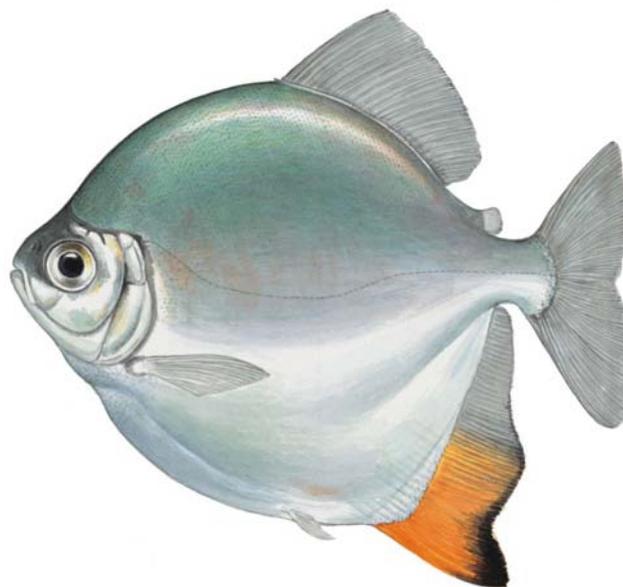


Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 75

ISSN 1679-7215
Dezembro, 2007

Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS 10 - 2003





ISSN 1981-7215
Dezembro, 2007

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Boletim de Pesquisa e
Desenvolvimento 75

Sistema de Controle da Pesca
de Mato Grosso do Sul
SCPESCA/MS 10 - 2003

Agostinho Carlos Catella
Selene Peixoto Albuquerque

Corumbá - MS
2007

Embrapa Pantanal. Boletim de Pesquisa,
Exemplares desta publicação podem ser solicitados à Embrapa Pantanal e SEMAC/IMASUL

Embrapa Pantanal

Rua 21 de Setembro, 1.880 - Caixa Postal 109
79320-900 Corumbá, MS
Fax: (67) 3233 1011
Telefone: (67) 3233 2430
Home page: www.cpap.embrapa.br
Email: sac@cpap.embrapa.br

Comitê de Publicações:

Presidente: *Thierry Ribeiro Tomich*
Secretário-Executivo: *Suzana Maria de Salis*
Membros: *Débora Fernandes Calheiros*
Marçal Henrique Amici Jorge
Jorge Antônio Ferreira de Lara
Secretária: *Regina Célia Rachel dos Santos*
Supervisor editorial: *Suzana Maria de Salis*
Normalização bibliográfica: *Viviane de Oliveira Solano*
Tratamento de ilustrações: *Regina Célia Rachel dos Santos*
Foto da capa: *Álvaro Nunes* Espécie: *Myloplus levis* Nome comum: pacu-peva, coxa-de-nego
Editoração eletrônica: *Regina Célia R. dos Santos*

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DAS CIDADES, DO PLANEJAMENTO, DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA – SEMAC INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL – IMASUL

GERÊNCIA DE RECURSOS PESQUEIROS E FAUNA – GRPF
Rua Desembargador Leão Neto do Carmo s/nº, Bloco 3 Setor 3
Parque dos Poderes
79031-902 Campo Grande, MS
Fax: (67) 3318 5632
Telefone: (67) 3318 5646
www.semec.ms.gov.br
e-mail: recpesqueiros@netms.gov.br

15º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL

Av. Mato Grosso, s/nº Parque dos Poderes
79031-001 Campo Grande, MS
Telefone: (67) 3314 4920
1ª edição
Versão on line (2007)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP
Embrapa Pantanal

Catella, Agostinho Carlos

Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS - 10 - 2003 [recurso eletrônico] /
Agostinho Carlos Catella, Selene Peixoto Albuquerque. – Corumbá: Embrapa Pantanal, 2007.
56 p. (Boletim de Pesquisa / Embrapa Pantanal, ISSN 1981-7215; 75).

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/download.php?arq_pdf=BP75

Título da página da Web (acesso em 7 de dezembro 2007)

ISSN 1679-026X (versão impressa)

1. Pesca – controle. 2. Bacia do Alto Paraguai – Mato Grosso do Sul - Brasil. I. Albuquerque, Selene II.
Título III. Série

CDD 639.2098171 (21. ed.)

© Embrapa 2007

Equipes que atuaram em 2003

SEMA/IMAP

Bióloga Selene Peixoto Albuquerque
Bióloga Fânia L. de Ramires Campos
Eng^o de Pesca Josamar V. de França
Bióloga Michele Helena C. do Canto
Bióloga Marcelle C. Garcia Braga
Biólogo Alesandro Copatti
Digitadora Larissa R. de Amorim
Digitador João Paulo Mareco

Embrapa Pantanal

Biólogo Agostinho Carlos Catella
Assistente Paulo César Ruiz

15^o Batalhão de Polícia Militar Ambiental – MS

Sede do 15 ^o BPMA	Ademar Brites Cardoso	Ten Cel QOPM
2 ^a Cia/Corumbá	Joilson Queiroz Santana	Cap QOPM
3 ^a Cia/Coxim	Márcio Teixeira Delmondos	Cap QOPM
4 ^a Cia/Bonito	Claudio Rosa da Cruz	Cap QOPM
2 ^o Pel/1 ^a Cia Aquidauana	Pedro César FigueiredoLima	Cap QOPM
3 ^o Pel/4 ^a CiaP. Murtinho	Antonio Carlos B. Lescano	Cap QOPM
GPMA B. das Piranhas	Subordinado à 2 ^a Cia Corumbá	
GPMA Cach. do Apa	Subordinado ao 3 ^o Pel/4 ^a Cia	
2 ^o GPMA/2 ^o Pel KM 21	Fernando Veloso Machado	ST QPPM
GPMA Taquarussu	Anderson A. E. de Oliveira	2 ^o SGT QPPM
4 ^o Pel/1 ^a Cia	Renato dos Anjos Garnes	1 ^o TEN QOPM
2 ^o GPM/4 ^o Pel/1 ^a Cia	Givaldo Mendes de Oliveira	Cap QOPM
2 ^o Pel/2 ^a Cia	Jefferson Vila Maior	1 ^o TEN QOPM
3 ^o Pel/1 ^a Cia	Wilson Sérgio Monari	Cap QOPM
2 ^o Pel/4 ^a Cia	Guilherme Dantas Lopes	1 ^o TEN QOPM
2 ^o GPM/2 ^o Pel/4 ^a Cia	Maurício Guedes da Silva	2 ^o SGT QPPM
3 ^o GPM/1 ^o Pel/3 ^a Cia	Vitor Mendes Duarte	2 ^o SGT QPPM
5 ^o Pel/1 ^a Cia	Nilo José Perlin	ST QPPM
3 ^o GPM/5 ^o Pel/1 ^a Cia	Valmir de Menezes	1 ^o SGT PM
2 ^o GPM/1 ^o Pel/3 ^a Cia	João Abel de Freitas	3 ^o SGT PM
2 ^o Pel/3 ^a Cia	Edeval dos Santos Carvalho	1 ^o SGT PM

Sumário

	Pág.
Resumo.....	7
Abstract.....	8
Introdução.....	9
Material e Métodos.....	10
Resultados.....	14
Pesca Profissional e Esportiva Agrupadas.....	16
Pesca Profissional.....	24
Pesca Esportiva.....	32
Discussão.....	43
Conclusões.....	51
Referências Bibliográficas.....	53
ANEXO 1 - Guia de Controle de Pescado.....	55
ANEXO 2 - Variáveis obtidas da Guia de Controle de Pescado.....	56

Apresentação

Este é o décimo Boletim de Pesquisa do Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul - SCPESCA/MS que a Embrapa Pantanal publica em parceria com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia – SEMAC, por meio do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL, e com o 15º Batalhão de Polícia Ambiental de Mato Grosso do Sul – 15BPMA/MS.

A pesca é uma atividade de considerável expressão econômica e social no Estado e seu monitoramento pelo SCPESCA/MS constitui um exemplo gratificante de parceria entre instituições que atuam no Pantanal. O Sistema, que não seria possível sem esse esforço conjunto, gera resultados importantes tais como a descrição anual detalhada da pesca e, a partir dos dados acumulados nesses anos de trabalho, indica as principais tendências biológicas e sócio-econômicas dessa atividade.

Dessa forma, o SCPESCA/MS constitui uma fonte importante de informações e conhecimentos para subsidiar políticas para o setor pesqueiro e para as decisões do Conselho Estadual de Pesca de Mato Grosso do Sul, contribuindo para a gestão sustentável dos recursos pesqueiros da região.

José Aníbal Comastri Filho

Chefe Geral da Embrapa Pantanal

Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS 10 - 2003

Agostinho Carlos Catella¹

Selene Peixoto Albuquerque²

RESUMO

Neste boletim encontram-se as informações sobre a pesca profissional e esportiva coletadas e analisadas pelo Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul (SCPESCA/MS) para o ano de 2003. Os dados obtidos são provenientes do pescado capturado em toda a Bacia do Alto Paraguai em Mato Grosso do Sul e vistoriado pela Polícia Militar Ambiental/MS. Foi registrado um total de 645 t de pescado, dos quais 316 t (49%) foram capturados pela pesca profissional e 329 t (51%) pela pesca esportiva. As espécies mais capturadas foram pintado *Pseudoplatystoma corruscans* (166 t, 25,7%), cachara *P. fasciatum* (123 t, 19,1%) e pacu *Piaractus mesopotamicus* (101 t, 15,7%). Os rios que mais contribuíram foram o Paraguai (267 t, 41,3%) e o Miranda (202 t, 31,3%). O número total de desembarques e de pescadores profissionais registrados em 2003 foi expressivamente maior do que nos anos anteriores, sobretudo daqueles de pequenas quantidades (menores que 100 kg), que eram sub-amostrados. Esse fato acarretou redução da produtividade mediana mensal dessa categoria, que variou entre 11 e 80,1 kg/pescador.viagem e entre 2,31 e 8,74 kg/pescador.dia e do período de duração das viagens, que variou entre 6 e 8,5 dias de pesca. Um total de 28.471 pescadores esportivos visitou o Estado, provenientes, principalmente, de São Paulo (57,2%) mantendo o pico de ocorrência no mês de outubro. A cota de captura permitida para essa categoria reduziu de 12 kg mais um exemplar em 2002 para 10 kg mais um exemplar em 2003. Os pescadores esportivos, por sua vez, realizaram viagens com duração de 4 a 5 dias capturando entre 11,33 e 12 kg/pescador.viagem, com rendimento entre 2,33 e 2,78 kg/pescador.dia. Em 2003 observou-se aumento da captura total de dourado (*Salminus brasiliensis*), cachara e barbado (*Pirinampu* e *Luciopimetodus paty*) em relação aos anos anteriores.

