



Título do Trabalho

PARTICIPAÇÃO DA FAMÍLIA PIMELODIDAE (PISCES: SILURIFORMES) NA PESCA PROFISSIONAL DO RESERVATÓRIO DE PORTO PRIMAVERA, RIO PARANÁ (2006-2008)

Nome do Autor (a) Principal

Maria Angélica Galli Dutra

Nome (s) do Coautor (a) (s)

Simara Garcia de Freitas

Nome (s) do Orientador (a) (s)

Maria José Alencar Vilela

Instituição ou Empresa

UFMS – Campus Três Lagoas

Instituição (s) de Fomento

CESP – Companhia Energética de São Paulo

E-mail de contato

mariaadutraa@hotmail.com

Palavras-chave

Íctiofauna. Recurso pesqueiro. Alto Paraná.

INTRODUÇÃO

A ordem Siluriformes está amplamente distribuída nos rios da América do Sul e parte da América do Norte (DE PINNA, 1998); no alto curso do rio Paraná está representada por mais de cem espécies, distribuídas em onze famílias (SHIBATTA e DIAS, 2006), dentre as quais destaca-se a família Pimelodidae, composta por cerca



de 16 espécies nesta região. Popularmente denominados como “peixes de couro”, em razão da cobertura corporal sem escamas ou placas, os pimelodídeos apresentam características morfológicas bem distintas, como nadadeiras peitorais, ventrais, dorsal, anal e caudal raiadas, nadadeira adiposa bem desenvolvida e barbilhões sensitivos presentes na mandíbula e no maxilar (BRITSKI; SATO e ROSA, 1988; FERREIRA; ZUANON e SANTOS, 1998).

Em razão do maior porte e do sabor da carne, muitas espécies do grupo são apreciadas para consumo e valorizadas comercialmente, o que explica a grande participação do grupo nas diferentes modalidades de pesca em diferentes bacias hidrográficas brasileiras, algumas delas até mesmo para exportação (BARTHEM, 1990; FERREIRA; ZUANON e SANTOS, 1998; LUNDBERG e LITTMANN, 2003; PENHA e MATEUS, 2007).

A pesca é uma atividade econômica importante para um número razoável de pescadores profissionais no reservatório de Porto Primavera, no rio Paraná. É realizada principalmente em barcos a motor e com redes de espera, com uso esporádico de outros petrechos como espinhel, tarrafas e anzol de linha. O desembarque do pescado é feito em locais variados, o que dificulta um pouco o acompanhamento da pescaria; no entanto, a partir da finalização do enchimento do reservatório (2001), alguns pontos de permissão para movimentação de barcos e acampamentos temporários foram estabelecidos, a partir de acordos entre as colônias de pesca e a concessionária CESP (Companhia Energética de São Paulo), e têm sido mais frequentemente utilizados por muitos pescadores, o que permite concentrar os esforços amostrais nessas áreas para o monitoramento da pesca profissional.

Os dados obtidos no programa de monitoramento da pesca desenvolvido em parceria entre a UFMS (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) e a CESP (Companhia Energética de São Paulo) permitiram identificar a importante participação de Pimelodidae (MANOEL et al., 2009) na pesca, sobretudo em biomassa (VILELA, dados não publicados).



OBJETIVO GERAL

Analisar a participação de espécies da família Pimelodidae na pesca profissional desenvolvida no reservatório de Porto Primavera, rio Paraná, com base em dados de desembarque pesqueiro coletados nos anos de 2006 a 2008.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analisar a participação numérica e em biomassa das espécies na pesca profissional, em diferentes trechos do reservatório e entre os anos de monitoramento da pesca.

METODOLOGIA

Os dados foram obtidos em amostragens trimestrais do desembarque pesqueiro, no período de 2006 a 2008, em seis pontos fixos do reservatório de Porto Primavera: Panorama-Paulicéia, Campinal e Porto XV, correspondentes ao trecho de transição do reservatório, e Porto X, Brasimac e Corema, no trecho lacustre (Figura 1). Em cada local, os peixes foram medidos e pesados. Outros dados biológicos também foram registrados, embora não aplicados no presente trabalho.



Figura 1: Pontos de amostragem no reservatório de Porto Primavera, rio Paraná.



Fonte: Elaborado por Wallace de Oliveira, UFMS.

Pelo menos um exemplar de cada espécie registrada nas amostragens foi mantido como referência na coleção de pesquisa do Laboratório de Ictiologia da UFMS/Campus Três Lagoas.

