresentando

mudanças ao longo do tempo no Pantanal. Diferentes atores foram surgindo, alternando suas posições e influências sobre as políticas de pesca e, assim, desempenhando papéis ora mais ou menos importantes nesse cenário.

No período de 1979 a 1984, a captura total da pesca profissional

artesanal no Pantanal de Mato Grosso do Sul aumentou de 1.007 t para 2.136 t, conforme os registros do antigo Instituto de Preservação e Controle Ambiental/MS (INAMB), compilados por Silva (1986) e por Resende E.K. (com.pes. - não publicado). Silva (1986), atuando no INAMB, teve o mérito de criar o primeiro sistema de estatísticas pesqueiras do recém criado Estado de Mato Grosso do Sul, instituindo as Guias de Trânsito de Pesca. Por meio desse sistema, o autor obteve uma boa série de dados nesse período mas, infelizmente, mudanças na política estadual impediram a sua continuidade.

Nessa época, era permitido aos pescadores profissionais artesanais o uso de redes e tarrafas em suas pescarias. Silva (1986) estimou que cerca de 17.000 pescadores esportivos atuavam anualmente na região, capturando em média 40 kg por pescador e perfazendo um total de aproximadamente 680 t/ano para a categoria. A partir desses números, estima-se que a captura total registrada no Pantanal Sul em 1984, foi em torno de 2.800 toneladas, das quais os

pescadores profissionais artesanais capturaram 3/4 e os pescadores esportivos o quarto restante.

CATELLA (2003) descreve que a partir da década de 1980 esse quadro se alterou. Paulatinamente, ocorreu a retração da pesca profissional artesanal, que perdeu poder de pesca e espaço político para o emergente setor turístico pesqueiro. Os pescadores profissionais artesanais passaram a competir com esse novo setor pelo uso dos recursos pesqueiros da região. Entretanto, as decisões políticas dos gestores da pesca (poder executivo do Estado), inclinaram-se favoravelmente ao setor turístico pesqueiro - mais rentável economicamente -, como atestou a legislação de pesca. Os pescadores profissionais foram proibidos de utilizar redes e tarrafas, que são aparelhos eficientes de captura (Portaria Sudepe/MS nº 25/1983 e Decretos Estaduais nº 5.646/1990, 7.362/1993), sendo-lhes permitido apenas o uso do anzol. A maior parte da captura passou a ser efetuada pelos pescadores esportivos, que chegavam em maior número a cada ano no Pantanal Sul.

SITUAÇÃO ATUAL

Somente em 1994 foram retomados os esforços para a obtenção de estatísticas pesqueiras no Estado, quando foi implantado o Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul (SCPESCA/MS). Esse sistema é realizado em parceria pelo 15º Batalhão de Polícia Militar Ambiental/MS, Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos/MS e Embrapa Pantanal, coletando, analisando e divulgando informações sobre a pesca. Conforme os registros obtidos pelo SCPESCA/MS entre 1994 e 1999, compilados por CATELLA (2001), o

desembarque pesqueiro total foi de 1.415 t/ano, em média, no Pantanal Sul. Desse montante, o equivalente a 1.086 t/ano (76%) foi capturado pelos pescadores esportivos e 330 t/ano (24%) pelos pescadores profissionais-artesanais. Esse quadro atual é decorrente de mudanças. A partir da década de 1980, paulatinamente, ocorreu a retração da pesca profissional artesanal, que perdeu poder de pesca e espaço político para o emergente setor turístico pesqueiro. Os pescadores profissionais artesanais passaram a competir com esse novo setor pelo uso

dos recursos pesqueiros da região. Entretanto, as decisões políticas dos gestores da pesca (poder executivo do Estado), inclinaram-se favoravelmente ao setor turístico pesqueiro - mais rentável economicamente -, como atestou a legislação de pesca. Os pescadores profissionais foram proibidos de utilizar redes e tarrafas, que são aparelhos eficientes de captura (Portaria Sudepe/MS nº 25/1983 e Decretos Estaduais nº 5.646/1990, 7.362/1993), sendo-lhes permitido apenas o uso do anzol. A maior parte da captura passou a ser efetuada pelos

pescadores esportivos, que chegavam em maior número a cada ano no Pantanal Sul

Entretanto, uma importante mudança no perfil da pesca começou a se esboçar a partir do ano 2000. Desse ano em diante, ocorreu diminuição anual do número de pescadores esportivos que visitam a região, decaindo de 59 mil em 1999 para 28 mil em 2003 (Fig. 1). Esse fato vem originando uma forte crise no setor turístico pesqueiro.