Termos para indexação: *pesca, pesca comercial, pesca esportiva, Pantanal, Bacia do Alto Paraguai, Brasil*

¹ Biólogo, Dr., Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109 - CEP 79320-900 - Corumbá, MS - catella@cpap.embrapa.br

² Bióloga, B.Sc., SEMAC/IMAP – GBio, Caixa Postal 856 – CEP 79031-902 Campo Grande, MS - selenealbuquerque@hotmail.com

Fisheries Control System of Mato Grosso do Sul State SCPESCA/MS 10 – 2003

*Agostinho Carlos Catella
Selene Peixoto Albuquerque*

Abstract

*This document displays information about professional and sport fisheries collected and analyzed by the FISHERIES CONTROL SYSTEM OF MATO GROSSO DO SUL STATE (SCPESCA/MS) for 2003. This information was obtained from all the catches from the Upper Paraguay River Basin, officially landed in the State, inspected by forest rangers. For this period, a total catch of 645 tons was recorded, from which 316 tons (49%) corresponds to professional fisheries and 329 tons (51%) to sport fisheries. The main species harvested were pintado *Pseudoplatystoma corruscans* (166 tons, 25,7%), cachara *P. fasciatum* (123 tons, 19,1%) and pacu *Piaractus mesopotamicus* (101 tons, 15,7%). The Paraguay River (267 tons, 41,3%) and the Miranda River (202 tons, 31,3%) were the most productive. The professional fishermen total number and landings registered in 2003 was much bigger than in the previous years, mainly from landings of small amounts (less than 100 kg), that were under sampled before. Due to this fact, monthly median productivity for professional fishermen was reduced, and they spent about 6 to 8,5 fishing/day per trip, caught between 11 and 80,1 kg/fisherman.trip and between 2,31 and 8,74 kg/fisherman.day. A total of 28,471 sport fishermen visited the region, concentrated primarily in October, coming mainly from São Paulo State (57,2%). The capture quota allowed for that category was reduced from 12 kg plus one fish in 2002 to 10 kg plus one fish in 2003. Sport fishermen spent about 4 and 5 days per trip, caught between 11,33 and 12 kg/fisherman/trip and between 2,33 and 2,78 kg/fisherman/day. It increase the total caught of dourado (*Salminus brasiliensis*), cachara and barbado (*Pinirampus pirinampu* and *Luciopimetodus paty*) in 2003, compared with the previous years.*

Index terms: continental fisheries - commercial fisheries – sport fisheries - Pantanal – Upper Paraguay River Basin - Brazil.

Introdução

A pesca, nas modalidades profissional-artesanal, esportiva (amadora) e de subsistência, representa uma importante atividade econômica e social no Estado de Mato Grosso do Sul e seu monitoramento faz-se necessário para gerar informações que venham subsidiar a gestão dos recursos pesqueiros.

Neste trabalho encontram-se informações sobre a pesca profissional-artesanal e esportiva na Bacia do Alto Paraguai - BAP/MS, obtidas pelo Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul - SCPESCA/MS no ano de 2003.

Esse Sistema foi implantado em maio de 1994 e em 2003 completou dez anos de dados num trabalho conjunto entre as seguintes instituições:

a) 15º Batalhão de Polícia Militar Ambiental de MS (15º BPMA-MS), responsável pela coleta de dados da pesca profissional e esportiva, no ato da fiscalização, quando é preenchida a "Guia de Controle de Pescado" (GCP);

b) Secretaria de Estado de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (SEMAC), anteriormente denominada Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (SEMA/MS), por intermédio do Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul (IMASUL), anteriormente denominado Instituto de Meio Ambiente Pantanal (IMAP), como órgão de licenciamento e normatização, responsável pela emissão, recolhimento e digitação das GCPs, bem como análise de dados e elaboração dos boletins de pesquisa;

c) Embrapa Pantanal, como órgão de pesquisa, responsável pela elaboração e manutenção do sistema de informática, análise de dados juntamente com o IMASUL e publicação dos boletins de pesquisa.

A continuidade na análise dos dados ao longo dos últimos 10 anos permitiu que fossem identificadas as principais tendências da pesca, bem como a realização de estudos de avaliação do nível de exploração dos estoques. Assim, por meio do SCPESCA/MS, vêm sendo gerados subsídios para as tomadas de decisões junto ao Conselho Estadual de Pesca (CONPESCA/MS), contribuindo para o ordenamento pesqueiro e para a orientação da política de pesca em Mato Grosso do Sul.

Material e Métodos

As informações disponíveis neste trabalho foram obtidas a partir dos dados de 6.611 guias digitadas e analisadas em 2003. Inclui todo o pescado oriundo da BAP capturado pela pesca profissional e esportiva, desembarcado no Estado de Mato Grosso do Sul e oficialmente vistoriado pela Polícia Militar Ambiental/MS. Os dados de captura foram registrados ao longo de todo o ano, exceto no período de defeso (de 05/11/2002 até 31/01/2003 e de 03/11/2003 até 29/2/2004). Já os dados de comercialização foram obtidos durante todo o ano de 2003.

O trabalho anual do SCPESCA/MS tem início com a impressão dos blocos de Guias de Controle de Pescado - GCP (Anexo 1) pelo IMASUL e sua posterior distribuição entre os vários postos da Polícia Militar Ambiental. O preenchimento da GCP é feito no ato de vistoria do pescado e, muitas vezes, uma única guia é emitida para um grupo de pescadores profissionais ou esportivos que efetuaram a pescaria juntos. Os peixes são separados por espécie e pesados. O Sistema registra informações sobre treze espécies diferentes de peixes da região, cujos nomes comuns e científicos são apresentados na Tabela 1. As GCPs preenchidas retornam para o IMASUL onde são organizadas mensalmente por local de vistoria. Em seguida, procede-se à digitação das guias por meio do programa SCPESCA/MS, que gerencia o Sistema, obtendo-se informações sobre um total

de 31 variáveis da pesca (Anexo 2). Os dados são acumulados em arquivos mensais e impressos sob a forma de relatórios para correção. Após esse procedimento, os arquivos mensais são reunidos em um único arquivo anual com os dados consolidados destinados à análise, que é realizada por meio de um programa de estatística.

Há dois tipos de anotação para o pescado de origem profissional: “pescado capturado”, quando se registra sua entrada no estabelecimento comercial, sendo possível resgatar informações sobre o local de captura e esforço (número de pescadores e dias de pesca) e “pescado comercializado”, quando se registra sua saída do estabelecimento para o comércio intermunicipal ou interestadual. No último caso, as informações sobre local de captura e esforço de pesca são perdidas, visto que ocorre a mistura do pescado de diferentes procedências. Entretanto, nem sempre o pescado é registrado na entrada ou na saída e isso acarreta diferença entre a quantidade de pescado comercializado e capturado. Assim como foi efetuado para os anos anteriores, comparou-se a quantidade de “pescado capturado” e “pescado comercializado” para cada local de vistoria, definindo-se como “estimativa de captura” o maior valor entre estes. A soma das estimativas de captura de todos os locais de vistoria corresponde à “estimativa de captura” total para a pesca profissional. É importante destacar que, do modo como o sistema foi estruturado, as informações contidas na maioria das Tabelas e figuras referentes à pesca profissional foram geradas a partir de “pescado capturado”.

Observa-se que em muitas guias de pesca profissional e esportiva consta que a pesca foi realizada em dois rios diferentes, cujos códigos se encontram nas variáveis RIO1 e RIO2 (Anexo 2). A partir do Boletim de 2000 (Campos et al., 2003), optou-se por apresentar separadamente as informações referentes às pescarias que foram realizadas em dois rios. Assim, houve redução no cômputo da captura de alguns rios, que foram atribuídas a um novo campo designando as pescarias realizadas em “dois rios”. Entretanto, as guias onde constam capturas

em dois rios diferentes foram utilizadas normalmente junto com as demais, para se recuperar informações que sejam independentes de local de captura (RIO1), como o total capturado por espécie, por mês, a procedência dos pescadores esportivos etc.

A partir de 1999 observou-se que em muitas guias da pesca esportiva, além da anotação da quantidade de pescado capturado por espécie, havia o registro de pescado adquirido com nota fiscal. Assim, nos treinamentos para os Policiais Ambientais, orientou-se que todo o pescado, além daquele capturado, que estivesse acompanhado de nota fiscal deveria ser discriminado em quilogramas por espécie no campo de "observações" das guias. Dessa forma, tornou-se possível resgatar as informações sobre a quantidade de pescado adquirido pelos pescadores esportivos.

Em relação aos postos de vistoria de pescado, vale esclarecer que o destacamento do Buraco das Piranhas pertence ao pelotão de Corumbá, o de Taquarussu ao de Aquidauana, o de Cachoeira do Apa a Porto Murtinho e o do Km 21 a Aquidauana, sendo que estes dois últimos destacamentos entraram em funcionamento a partir do ano 2000.

Neste boletim foram adotadas as seguintes convenções de notação:

a) nas Tabelas:

- zero (0), corresponde à informação existente e igual a zero;
- S.I. (sem informação), corresponde à informação existente, porém incompleta;
- "Dois rios", corresponde às informações de pescarias realizadas em dois rios diferentes;
- os valores de porcentagem foram truncados após a segunda casa decimal e não foram arredondados, portanto, os somatórios podem ser diferentes de 100%.

b) no texto e nas figuras:

- os valores de porcentagem foram arredondados para o inteiro mais próximo ou para uma casa decimal, conforme a conveniência;
- as medidas de massa em quilograma e tonelada foram arredondadas para o inteiro mais próximo ou para uma casa decimal, conforme a conveniência;
- quando se diz “pesca total” ou “captura total” refere-se à soma das capturas da pesca profissional e da pesca esportiva.

Tabela 1. Relação das espécies de peixes computadas pelo SCPESCA/MS.

Nome Comum	Espécie
Barbado	<i>Pinirampus pinirampu</i> (Spix, 1829) *
	<i>Luciopimelodus pati</i> (Valenciennes, 1840)
Cachara	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> (Linnaeus, 1766)
Curimbatá	<i>Prochilodus lineatus</i> (Valenciennes, 1847)
Dourado	<i>Salminus brasiliensis</i> (Cuvier, 1816)
Jaú	<i>Paulicea luetkeni</i> (Steindachner, 1875)
Jurupensém	<i>Sorubim lima</i> (Bloch & Schneider, 1801)
Jurupoca	<i>Hemisorubim platyrhynchos</i> (Valenciennes, 1840)
Pacu	<i>Piaractus mesopotamicus</i> (Holmberg, 1887)
Piavuçu	<i>Leporinus macrocephalus</i> Garavelo & Britski, 1988
Pintado	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i> (Agassiz, 1829)
	<i>Pygocentrus nattereri</i> Kner, 1860 *
Piranha	<i>Serrasalmus maculatus</i> Kner, 1858
	<i>Serrasalmus marginatus</i> Valenciennes, 1847
Piraputanga	<i>Brycon hilarii</i> (Valenciennes, 1850)
Tucunaré	<i>Cichla piquiti</i> Kullander & Ferreira, 2006 **
Outras	Outras espécies

* espécie mais freqüente

** espécie introduzida, originária da Bacia Amazônica.

Resultados

Na Figura 1 observa-se a variação do nível hidrométrico do rio Paraguai por meio da régua instalada no município de Ladário, MS, no ano de 2003. O rio atingiu a cota máxima de 5,18 m em 22 de junho, portanto maior do que a cheia de 2002 que atingiu 5,11 m. A cota mínima anterior à cheia foi igual a 1,05 m em 2 de janeiro e a cota mínima posterior à cheia foi igual a 1,75 m em 22 de dezembro.