A participação das espécies foi avaliada com base no número de indivíduos e no peso total, comparando-se os dados entre os trechos de transição e lacustre e entre os anos.

RESULTADOS

No período de estudo foram amostrados 580 exemplares da família Pimelodidae, sendo 368 indivíduos na área lacustre e 212 na área de transição, com registro de seis espécies (Tabela 1): *Hemisorubim platyrhynchos*, *Pimelodus maculatus*, *Pimelodus ornatus*, *Pinirampus pirinampu*, *Pseudoplatystoma corruscans* e *Sorubim lima*. Embora ainda ocorra esporadicamente na pescaria, segundo relato de pescadores, não foi registrado nenhum exemplar de jaú (*Zungaro jahu*) durante as amostragens realizadas no período.



Tabela 1: Nome científico e comum das espécies de Pimelodidae amostradas no desembarque da pesca profissional do reservatório de Porto Primavera (2006-2008), e participação em número e peso de cada uma.

Espécie	Nome comum	Nº de indivíduos	Peso total (g)
<i>Hemisorubim platyrhynchos</i> (Valenciennes, 1840)	Jurupoca	18	5.491
<i>Pimelodus maculatus</i> La Cepède, 1803	Mandi-guaçu	166	22.511
<i>Pimelodus ornatus</i> Kner, 1858	Mandi-riscado	23	3.560
<i>Pinirampus pirinampu</i> (Spix & Agassiz, 1829)	Barbado	1	950
<i>Pseudoplatystoma corruscans</i> (Agassiz, 1829)	Pintado	47	78.057
<i>Sorubim lima</i> (Bloch & Schneider, 1801)	Bico-de-pato	35	8.584

Algumas características biológicas das espécies são descritas a seguir, com base em diversos trabalhos e os dados sobre ocorrência estão ilustrados na Figura 2 e detalhados na Tabela 1:

Hemisorubim platyrhynchos: espécie de ampla distribuição nos rios brasileiros, sendo encontrada na Amazônia e nas bacias dos rios Orinoco, Paraná, Paraguai e seus afluentes (BURGUESS, 1989; GRAÇA e PAVANELLI, 2007). Trata-se de espécie importante na pesca do Alto Paraná (AGOSTINHO et al., 1995), com boa aceitação no mercado, em razão da carne saborosa. Realiza grandes migrações reprodutivas e alimenta-se preferencialmente de peixes (GRAÇA e PAVANELLI, 2007). Nas amostras, foi a quinta espécie em número e em peso, registrada em todas as áreas de pesca e em todos os anos. Comprimento total máximo medido nos desembarques (Ct max): 54 cm.

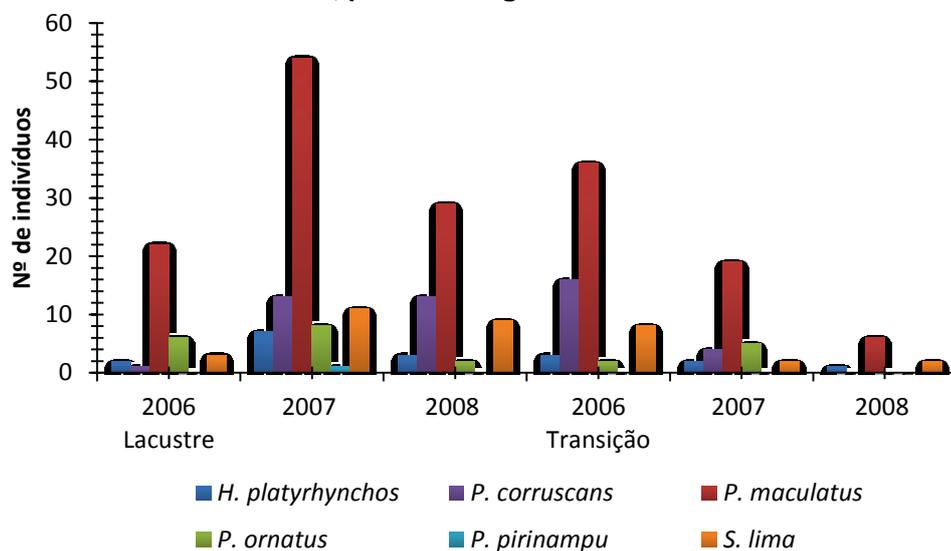
Pseudoplatystoma corruscans: amplamente distribuída nas bacias do Amazonas, São Francisco, Paraná, Paraguai e Uruguai (SATO et al, 1997; SVERLIJ et al, 1998), é uma das espécies de maior valor econômico entre os peixes de água doce da América (MIRANDA e RIBEIRO, 1997). Migradora de larga distância, sua dieta é composta principalmente por peixes. É uma das espécies que compõem o



elenco de peixes cujo repovoamento é mantido pela CESP. Foi a segunda mais numerosa e a primeira em biomassa, visto ser a que alcança maior porte entre os pimelodídeos regionais. Também esteve presente em quase todos os trechos e anos de coleta, à exceção de 2008. Existem pescadores que direcionam a pesca especialmente para o pintado, em razão do maior valor que alcança no mercado. CT max= 85,5 cm.