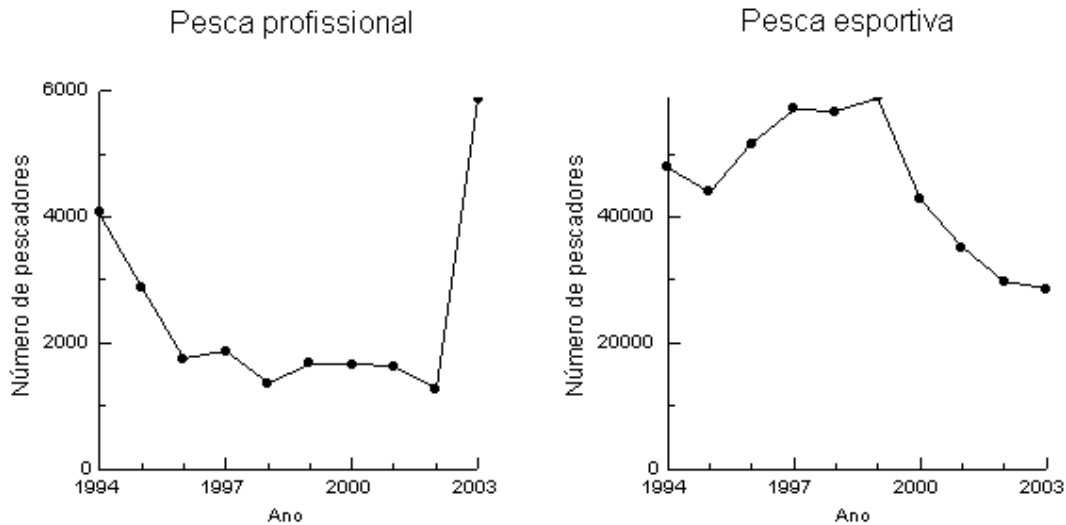


Fig. 1. Número anual de pescadores profissionais e esportivos registrados na Bacia do Alto Paraguai de Mato Grosso do Sul no período de 1994 a 2003 (SCPESCA/MS).

A captura da pesca profissional artesanal manteve-se praticamente constante em torno de 330 t/ano. Por outro lado, a redução do número de pescadores esportivos, associada à diminuição da cota de captura, reduziu drasticamente a captura da pesca esportiva, diminuindo, conseqüentemente, a captura total na região (Fig.2). Observou-se um aumento expressivo do número de pescadores registrados em 2003, mas

não ocorreu um aumento correspondente da captura. Esse fato indica que os “pequenos” pescadores, que antes não registravam seu pescado, passaram a fazê-lo, visto que a Guia de Controle de Pescado emitida no ato do registro poderá ser um documento comprobatório de sua atividade, o que será necessário para a renovação das licenças de pesca profissional que se encontram suspensas, no âmbito estadual.

Uma das principais ferramentas do manejo pesqueiro são os estudos de avaliação de estoques, os quais envolvem o uso de cálculos matemáticos e estatísticos que permitem fazer previsões sobre a reação das populações de peixes em função das diferentes escolhas do manejo (HILBORN E WALTERS 1992). A partir dos dados coletados pelo SCPECA/MS, CATELLA (2001) e CATELLA *et al.* (2002) realizaram estudos de avaliação do nível de exploração dos estoques para as principais espécies capturadas entre 1994 e 1999. Nesses estudos, foi utilizado o modelo sintético de Schaefer, relacionando a captura anual

de cada espécie ao esforço pesqueiro total empreendido pela pesca. O autor observou que a captura total, para a maioria das espécies, respondeu positivamente ao aumento do esforço de pesca, sugerindo que os estoques encontravam-se subexplorados nesse período. Apenas o jaú (*Paulicea luetkeni*) e o pacu (*Piaractus mesopotamicus*) mostraram tendências diferentes. Então, como medida de ordenamento pesqueiro para reduzir o esforço sobre esses estoques, foi sugerido aumentar os tamanhos mínimos de captura dessas espécies, o que foi acatado pelo Conselho Estadual de Pesca (Conpesca/MS).