Na Figura 2 encontra-se o mapa da Bacia do Alto Paraguai com a localização dos principais rios e baías (lagoas) e dos postos de vistoria da Polícia Militar Ambiental/MS, onde se efetuou a fiscalização do pescado.

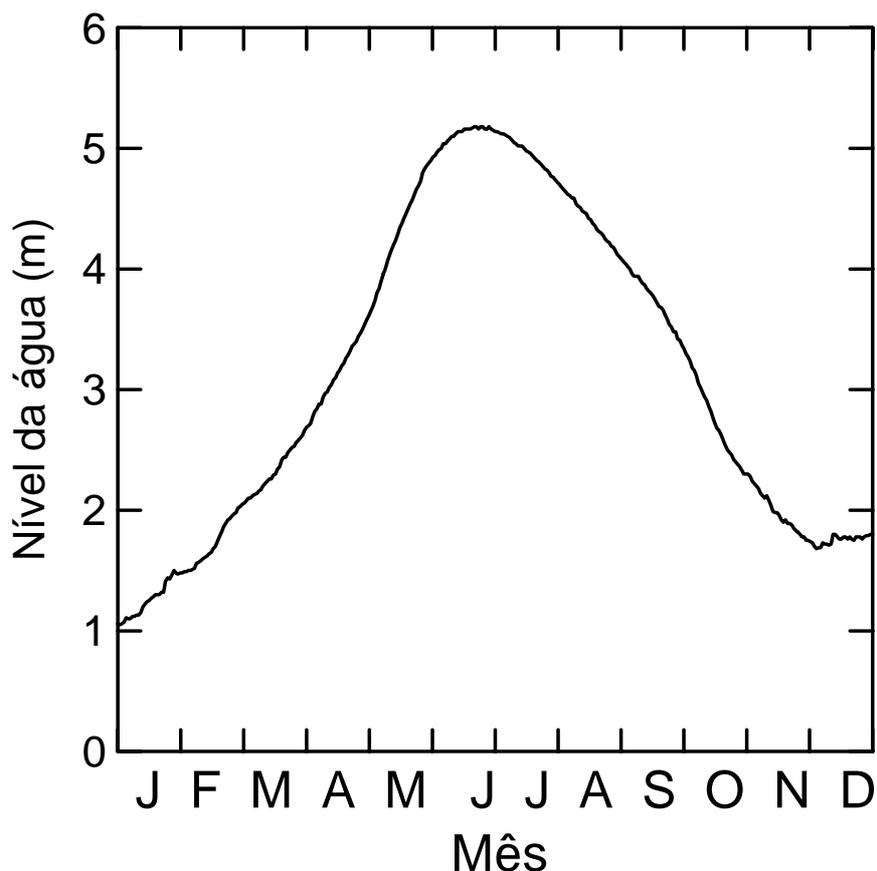


Figura 1. Nível hidrométrico do rio Paraguai registrado em Ladário, MS, ao longo do ano de 2003. Fonte: 6º Distrito Naval da Marinha do Brasil.

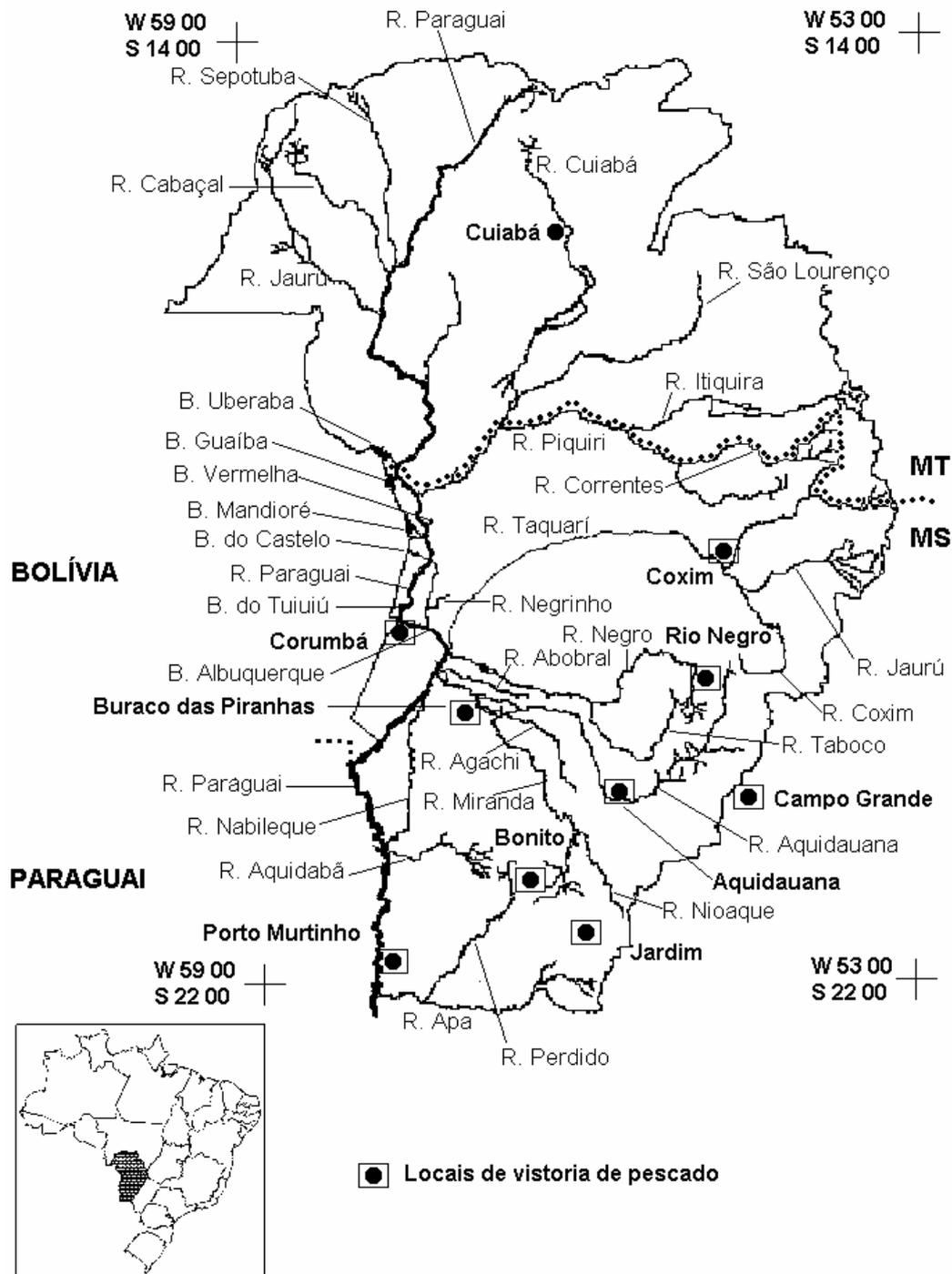


Figura 2. Localização dos postos de vistoria de pescada da Polícia Militar Ambiental/MS e principais rios e baías na Bacia do Alto Paraguai, SCPECA/MS.

Pesca Profissional e Esportiva Agrupadas

Na Figura 3 observa-se a quantidade total de pescado capturado pela pesca profissional (a partir de “estimativa de captura”) e esportiva na Bacia do Alto Paraguai, MS, em 2003. As informações sobre a “estimativa de captura” da pesca profissional, deduzidas em função da quantidade de pescado capturado e comercializado, encontram-se na Tabela 2; informações sobre a pesca profissional e esportiva agrupadas do ano de 2003 encontram-se nas Tabelas 3, 5 e 6 e informações relativas ao período de 1994 a 2003 estão nas Figuras 4, 5 e 6 e nas Tabelas 4 e 7.

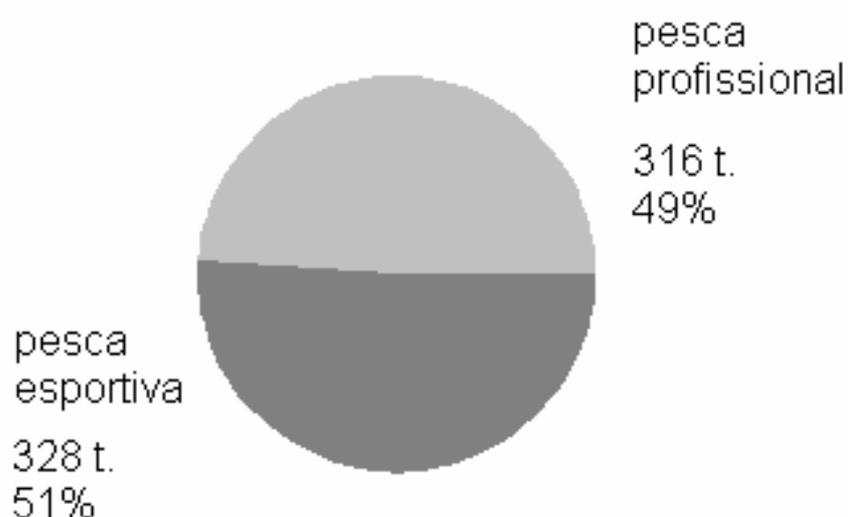


Figura 3. Quantidade e porcentagem total de pescado capturado (a partir de “estimativa de captura”) pela pesca profissional e esportiva na Bacia do Alto Paraguai, MS, no ano 2003, SCPESCA/MS.

Tabela 2. Estimativa do total de pescado capturado (kg) pela pesca profissional, comparando-se os registros de “pescado capturado” e “pescado comercializado”, por local de vistoria, na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Local de Vistoria	Pescado capturado	Pescado comercializado	Estimativa de captura
Corumbá	67.878,8	14.449,0	67.878,8
Miranda	60.996,9	21.474,3	60.996,9
Buraco das Piranhas (Corumbá)	45.568,6	3.343,1	45.568,6
Aquidauana	36.908,7	3.302,2	36.908,7
Taquarussu (Anastácio)	33.599,1	20.186,6	33.599,1
Coxim	24.513,4	4.969,6	24.513,4
Bonito	24.866,0	3.068,4	24.866,0
Km 21 (Miranda)	20.511,7	2.009,7	20.511,7
Jardim	460,1	807,8	807,8
Campo Grande	228,5	385,5	385,5
Porto Murtinho	29,0	56,0	56,0
Total	315.560,8	74.052,2	316.092,5

Tabela 3. Quantidade de pescado capturado (kg) por local de vistoria, para a pesca profissional (a partir de “estimativa de captura”) e esportiva, na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Local de Vistoria	Pesca		
	Profissional	Esportiva	Total
Corumbá	67.878,8	129.634,3	197.513,1
Miranda	60.996,9	39.988,3	100.985,2
Taquarussu (Anastácio)	33.599,1	44.473,2	78.072,3
Porto Murtinho	56,0	67.821,7	67.877,7
Buraco das Piranhas (Corumbá)	45.568,6	13.968,7	59.537,3
Coxim	24.513,4	19.682,9	44.196,3
Aquidauana	36.908,7	1.871,6	38.780,3
Bonito	24.866,0	1.717,8	26.583,8
Km 21 (Miranda)	20.511,7	128,5	20.640,2
Cachoeira do Apa (Porto Murtinho)	0	4.461,5	4.461,5
Jardim	807,8	2.714,0	3.521,8
Bela Vista	0	1.866,1	1.866,1
Campo Grande	385,5	253,5	639,0
São Gabriel do Oeste	0	6,0	6,0
Total	316.092,5	328.588,1	644.680,6

Tabela 4. Quantidade e porcentagem de pescado capturado (toneladas) pela pesca profissional e esportiva em Mato Grosso do Sul, no período de 1994 a 2003, SCPECA/MS.