Pimelodus maculatus: ocorre nas bacias do Paraná e do São Francisco. Também é uma migradora de largas distâncias; tem uma dieta mais variada, ingerindo pequenos peixes, insetos e até mesmo moluscos como o mexilhão-dourado, conforme pode ser observado em mais de uma ocasião durante as coletas. Foi a mais numerosa nos desembarques e a segunda em biomassa, condição observada em todos os pontos de coleta de dados e nos três anos de estudo. Ct max= 40,4 cm.

Figura 2. Participação numérica das espécies de Pimelodidae na pesca profissional de Porto Primavera, por ano e região do reservatório.



Pimelodus ornatus: esta espécie também apresenta uma grande área de ocorrência, com registros nos rios do Suriname, Amazonas, e Guianas (GRAÇA e PAVANELLI, 2007), além de ocorrer em diversos rios da bacia do Paraná, para onde dispersou-se após a formação do reservatório de Itaipu, segundo os mesmos autores. É migradora e tem hábito alimentar similar ao de *P. maculatus*. À exceção de 2008,



esteve presente nos demais anos e em todas as regiões do reservatório, o que comprova a eficiência de ocupação que tem, embora em número e peso menores do que sua congênera, *P. maculatus*. Ct max= 34,7 cm.

Pinirampus pirinampu: este bagre de porte grande tem ampla distribuição no Brasil, ocorrendo no Amazonas, Guianas, Paraguai e bacia do Paraná. Realiza extensos deslocamentos migratórios e tem sua dieta baseada em peixes. É muito apreciado pelos pescadores, mas tem tido ocorrência muito baixa na pesca: durante todo o período, apenas um indivíduo foi amostrado, na região lacustre do reservatório. Ct max=46,5 cm.

Sorubim lima: espécie de ampla distribuição nos rios sul-americanos e brasileiros, ocorre no Amazonas, Parnaíba, Orinoco e Paraná-Paraguai (GRAÇA e PAVANELLI, 2007). Segundo Catella (2001), apesar de ser o sétimo bagre em tamanho no Pantanal, a sua participação na pesca vem aumentando, em substituição a espécies mais visadas, mas não mais tão abundantes. Também é uma migradora de longas distâncias esse alimenta de peixes. Na região de estudo foi a terceira em número e em peso nas amostragens e esteve presente nos trechos lacustre e de transição, em todos os anos. Ct max=55 cm.

De modo geral, as maiores capturas foram observadas em 2007 e as menores em 2008.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O número de indivíduos amostrados na região lacustre foi mais elevado que no trecho de transição, o que não significa que esta região contenha uma maior abundância de pescado, mas apenas reflete a maior facilidade de realização das coletas de dados.

Das seis espécies de pimelodídeos que foram registradas nos pontos de desembarque, apenas *P. ornatus* passou a ocorrer depois da formação do reservatório de Itaipu, dispersando-se através de eclusas e dos mecanismos de transposição instalados para os peixes.