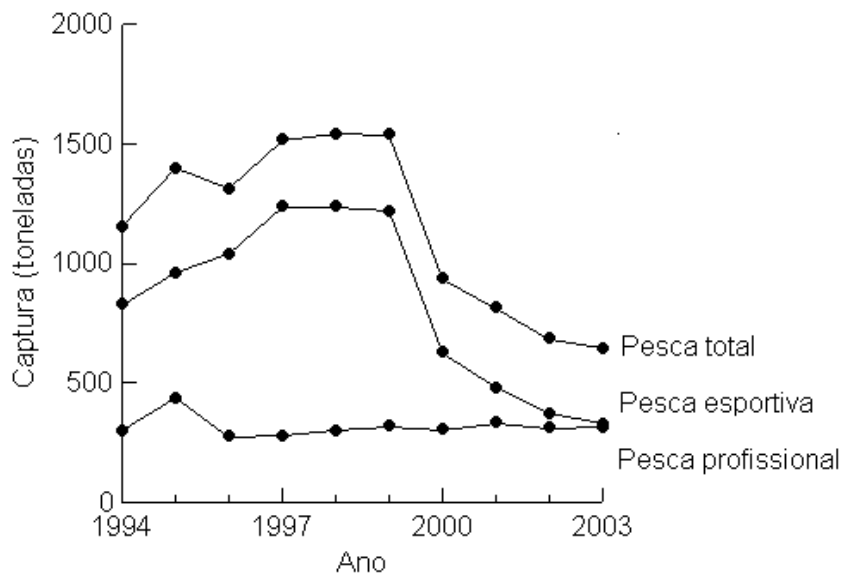


Fig. 2. Captura anual total e por modalidade de pesca na Bacia do Alto Paraguai de Mato Grosso do Sul no período de 1994 a 2003 (SCPECA/MS).

Além dos modelos sintéticos, existem os modelos analíticos, os quais utilizam informações mais refinadas como crescimento e taxas de mortalidade dos peixes. Esses modelos foram empregados no estudo do pacu (VAZ 2002), piraputanga (*Brycon hilarii*) (MATEUS E ESTUPIÑÁN, 2002), barbado (*Pinirampus*

pirinampu), jaú, pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*), cachara (*Pseudoplatystoma fasciatum*) (MATEUS 2003), jurupoca (*Hemisorubim platyrhynchos*) e jurupensem (*Sorubim cf. lima*) (PENHA 2003), capturados no rio Cuiabá em Mato Grosso, e do pacu (PEIXER 2003) capturado no rio Paraguai. Nesses

estudos, VAZ (2002) e PEIXER (2003) também verificaram que o pacu apresentou indicativo de sobrepesca, corroborando os resultados obtidos com os modelos sintéticos no Pantanal Sul. MATEUS (2003) verificou que os estoques de barbado e cachara encontravam-se em eminente ameaça de sobrepesca, necessitando de medidas para reduzir o esforço pesqueiro, ao passo que os estoques de jaú e pintado encontravam-se aquém dos pontos estabelecidos como limites de exploração. PENHA (2003) verificou que o nível de exploração dos estoques da jurupoca e do jurupensém também encontravam-se aquém do capacidade máxima que eles teoricamente suportariam, estando, portanto, subexplorados.

Em vista do que foi exposto, há um indicativo geral de que a maioria dos estoques pesqueiros encontra-se subexplorada até o presente no Pantanal de Mato Grosso do Sul e, possivelmente, em todo o Pantanal. Entretanto, o estoque do pacu apresenta-se sobrepescado e há eminência de sobrepesca para o cachara e o barbado na bacia do rio Cuiabá.