Ano	Pesca				
	Profissional	%	Esportiva	%	Total
1994 ¹	301	26,63	829	73,36	1.152
1995	439 ²	31,40	959	68,59	1.398
1996	275 ²	20,96	1.037	79,04	1.312
1997	280 ²	18,47	1.236	81,53	1.516
1998	302 ²	19,62	1.237	80,37	1.539
1999	320 ²	20,81	1.218	79,19	1.538
2000	306 ²	32,76	628	67,24	934
2001	333 ²	41,00	479	59,00	812
2002	312 ²	45,48	374	54,51	686
2003	316 ²	49,00	329	51,00	645

¹ Dados disponíveis a partir de maio

² Estimativa de captura

Tabela 5. Quantidade e porcentagem de pescado capturado (kg) por espécie pela pesca profissional (a partir de "pescado capturado") e esportiva, e porcentagem total acumulada (%Ac.) na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPECA/MS.

Espécie	Profissional	%	Esportiva	%	Total	%	% Ac.
Pintado	119.659,5	37,91	46.408,5	14,12	166.068,0	25,78	25,78
Cachara	82.255,4	26,06	40.789,9	12,41	123.045,3	19,10	44,88
Pacu	39.465,1	12,50	61.707,1	18,77	101.172,2	15,70	60,58
Dourado	15.067,9	4,77	31.082,2	9,45	46.150,1	7,16	67,74
Piavuçu	4.452,2	1,41	31.298,3	9,53	35.750,5	5,55	73,29
Jaú	16.394,6	5,19	17.979,5	5,47	34.374,1	5,33	73,07
Piranha	11.526,3	3,65	19.033,0	5,79	30.559,3	4,74	77,81
Barbado	8.512,8	2,69	14.636,2	4,45	23.149,0	3,59	81,40
Jurupensém	3.669,7	1,16	6.348,5	1,93	10.018,2	1,55	82,95
Piraputanga	3.063,1	0,97	3.409,8	1,03	6.472,9	1,00	83,95
Jurupoca	700,3	0,22	3.053,2	0,92	3.753,5	0,58	84,53
Tucunaré	271,0	0,08	2.477,2	0,75	2.748,2	0,42	84,95
Curimatá	117,4	0,03	2.442,1	0,74	2.559,5	0,39	85,34
Outros	10.405,5	3,29	47.922,6	14,58	58.328,1	9,05	100,00
Total	315.560,8	100,00	328.588,1	100,00	644.148,9	100,00	

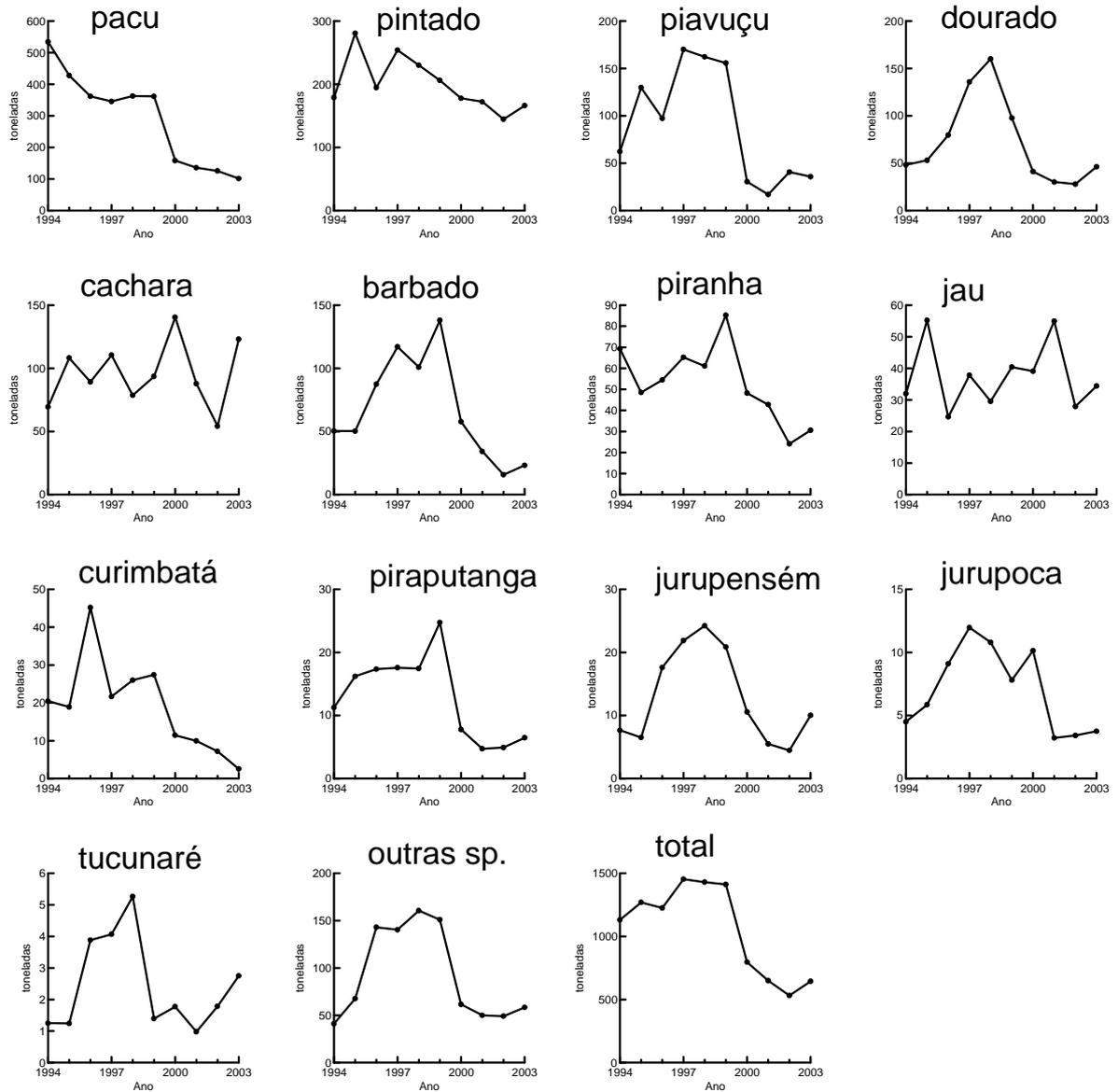


Figura 4. Quantidade total de pescado capturado por espécie (toneladas) na Bacia do Alto Paraguai, MS, no período de 1994 a 2003, SCPESCA/MS.

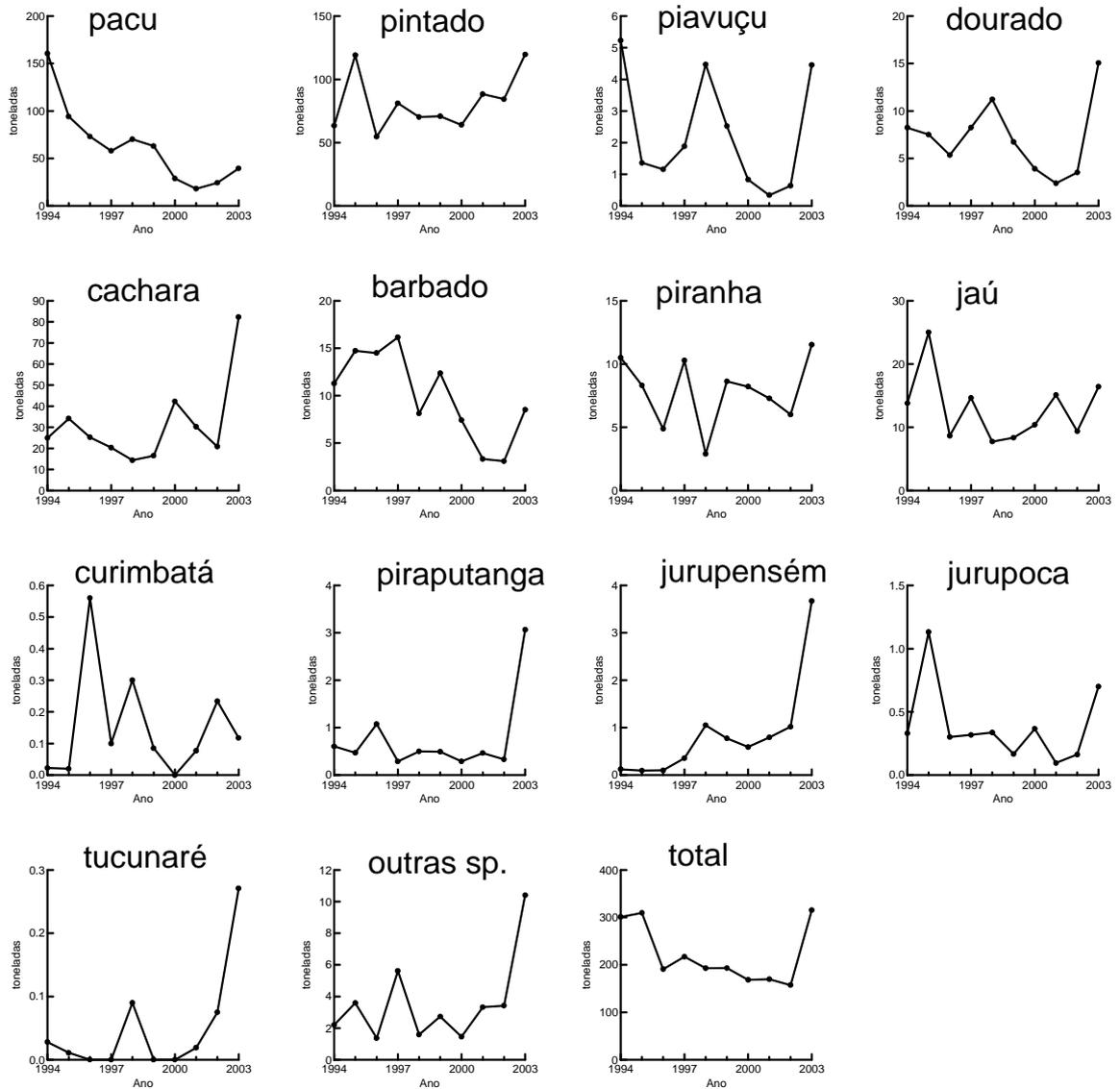


Figura 5. Quantidade de pescado capturado por espécie (toneladas) pela pesca profissional na Bacia do Alto Paraguai, MS, no período de 1994 a 2003, SCPESCA/MS.