Todas as espécies são grandes migradoras, apresentando-se, portanto, potencialmente suscetíveis a alterações em suas populações, daí a importância de se manter programas contínuos de monitoramento junto aos desembarques, pois eles refletem as mudanças que ocorrem nas populações.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, Angelo Antonio; JULIO Jr., Horácio F. **Peixes da bacia do alto rio Paraná**. In: Lowe-McConnell, R.H. (Ed.) **Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais**. EDUSP, São Paulo. 1999. p.374-400.
- AGOSTINHO, Angelo Antonio; VAZZOLER, Ana Emília A. Moraes; THOMAZ, Sidinei Magela. **The high Paraná river basin: limnological and ichthyological aspects**. In: J. G. Tundisi, C. E. M. Bicudo & T. Matsumura-Tundisi (eds.), **Limnology in Brazil**. Brazilian Academy of Sciences, Brazilian Limnological Society, Rio de Janeiro, pp. 59-103. 1995.
- ALVARADO, C. E. G. **Sobrevivência e aspectos econômicos do treinamento alimentar de juvenis de pintado, *Pseudoplatystoma corruscans* (Agassiz, 1829) em laboratório**. Dissertação (Mestrado), Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, Brasil. 2003.
- AZPELICUETA, M.M., J.G. LUNDBERG & M. LOUREIRO. ***Pimelodus pintado* (Siluriformes: Pimelodidae), a new species of catfish from affluent rivers of Laguna Merín, Uruguay, South America**. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 157: 149-162. 2008.
- BARTHEM, Ronaldo Borges. Descrição da pesca da piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*. Pimelodidae) no estuário e na calha do rio Amazonas. Bol. Mus. Para. Emlio Goeldi, sér. Antropol., 6(1): 117-130,1990.
- BRITSKI, H.A.; SATO, Y.; ROSA, A.B.S. **Manual de identificação de peixes da região de Três Marias: com chaves de identificação para os peixes da Bacia do São Francisco**. Brasília: CODEVASF, 1988. 115p.
- BRITSKI, H.A.; SILIMON, K.Z.S.; LOPES, B. S. **Peixes do Pantanal: manual de Identificação**. Brasília: EMBRAPA. 1999. 184p.
- BURGESS, W. E. **An atlas of freshwater and marine catfishes: a preliminary survey of the Siluriformes**. T.F.H. Publications, New Jersey. 1989. 784p.
- CARDOSO, E.; SATO, Y.; SALLUM, W. B. **Reprodução induzida do Surubim (*Pseudoplatystoma corruscans*) na bacia do São Francisco**. In: VI Encontro Anual de Aqüicultura, Belo Horizonte, MG. *Resumos...* Belo Horizonte: Associação Mineira de Aqüicultura – AMA, Setembro de 1988. p. 20.
- CATELLA, Agostinho C. **A pesca no Pantanal de Mato Grosso do Sul, Brasil: Descrição, nível de exploração e manejo (1994 - 1999)**. Tese de doutorado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 2001. 351p.
- DE PINNA, M.C.C. **Phylogenetic relationships of Neotropical Siluriformes (Teleostei, Ostariophysi): historical overview and synthesis of hypotheses**. In: MALABARBA, L.R.; REIS,



R.E.; VARI, R.P.; LUCENA, Z.M.S.; LUCENA, C.A.S. (eds.) **Phylogeny and classification of neotropical fishes**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1998. p.279-330.

EIRAS JC. TAKEMOTO RM, PAVANELLI GC. **Métodos de Estudo e Técnicas laboratoriais em parasitologia de peixes** 2ªed.Maringá, EDUEM. 2006. 199p.

FERREIRA, E.J.G; ZUANON, J.A.S.; SANTOS, G.M. **Peixes comerciais do médio Amazonas: região de Santarém, Pará**. Brasília: Edições IBAMA, 1998. 211p.

MANOEL, Letícia O.; VILELA, Maria José A; ALMEIDA, Nereida V.A.; BOCCARDO, A.S; ARANTES, Túlio B.; SOUZA, Gabriel N. **Composição ictiofaunística da pesca profissional no reservatório de Porto Primavera, Alto Rio Paraná**. Disponível em: <http://www.feis.unesp.br/Home/Eventos/encivi/iiiencivi-2009/composicao-da-ictiofauna.pdf>. Acesso em 21/09/2013.

MATEUS, Lúcia A.F.; PENHA, Jerry M.F. **Dinâmica populacional de quatro espécies de grandes bagres na bacia do rio Cuiabá, Pantanal norte, Brasil (Siluriformes, Pimelodidae)**. Revista Brasileira de Zoologia, 24(1): 87-98. 2007.

MIRANDA, M. O. T.; RIBEIRO, L. P. **Características zootécnicas do surubim *Pseudoplatystoma coruscans***. In: Miranda, M. O. T. (Org.) *Surubim*. Belo Horizonte: IBAMA. 1997. p. 43 – 56.

PARRA, M. A. L. **Efeito da Triiodotironina (T3) no Desenvolvimento Embrionário e no Desempenho das Larvas de Pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*), Piracanjuba (*Brycon orbignyanus*) e Dourado (*Salminus maxillosus*)**. f. 116. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista – Jaboticabal, São Paulo, Brasil. 2003.

PENHA, Jerry M.F.; MATEUS, Lúcia A.F. **Sustainable harvest of two large predatory Catfish in the Cuiabá river basin, northern Pantanal, Brazil**. *Braz. J. Biol.* [online]. 2007, vol.67 (1): 81-89.