A política de pesca de Mato Grosso do Sul vem implantando uma redução progressiva das cotas de captura permitidas aos pescadores esportivos e, com isso, sinalizando a intenção de implantar um sistema do tipo “pescue-e-solte”, a exemplo do que já foi adotado em algumas regiões do Estado (CATELLA 2003). No entanto, vale considerar que os peixes capturados e devolvidos são estressados, injuriados e podem ter seu crescimento e sua resistência a agentes infecciosos reduzidos ou, ainda, ser mais facilmente predados (CHOPIN *et al.* 1996, BARCELLOS *et al.* 2000, VOLPATO 2000). Além disso, são desconhecidos a extensão desses efeitos sobre a mortalidade dos peixes nas condições naturais do Pantanal. Em vista desse quadro, estamos realizando um estudo na Embrapa Pantanal com o objetivo de conhecer a proporção entre a quantidade de peixes capturados embarcados e devolvidos ao rio e sua relação com a dinâmica de populações e o nível de exploração dos estoques para as principais espécies.

PERSPECTIVAS

Todo o pescado capturado pela pesca profissional artesanal é comercializado *in natura* - fresco ou congelado - e destinado principalmente aos mercados municipal e estadual. Entretanto, pode ser obtido maior rendimento econômico e social por quilograma de peixe capturado agregando valor a esse pescado por meio de seu processamento e diversificando a oferta de produtos. Assim, desenvolvendo-se a cadeia produtiva do pescado - filé de peixe congelado, peixe defumado, óleo, concentrado protéico, farinha -

juntamente com a cadeia produtiva do couro de peixe, incluindo a manufatura de itens de vestuário, podem ser gerados novos empreendimentos, mais postos de trabalho além da qualificação da mão-de-obra local (CATELLA 2003). Com esse fim, contando com o apoio do governo estadual e de outras instituições, foi realizado em 2003 um curso de curtimento de couro de peixes e confecção de itens de vestuário, destinado, sobretudo, às mulheres dos pescadores profissionais artesanais nos principais municípios pesqueiros do Estado. Essa iniciativa resultou na

formação de várias associações de curtidores de couros, as quais, ainda que timidamente, já estão em funcionamento.

Para o seu desenvolvimento, o setor turístico pesqueiro deve lançar mão de duas alternativas não excludentes: recuperar sua clientela tradicional de pescadores esportivos e desenvolver novos produtos turísticos, a fim de atrair uma nova clientela. Nesse sentido, a região do Pantanal – com toda sua biodiversidade e facilidade de avistamento de grandes mamíferos, aves e répteis - tem um potencial extraordinário para a realização de atividades relacionadas ao ecoturismo e ao turismo científico. Além disso, o homem pantaneiro, que pode ser identificado, entre outros, pelos “peões” e pelos pescadores profissionais-artesanais, são detentores de um valioso patrimônio cultural, que se acumulou ao longo de muitas gerações no entendimento da ecologia regional. A partir desses elementos, podem ser desenvolvidos novos produtos turísticos relacionados ao turismo rural e ao turismo cultural de pesca, respectivamente. Outrossim, algumas atividades podem ser especialmente planejadas para realização durante o período de defeso - de novembro a janeiro- quando a infra-estrutura do setor fica em grande parte ociosa, pois a pesca é interrompida.

Finalizando, vários cenários alternativos podem ser apontados para o uso dos recursos pesqueiros no Pantanal. Entretanto, os mais promissores serão aqueles que concorram para um equilíbrio entre o uso e a conservação e, ao mesmo tempo, que garantam o bem estar de todos os usuários desses recursos. Para tanto, será preciso aprender a manejar

os recursos pesqueiros de modo sustentável e a desenvolver o setor pesqueiro como um todo, o que implica em:

- realizar a opção por um modelo de desenvolvimento que seja coerente com a manutenção dos processos ecológicos e com a integridade dos ambientes aquáticos da Bacia do Alto Paraguai;
- monitorar a pesca não só no Pantanal de Mato Grosso do Sul, mas também em Mato Grosso, gerando-se informações em quantidade e qualidade para identificar as tendências e fazer previsões;
- realizar estudos sobre biologia, dinâmica de populações e avaliação de estoques das espécies importantes para a pesca;
- articular os interesses de todos os usuários dos recursos pesqueiros obtendo-se o seu compromisso por meio de uma gestão participativa;
- agregar valor ao pescado capturado pelos pescadores profissionais-artesanais e capacita-los técnica e gerencialmente;
- recuperar a clientela tradicional do setor turístico pesqueiro e desenvolver novos produtos turísticos, utilizando melhor a infra-estrutura disponível e o potencial da região;
- desenvolver atividades que propiciem a aproximação e a cooperação entre os diferentes atores da pesca.