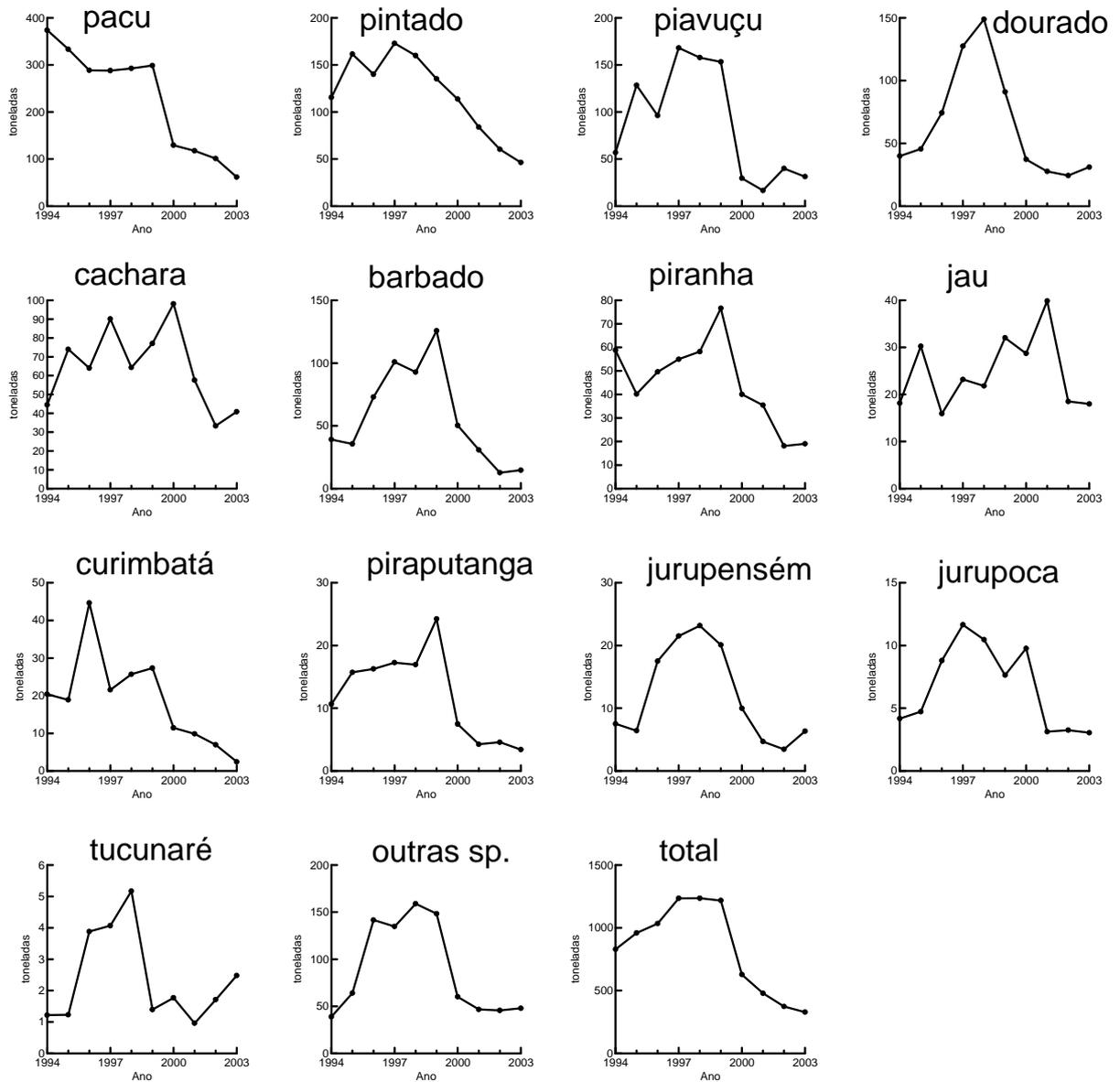


Figura 6. Quantidade de pescado capturado por espécie (toneladas) pela pesca esportiva na Bacia do Alto Paraguai, MS, no período de 1994 a 2003, SCPESCA/MS.

Tabela 6. Quantidade e porcentagem de pescado capturado (kg) por local de captura (rio, baía), pela pesca profissional (a partir de “pescado capturado”) e esportiva, na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Local de Captura	Pesca					
	Profissional	%	Esportiva	%	Total	%
Rio Paraguai	60.388,7	19,13	206.212,7	62,75	266.601,4	41,38
Rio Miranda	149.640,1	47,42	52.463,8	15,96	202.103,9	31,37
Rio Aquidauana	21.188,7	6,71	11.049,3	3,36	32.238,0	5,00
Rio Taquari	15.983,7	5,06	14.348,9	4,36	30.332,6	4,70
Rio Apa	8,4	0,00	7.321,4	2,22	7.329,8	1,13
Rio Cuiabá *	3.414,6	1,08	3.089,5	0,94	6.504,1	1,00
Rio Piquiri	1.379,7	0,43	2.379,5	0,72	3.759,2	0,58
Rio Coxim	691,5	0,21	1.259,5	0,38	1.951,0	0,30
Rio Paraguai-Mirim	722,5	0,22	797,5	0,24	1.520,0	0,23
Baía Albuquerque	0	0	1.110,5	0,33	1.110,5	0,17
Rio Correntes	89,2	0,02	763,5	0,23	852,7	0,13
Rio Mondego	0	0	391,5	0,11	391,5	0,06
Rio Nioaque	128,5	0,04	149,5	0,04	278,0	0,04
Rio Negrinho	105,0	0,03	95,5	0,02	200,5	0,03
Rio Jauru	35,7	0,01	126,0	0,03	161,7	0,02
Baía Uberaba	0	0	128,0	0,03	128,0	0,01
Rio Itiquira	0	0	117,0	0,03	117,0	0,01
Rio Velho	23,0	0,00	72,0	0,02	95,0	0,01
Rio Negro	0	0	27,0	0,00	27,0	0,00
Rio Taboco	0	0	12,0	0,00	12,0	0,00
Rio Nabileque	0	0	8,0	0,00	8,0	0,00
Dois rios**	19.801,7	6,27	22.648,2	6,89	42.449,9	6,59
S.I.	41.959,8	13,29	4.017,3	1,22	45.977,1	7,13
Total	315.560,8	100,00	328.588,1	100,00	644.148,9	100,00

* Localmente conhecido como rio São Lourenço

** Pescado capturado em dois rios

Tabela 7. Quantidade de pescado capturado (kg) pela pesca profissional (a) (a partir de “pescado capturado”) e esportiva (b), nos principais rios da BAP, em Mato Grosso do Sul, no período de 1994 a 2003, SCPESCA/MS.**(a)**

Local de Captura	1994 ¹	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Rio Paraguai	59.556,4	153.405,6	68.167,7	65.990,4	23.620,0	46.744,3	36.737,1	42289,7	22.943,4	60.388,7
Rio Miranda	88.397,2	39.808,0	29.803,5	54.196,0	65.437,0	54.878,5	67.237,6	62734,8	66.273,0	149.640,1
Rio Aquidauana	44.321,3	38.346,8	25.688,0	29.405,6	19.942,5	18.968,6	7.650,1	9824,0	7.206,5	21.188,7
Rio Cuiabá	21.048,6	11.954,1	15.773,5	14.869,5	3.124,5	8.244,3	3.863,0	2092,5	1.476,0	3.414,6
Rio Taquari	7.703,2	5.254,0	1.733,0	13.448,3	17.902,0	11.539,5	4.204,1	6511,7	12.683,5	15.983,7
Outros	13.674,3	3.655,0	6.973,7	2.529,5	4.029,5	6.695,9	17.647,1	4199,9	1.982,3	3.183,5
Dois rios	-	-	-	-	-	-	-	5639,0	5.339,4	19.801,7
S.I.	66.468,5	57.110,6	42.752,4	36.776,3	58.962,5	46.149,4	29.153,0	36543,8	39.439,1	41.959,8
Total	301.169,5	309.534,1	190.891,8	217.215,6	193.018,0	193.240,3	168.492,0	169835,4	157.343,2	315.560,8

(b)

Local de Captura	1994 ¹	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Rio Paraguai	375.883,7	520.855,4	518.158,7	725.226,2	694.642,4	670.935,9	342.784,1	292.674,5	229.585,0	206.212,7
Rio Miranda	236.119,3	212.040,7	318.465,1	309.717,4	345.680,2	320.247,2	112.213,7	80.171,4	59.134,2	52.463,8
Rio Taquari	74.389,5	61.817,1	48.780,5	45.632,3	59.025,1	67.471,4	43.887,5	26.727,8	23.292,1	14.348,9
Rio Aquidauana	13.118,5	52.592,8	63.377,9	49.933,7	47.871,9	49.952,1	20.556,5	14.061,5	10.933,4	11.049,3
Rio Apa	2.883,0	4.447,0	8.378,0	13.904,8	21.892,3	34.410,4	27.862,3	7.702,7	14.446,3	7.321,4
Rio Cuiabá	52.347,9	29.203,5	14.218,0	20.744,0	7.381,5	15.534,5	4.750,5	4.726,0	5.375,5	3.089,5
Outros	43.243,3	32.574,6	36.380,7	39.889,7	31.804,0	34.377,6	60.216,6	12.656,4	8.052,1	7.437,0
Dois rios	-	-	-	-	-	-	-	31.703,0	17.910,6	22.648,2
S.I.	31.452,9	46.366,3	26.398,1	31.119,4	28.337,6	25.286,5	13.224,3	8.645,1	5.204,0	4.017,3
Total	829.428,1	959.897,4	1.034.157,0	1.236.167,5	1.236.635,0	1.218.238,1	627.495,5	479.068,4	373.933,2	328.588,1

¹ Dados disponíveis a partir de maio.

Pesca Profissional

As informações sobre a pesca profissional, relativas ao ano de 2003, encontram-se nas Tabelas 8 a 15 e informações do ano 2003 em relação aos anos anteriores nas Figuras 7 a 9.

Tabela 8. Quantidade mensal de pescado capturado (kg) por espécie, pela pesca profissional (a partir de “pescado capturado”), na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Espécie	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul	Ago.	Set	Out	Total
Pintado	19.145,5	22.595,8	11.644,7	15.401,4	8.424,6	8.863,5	10.176,7	23.407,3	119.659,5
Cachara	8.402,0	6.700,1	4.125,6	5.564,0	5.037,0	5.328,9	10.018,8	37.079,0	82.255,4
Pacu	2.587,7	3.485,4	4.543,8	2.790,3	1.578,5	2.727,1	5.898,3	15.854,0	39.465,1
Jaú	760,3	1.568,0	1.239,0	3.575,8	2.466,5	2.400,5	1.541,5	2.843,0	16.394,6
Dourado	1.245,4	1.226,9	1.687,1	1.789,2	1.078,4	2.377,6	2.536,7	3.126,6	15.067,9
Piranha	378,0	1.171,0	2.695,0	1.189,2	2.135,3	1.210,1	1.085,8	1.661,9	11.526,3
Barbado	780,1	478,0	356,6	772,7	654,6	1.051,8	1.606,8	2.812,2	8.512,8
Piavuçu	2,0	20,0	31,0	174,0	166,5	358,2	1.746,2	1.954,3	4.452,2
Jurupensen	76,0	5,0	47,0	633,6	1.627,2	632,4	368,5	280,0	3.669,7
Piraputanga	68,5	193,5	1.137,4	673,7	154,2	177,2	243,9	414,7	3.063,1
Jurupoca	48,5	21,0	21,5	24,0	36,0	37,5	50,0	461,8	700,3
Tucunaré	0	0	0	0	0	0	0	271,0	271,0
Curimbatá	0	0	13,0	0	6,0	0	77,4	21,0	117,4
Outras	847,5	651,2	624,3	892,9	1.663,2	788,9	2.050,2	2.887,3	10.405,5
Total	34.341,5	38.115,9	28.166,0	33.480,8	25.028,0	25.953,7	37.400,8	93.074,1	315.560,8

Tabela 9. Quantidade mensal de pescado capturado (kg) por local de captura (rio ou baía), pela pesca profissional (a partir de "pescado capturado"), na Bacia do Alto Paraguai em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Local de captura	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set	Out	Total
R. Miranda	20.760,9	24.281,5	13.107,5	18.734,9	11.699,1	9.629,8	13.782,9	37.643,5	149.640,1
R. Paraguai	6.998,4	3.634,7	4.193,2	3.477,5	3.016,2	6.070,0	9.735,0	23.263,7	60.388,7
R. Aquidauana	1.276,0	404,5	4.255,3	2.700,8	1.928,6	2.535,8	3.628,7	4.459,0	21.188,7
R. Taquari	881,0	4.688,4	2.677,4	1.043,2	833,5	236,6	2.753,1	2.870,5	15.983,7
R. Cuiabá*	581,5	474,0	245,0	895,5	1.157,0	0	0	61,6	3.414,6
R. Piquiri	418,7	12,0	68,4	116,5	21,8	123,0	89,5	529,8	1.379,7
R. P.-Mirim	0	0		0	0	0	722,5		722,5
R. Coxim	38,5	0		0	0	0	77,5	575,5	691,5
R. Nioaque	128,5	0		0	0	0	0	0	128,5
R. Negrinho	0	0	105,0	0	0	0	0	0	105,0
R. Correntes	27,3	0	17,0	0	0	0	0	44,9	89,2
R. Jauru	0	0		0	0	0	0	35,7	35,7
R. Velho	0	0	23,0	0	0	0	0	0	23,0
R. Apa	0	0		0	0	0	0	8,4	8,4
Dois rios**	1.510,5	956,5	2.829,5	2.709,1	3.688,3	3.322,9	2.772,1	2.012,8	19.801,7
S.I.	1.720,2	3.664,3	644,7	3.803,3	2.683,5	4.035,6	3.839,5	21.568,7	41.959,8
Total	34.341,5	38.115,9	28.166,0	33.480,8	25.028,0	25.953,7	37.400,8	93.074,1	315.560,8

* Localmente conhecido como Rio São Lourenço

** Pescado capturado em dois rios

Tabela 10. Quantidade de pescado capturado (kg) por espécie, por local de captura (rio ou baía), pela pesca profissional (a partir de "pescado capturado") na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Local de captura	PIN ¹	CAC	JAU	DOU	PAC	BAR	CUR	JUE	JUA	PIA	PIR	PIT	TUC	OUT	Total
R. Miranda	66.855,6	27.631,1	8.421,5	11.246,4	19.428,8	1.464,5	28,4	2.447,4	363,0	2.039,6	4.148,4	2.409,2	0	3.156,2	149.640,1
R. Paraguai	12.718,2	28.687,7	2.190,1	1.131,3	6.136,9	4.221,8	67,0	58,7	25,2	83,2	1.883,7	5,6	11,0	3.168,3	60.388,7
R. Aquidauana	7.074,2	4.643,9	417,5	1.438,0	4.469,0	486,1	0	474,0	127,8	106,0	1.249,0	405,1	0	298,1	21.188,7
R. Taquari	10.247,9	114,7	968,5	317,4	1.053,7	26,7	3,0	24,0	75,3	1.404,3	864,3	61,4	0	822,5	15.983,7
R. Cuiabá*	1.075,8	1.143,0	711,0	38,0	6,3	264,5	6,0	0	0	0	0	0	0	170,0	3.414,6
R. Piquiri	547,0	15,5	40	111,5	114,8	22,0	0	0	14,0	17,9	60,5	3,0	230	203,5	1.379,7
R. P.-Mirim	13,5	501,5	0	0	0	12,5	0	6,5	0	0	141,0	0	0	47,5	722,5
R. Coxim	458,5	9,0	18,0	19,4	107,6	0	0	0	37,5	41,5	0	0	0	0	691,5
R. Nioaque	53,5	0	0	35,0	3,0	7,0	0	25,0	5,0	0	0	0	0	0	128,5
R. Negrinho	0	0	0	0	105,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105,0
R. Correntes	73,0	0	0	11,9	4,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89,2
R. Jauru	20,5	0	0	0	15,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35,7
R. Velho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23,0	23,0
R. Apa	8,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,4
Dois rios*	6.454,2	6.762,0	947,0	151,9	2.051,5	944,9	0	471,0	10,0	36,0	830,0	98,5	0	1.044,7	19.801,7
S.l.	14.059,2	12.747,0	2.681,0	567,1	5.969,0	1.062,8	13,0	163,1	42,5	723,7	2.349,4	80,3	30,0	1.471,7	41.959,8
Total	119.659,5	82.255,4	16.394,6	15.067,9	39.465,1	8.512,8	117,4	3.669,7	700,3	4.452,2	11.526,3	3.063,1	271,0	10.405,5	315.560,8

* Localmente conhecido como Rio São Lourenço

** Pescado capturado em dois rios

¹ PIN = pintado, CAC = cachara, JAU = jaú, DOU = dourado, PAC = pacu, BAR = barbado, CUR = curimatá, JUE = jurupensém, JUA = jurupoca, PIA = piavuçu, PIR = piranha, PIT = piraputanga, OUT = outros.

Tabela 11. Quantidade de pescado capturado (kg) por pescueiro (localidade específica do rio onde foi realizada a pescaria) e número de vezes que cada pescueiro foi registrado pela pesca profissional (a partir de “pescado capturado”) nos rios Aquidauana, Miranda, Paraguai e Taquari, na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Rio	Pescueiro	Número	Pescado
Aquidauana	Porto das Éguas	24	6.037,1
	Boca do Jacaré	18	1.168,1
	Porto Fz. S. Antônio	13	1.175,4
	Camisão	13	413,8
	Outros	73	3.228,7
	S.I	100	<u>9.165,6</u>
			21.188,7
Miranda	Noé	49	10.937,8
	Passo do Lontra	44	8.902,3
	Fz. Volta Grande	25	8.159,1
	Salobra	23	7.888,5
	Fz. S. Francisco	17	6.910,0
	Buriti	13	4.770,8
	Banana	13	3.199,0
	Chapeña	22	2.752,9
	Barra	9	2.226,2
	Vinte e Um	20	2.023,7
	Águas do Miranda	11	1.832,9
	Morro do Azeite	6	1.461,5
	Touro Morto	6	1.410,9
	Da Cida	7	1.308,4
	Arizona	17	1.293,5
	Porto Novo	15	963,1
	Betioni	7	844,5
	Fz. Luiza	12	791,8
	Padre Pedro	4	705,0
	Tavares	12	646,2
Jatobá	2	531,5	
Outros	79	4557,4	
S.I	337	<u>75.523,1</u>	
	750	149.640,1	
Paraguai	Rancho Tuiuiú	8	3.351,5
	Pousada do Castelo	3	2.420,0
	Dos Dourados	3	1.462,0
	Tarumã	3	1.085,4
	Bonfim	5	1.043,6

Continua ...

Continuação da Tabela 11.

Rio	Pesqueiro	Número	Pescado
Paraguai	Saracura	3	901,0
	Porto Morrinho	11	806,3
	Outros	34	1.692,7
	S.I.	242	<u>47.626,2</u>
		312	60.388,7
Taquari	Caronal	6	3.467,1
	Pantanal	7	<u>2.084,5</u>
	Barranco Fundo	6	345,7
	Cachoeira das Palmeiras	11	305,9
	CasadeTabua	1	233,0
	BarVermelho	4	200,3
	Silvolandia	5	191,2
	CasaAmarela	1	120,0
	Outros	22	420,3
	S.I.	94	<u>8.615,7</u>
		157	15.983,7

Tabela 12. Número e porcentagem de pescadores profissionais registrados por local de captura, na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Local de captura	Número	%
R. Miranda	2.204	37,52
R. Paraguai	1.625	27,66
R. Aquidauana	649	11,05
R. Taquari	635	10,81
R. Piquiri	101	1,71
R. Coxim	47	0,80
R. Cuiabá*	42	0,71
R. Correntes	18	0,30
R. Paraguai-Mirim	13	0,22
R. Velho	3	0,05
R. Jauru	3	0,05
R. Negrinho	2	0,03
R. Apa	2	0,03
R. Nioaque	1	0,01
Dois rios**	260	4,42
S.I.	268	4,56
Total	5.873	100,00

* Localmente conhecido como São Lourenço

** Pescado capturado em dois rios

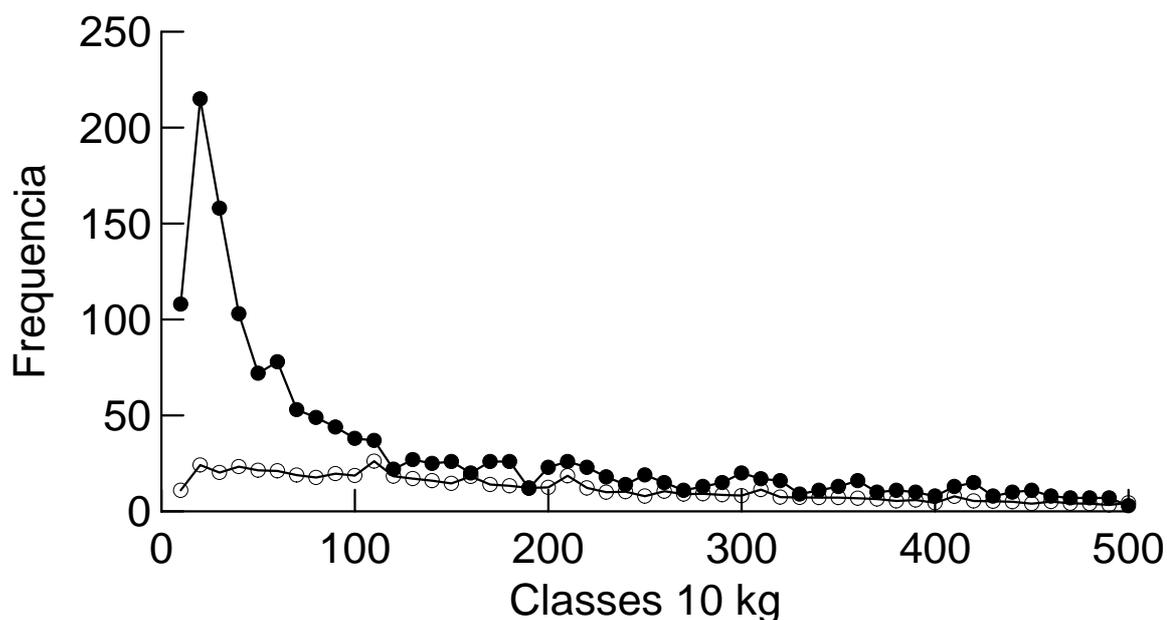


Figura 7. Distribuição de freqüência de desembarques pesqueiros em 2003 (pontos pretos) e distribuição de freqüência de desembarques médios de 1994 a 2002 (pontos brancos) por classes de 10 kg de pescado, para desembarques de até 500 kg realizados pela pesca profissional na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, SCPESCA/MS.