LITERATURA CITADA

- BARCELOS, J. G.; SOUZA, S. M. G. de; WOEHL, V. M. Estresse em peixes: fisiologia da resposta ao estresse, causas e conseqüências (revisão). **Boletim do Instituto de Pesca**, v.26, n.1, p. 99-111, 2000.
- BRITSKI, H.A.; SILIMON, K.Z. de S.; LOPES, B.S. **Peixes do Pantanal**: Manual de identificação. Brasília: Embrapa-SPI; Corumbá: Embrapa-CPAP, 1999. 184p., il.
- CATELLA, A. C. **A Pesca no Pantanal de Mato Grosso do Sul, Brasil**: Descrição, Nível de Exploração e Manejo (1994 – 1999). 2001. 351p. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas), Instituto nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA / Universidade do Amazonas – UA, Manaus.
- CATELLA, A. C. **A pesca no Pantanal sul**: situação atual e perspectivas. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2003. 43p.(Embrapa Pantanal. Documentos, 48).
- CATELLA, A.C.; ALBUQUERQUE, F.F. de; CAMPOS, F.L. de R. **Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS – 6, 1999**. Corumbá: Embrapa Pantanal: Campo Grande: SEMACT-IMAP, 2002. 60p. (Embrapa Pantanal. Boletim de Pesquisa, 35).
- CHOPIN, F. S.; ARIMOTO, T; YNOUE, Y. A comparison of the stress response and mortality of sea bream *Pagrus major* captured by hook and line and trammel net. **Fisheries Research**, v.28, p.277-289, 1996.
- HILBORN, R.; WALTERS, C. J. **Quantitative Fisheries Stock Assessment: Choice, Dynamics & Uncertainty**. New York: Chapman & Hall, 1992. 570 p.
- MATEUS, L. A. F. **Ecologia da pesca de quatro grandes bagres (Siluriformes, Pimelodidae) na bacia do rio Cuiabá, Pantanal Matogrossense**. 2003. Tese (Doutorado em Zoologia). Universidade Estadual Paulista Rio Claro.
- MATEUS, L. A. F.; ESTUPIÑÁN, G. M. Fish stock assessment of piraputanga *Brycon microlepis* in the Cuiabá River Basin, Pantanal of Mato Grosso, Brazil. **Revista Brasileira de Biologia**, v.62, n.1, p.165-170, 2002.
- PENHA, J.M.F. **Estrutura e estado de exploração dos estoques pesqueiros do jurupoca, Hemisorubim platyrhynchos, e do jurupensém, Sorubim cf. lima, na Bacia do rio Cuiabá, Pantanal Mato-Grossense**. 2003. 117p. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) -- Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- PEIXER, J. **A seletividade de anzol e o rendimento por recruta do pacu *Piaractus mesopotamicus* (Holmberg, 1887) no Pantanal de Mato Grosso do Sul, Brasil**. 2003. 77p. Dissertação (Mestrado em Zoologia) -- UNESP-Rio Claro,
- SILVA, M. V. **Mitos e verdades sobre a pesca no Pantanal sul-matogrossense**. Campo Grande: FIPLAN-MS, 1986. 146 p.

VAZ, M. M. **Problemas no ajuste da curva de crescimento do pacu *Piaractus mesopotamicus* (Holmberg, 1887) (Pisces, Characidae) e seu manejo no Pantanal Mato Grossense.** 2001. 127p. Tese (Doutorado). UNESP, Jaboticabal.

VOLPATO, G. L. Pesque-e-solte: uma análise crítica. **Revista Plural**, v.1, p.9-20, 2000.

WELCOMME, R. L. **Inland fisheries: ecology and management.** Oxford: FAO: Blackwell Science, 2001. 358p.