Tabela 13. Mediana mensal de: número de dias de pesca (NDP), quantidade de pescado capturado (kg) por pescador, por viagem de pesca (CAPPVG) e por dia de pescaria (CAPPD), para os pescadores profissionais na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Mês	NDP	CAPPVG	CAPPD
3	7	45,90	6,78
4	7	66,67	8,03
5	7	53,00	5,94
6	7	80,10	8,74
7	8,5	42,00	5,38
8	8	43,00	4,74
9	6	11,00	2,31
10	6	18,83	3,75

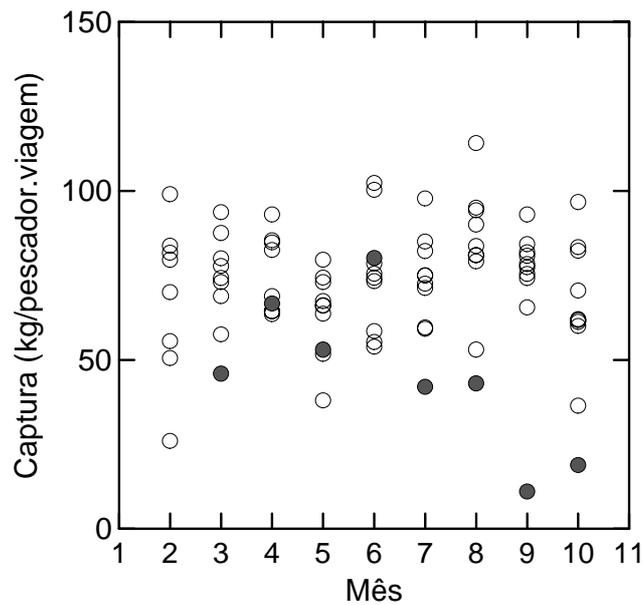


Figura 8. Quantidade mensal de pescado capturado (kg) por pescador profissional, por viagem de pesca no período de 1994 a 2003 na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS. Os pontos preenchidos correspondem a 2003.

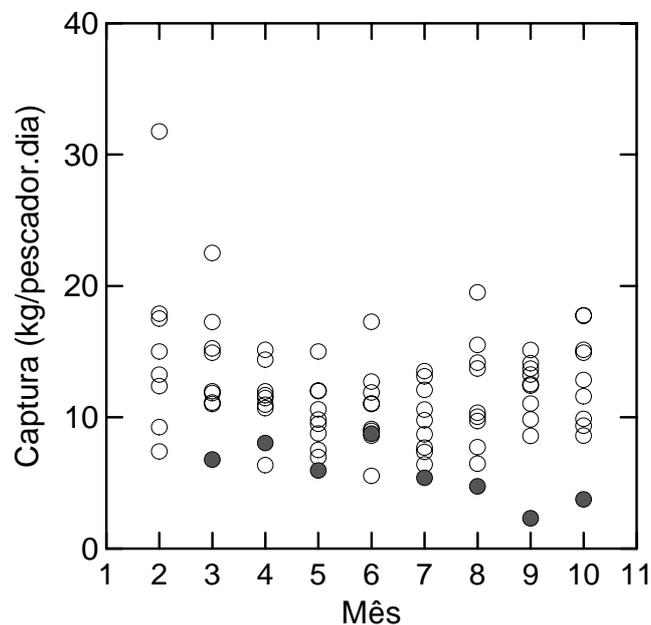


Figura 9. Quantidade mediana mensal de pescado capturado (kg) por pescador profissional, por dia de pescaria, no período de 1994 a 2003 na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS. Os pontos preenchidos correspondem a 2003.

Tabela 14. Quantidade e porcentagem de pescado capturado (kg) pela pesca profissional na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul e comercializado por Estado da Federação, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Estado	Pescado	%
Mato Grosso do Sul	64.874,0	87,60
São Paulo	6.621,1	8,94
Paraná	796,2	1,07
Minas Gerais	436,6	0,58
Rio de Janeiro	305,4	0,41
Santa Catarina	233,1	0,31
Mato Grosso	105,0	0,14
Rio Grande do Sul	89,0	0,12
Rondônia	30,5	0,04
Goiás	29,2	0,03
Tocantins	24,0	0,03
Distrito Federal	19,2	0,02
S.l.	488,9	0,66
Total	74.052,2	100,00

Tabela 15. Quantidade e porcentagem de pescado adquirido (kg) pelos pescadores esportivos com apresentação de nota fiscal por local de vistoria na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Local de Vistoria	Pescado Adquirido*	%
Corumbá	244,1	38,63
Coxim	194,9	30,84
Taquarussu	136,3	21,57
Miranda	56,5	8,94
Total	631,8	100,00

* Estes dados encontram-se incluídos na Tabela 14

Pesca Esportiva

As informações sobre a pesca esportiva relativas ao ano de 2003 encontram-se nas Figura 10 e 11 e nas Tabelas 16 a 24; e informações do ano 2003 em relação aos anos anteriores encontram-se nas Figura 12 e 13.

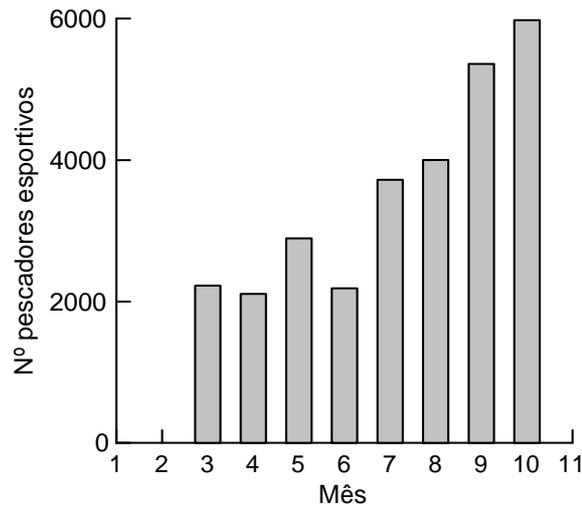


Figura 10. Número mensal de pescadores esportivos que visitaram a Bacia do Alto Paraguai em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

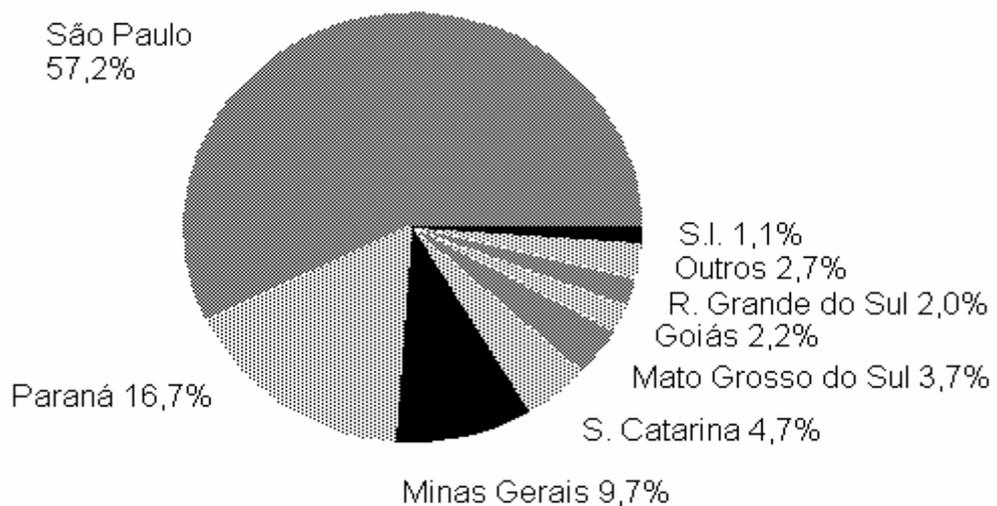


Figura 11. Porcentagem dos pescadores esportivos que atuaram na Bacia do Alto Paraguai em Mato Grosso do Sul, por Estado de origem, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Tabela 16. Quantidade mensal de pescado capturado (kg) por espécie pela pesca esportiva, na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Espécie	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set	Out	Total
Pacu	7.064,7	4.594,0	6.298,0	4.824,8	8.016,9	8.305,0	10.441,1	12.162,6	61.707,1
Pintado	6.101,5	5.101,5	6.462,0	3.767,5	4.504,8	5.857,0	5.743,4	8.870,8	46.408,5
Cachara	2.812,7	2.377,0	3.470,2	1.966,0	5.330,9	6.160,0	5.597,0	13.076,1	40.789,9
Piavuçu	336,0	293,0	1.003,2	3.234,5	5.049,7	4.966,7	9.144,2	7.271,0	31.298,3
Dourado	2.983,0	3.051,8	4.956,1	3.144,5	4.204,9	4.058,3	4.741,0	3.942,6	31.082,2
Piranha	1.183,5	1.429,0	2.221,6	1.671,9	1.748,9	2.285,3	3.872,0	4.620,8	19.033,0
Jaú	822,0	972,5	1.212,5	2.507,0	2.665,5	2.215,5	4.201,0	3.383,5	17.979,5
Barbado	594,5	786,0	1.247,5	914,0	1.532,5	3.100,2	3.757,9	2.703,6	14.636,2
Jurupensém	193,5	427,0	287,6	966,5	2.127,5	540,5	418,0	1.387,9	6.348,5
Piraputanga	139,7	95,0	444,0	155,0	736,7	532,9	805,9	500,6	3.409,8
Jurupoca	103,5	202,0	201,5	170,4	227,7	164,6	526,5	1.457,0	3.053,2
Tucunaré	234,0	199,0	374,0	40,0	290,5	233,7	406,0	700,0	2.477,2
Curimbatá	22,5	33,5	7,0	0	9,0	63,5	517,0	1.789,6	2.442,1
Outros	3.504,6	3.763,5	5.988,3	2.782,5	5.550,1	7.496,1	9.460,4	9.377,1	47.922,6
Total	26.095,7	23.324,8	34.173,5	26.144,6	41.995,6	45.979,3	59.631,4	71.243,2	328.588,1

Tabela 17. Quantidade mensal de pescado capturado (kg) por local de captura (rio, baía ou corixo), pela pesca esportiva na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Local de Captura	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set	Out	Total
R. Paraguai	17.430,5	13.835,0	18.951,2	15.590,5	28.128,2	35.777,8	38.582,9	37.916,6	206.212,7
R. Miranda	4.862,0	5.255,5	7.596,8	4.152,5	6.361,7	2.875,3	7.082,1	14.277,9	52.463,8
R. Taquari	104,0	259,0	591,6	718,0	1.097,7	1.426,4	5.025,2	5.127,0	14.348,9
R. Aquidauana	753,0	671,5	974,0	640,0	952,5	580,8	1.849,5	4.628,0	11.049,3
R. Apa	534,7	878,0	416,8	461,1	453,0	194,0	986,0	3.397,8	7.321,4
R. Cuiabá*	137,0	531,5	492,0	431,0	964,0		318,0	216,0	3.089,5
R. Piquiri	247,0	42,0	321,5	40,0	324,5	295,0	497,0	612,5	2.379,5
R. Coxim	55,5	0	0	0	0	153,0	345,0	706,0	1.259,5
B. Albuquerque	0	0	0	0	0	1.110,5	0	0	1.110,5
R. Paraguai-Mirim	201,0	0	0	0	30,0	0	0	566,5	797,5
R. Correntes	87,5	0	174,5	44,0	73,0	0	56,5	328,0	763,5
R. Mondego	0	0	209,5	0	0	0	129,0	53,0	391,5
R. Nioaque	49,0	0	60,0	0	0	0	0	40,5	149,5
B. Uberaba	0	0	0	128,0	0	0	0	0	128,0
R. Jauru	0	0	0	0	0	0	0	126,0	126,0
R. Itiquira	0	0	55,0	0	0	0	54,0	8,0	117,0
R. Negrinho	0	66,5	29,0	0	0	0	0	0	95,5
R. Velho	0	0	56,0	16,0	0	0	0	0	72,0
R. Negro	0	0	0	0	0	0	0	27,0	27,0
R. Taboco	0	0	12,0	0	0	0	0	0	12,0
R. Nabileque	0	0	0	8,0	0	0	0	0	8,0
Dois rios**	1.541,5	1.597,8	3.698,5	3.652,0	3.323,5	2.981,5	3.998,5	1.854,9	22.648,2
S.I.	93,0	188,0	535,1	263,5	287,5	585,0	707,7	1.357,5	4.017,3
Total	26.095,7	23.324,8	34.173,5	26.144,6	41.995,6	45.979,3	59.631,4	71.243,2	328.588,1

* Localmente conhecido como Rio São Lourenço;

** Pescado capturado em dois rios; S. I. – Sem Informações

Tabela 18. Quantidade de pescado capturado (kg) por espécie, por local de captura (rio, baía ou corixo), pela pesca esportiva na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

L. de Captura	PIN ¹	CAC	JAU	DOU	PAC	BAR	CUR	JUE	JUA	PIA	PIR	PIT	TUC	OUT	TOTAL
R. Paraguai	25.902,8	27.223,7	12.966,0	19.327,6	40.422,1	11.585,6	36,0	1.592,6	880,8	19.324,7	13.622,3	1.063,2	1.242,0	31.023,3	206.212,7
R. Miranda	10.286,3	5.057,1	2.095,5	6.585,2	8.174,6	674,0	1.760,5	3.570,0	1.087,4	3.582,0	2.295,5	1.243,3	0,5	6.051,9	52.463,8
R. Taquari	2.154,7	328,5	470,0	332,1	2.660,7	13,0	56,5	106,5	310,0	4.137,2	152,0	353,5	144,0	3.130,2	14.348,9
R. Aquidauna	1.844,0	1.961,5	387,0	933,0	2.216,0	223,5	20,0	580,0	464,5	500,5	633,0	166,8	9,0	1.110,5	11.049,3
R. Apa	1.205,5	1.022,4	426,0	722,8	2.655,0	10,0	520,1	33,1	18,4	157,2	61,6	124,8	3,0	361,5	7.321,4
R. Cuiabá*	322,0	425,5	180,5	161,0	259,5	298,0	0,0	32,0	13,0	143,0	313,0	0,0	27,0	915,0	3.089,5
R. Piquiri	162,5	156,5	63,0	284,0	485,0	99,0	0,0	1,5	44,5	71,5	54,0	54,5	661,5	242,0	2.379,5
R. Coxim	342,5	41,0	144,0	43,5	155,0	0,0	0,0	134,0	135,0	212,0	4,0	8,0	0,0	40,5	1.259,5
B.Albuquerq.	34,5	162,0	14,0	44,0	176,5	69,2	0,0	22,0	3,1	318,5	77,8	101,5	49,7	37,7	1.110,5
R. P.-Mirim	64,5	81,0	0,0	65,0	78,0	58,0	0,0	15,0	0,0	54,0	83,0	0,0	0,0	299,0	797,5
R. Correntes	136,5	85,0	56,0	26,0	212,0	9,0	0,0	2,0	20,0	6,5	29,0	33,5	113,0	35,0	763,5
R. Mondego	24,0	39,0	0,0	4,0	122,0	0,0	0,0	23,0	1,0	0,5	39,0	0,0	0,0	139,0	391,5
R. Nioaque	0,0	16,0	0,0	9,5	47,0	0,0	0,0	5,0	4,0	4,0	0,0	7,0	0,0	57,0	149,5
B.Uberaba	6,0	0,0	0,0	6,0	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0	60,0	0,0	0,0	8,0	128,0
R. Jauru	54,0	20,0	46,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126,0
R. Itiquira	0,0	22,0	0,0	7,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	0,0	17,0	29,0	20,0	117,0
R. Negrinho	15,0	4,0	11,0	19,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	12,0	0,0	0,0	27,0	95,5
R. Velho	7,5	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0
R. Negro	8,0	0,0	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
R. Taboco	0,0	4,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	12,0
R. Nabileque	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	8,0
Dois rios**	3.155,4	3.711,0	928,5	2.076,3	3.297,2	1.456,9	1,0	163,2	44,5	2.143,2	1.433,4	197,2	136,5	3.903,9	22.648,2
S.I.	682,8	429,7	192,0	410,2	708,0	140,0	48,0	65,6	27,0	537,0	155,4	38,5	62,0	521,1	4.017,3
Total	46.408,5	40.789,9	17.979,5	31.082,2	61.707,1	14.636,2	2.442,1	6.348,5	3.053,2	31.298,3	19.033,0	3.409,8	2.477,2	47.922,6	328.588,1

* Localmente conhecido como Rio São Lourenço; ** Pescado capturado em dois rios; S. I. – Sem Informações

¹ PIN=pintado, CAC=cachara, JAU=jaú, DOU=dourado, PAC=pacu, BAR=barbado, CUR=curimatá, JUE=jurupensém, JUA=jurupoca, PIA=piavuçu, PIR=piranha, PIT=piraputanga, OUT = outros.

Tabela 19. Quantidade de pescado capturado (kg) por pescador (localidade específica do rio onde foi realizada a pescaria) e número de vezes que cada pescador foi registrado, por local de captura (rio ou baía), pela pesca esportiva nos rios Apa, Aquidauana, Miranda, Paraguai e Taquari na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Rio	Pescador	Número	Pescado
Apa	Do Paulão	15	701,2
	Cachoeirão	6	363,3
	Outros	1	36,2
	S.I.	114	<u>6.220,7</u>
			7.321,4
Aquidauana	Fz. Pequi	33	1.031,0
	Toca da Onça	17	739,2
	Camisão	12	544,0
	Aguapé	13	536,0
	Outros		2.107,0
	S.I.	156	<u>6.092,1</u>
			11.049,3
Miranda	Passo do Lontra	140	6.052,5
	Chapeña	54	2.380,0
	Noé	38	2.205,0
	Salobra	63	1.910,0
	Fz. Volta Grande	20	1.337,5
	Vinte e Um	42	1.279,5
	Arizona	35	1.170,4
	Genipapo	29	1.093,0
	Fz. Luiza	26	870,0
	Cabana do Pescador	27	855,6
	Outros		10.516,5
	S.I.	464	<u>22.793,8</u>
			52.463,8

Continua...

Continuação da Tabela 19.

Rio	Pesqueiro	Número	Pescado
Paraguai	Albuquerque	138	6.607,4
	Porto Morrinho	96	4.668,9
	Porto da Manga	51	2.821,9
	Nabileque	27	2.720,0
	Porto Esperança	47	2.573,0
	Amolar	14	2.296,0
	Pedreira	33	1.569,0
	Dos Dourados	6	1.290,0
	Rancho Tuiuiú	29	1.279,2
	Chané	8	1.178,0
	Baía Uberaba	6	1.008,0
	Tarumã	12	951,0
	Rancho Ipê	13	717,0
	Felipe	6	714,0
	Saracura	8	703,5
	Outros	63	4.476,50
	S.I.	2123	<u>170.639,3</u>
		206.212,7	
Taquari	Cachoeira das Palmeiras	19	1.519,5
	Barranco Fundo	11	1.085,0
	Barranqueira	7	493,3
	Barranco Vermelho	9	410,2
	Rancho Só Quatro	5	286,0
	Pequi	3	281,5
	Fz. Aldeia	2	249,0
	Silvolândia	9	232,9
	Outros	32	1200,5
	S.I.	189	<u>8.591,0</u>
		14.348,9	

Tabela 20. Número de pescadores esportivos registrados por local de captura, na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Local de Captura	Número	%
R. Paraguai	16.850	59,18
R. Miranda	5.507	19,34
R. Aquidauana	1.226	4,30
R. Taquari	1.171	4,11
R. Apa	718	2,52
R. Cuiabá*	188	0,66
R. Piquiri	187	0,65
B. Albuquerque	88	0,30
R. Coxim	87	0,30
R. Paraguai-Mirim	70	0,24
R. Correntes	52	0,18
R. Mondego	46	0,16
R. Negrinho	18	0,06
R. Nioaque	15	0,05
R. Itiquira	13	0,04
B. Uberaba	13	0,04
R. Velho	6	0,02
R. Jauru	3	0,01
R. Nabileque	3	0,01
R. Negro	2	0,00
R. Taboco	1	0,00
Dois rios **	1.848	6,49
S.I.	359	1,26
Total	28.471	100,00

* Localmente conhecido como São Lourenço

**Pescado capturado em dois rios

S. I. – Sem informação

Tabela 21. Mediana mensal de: número de dias de pesca (NDP), quantidade de pescado capturado (kg) por pescador, por viagem de pesca (CAPPVG) e por dia de pescaria (CAPPD), para os pescadores esportivos da Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Mês	NDP	CAPPVG	CAPPD
3	4	11,58	2,78
4	4	11,50	2,61
5	4	11,75	2,69
6	4	11,50	2,67
7	5	11,33	2,47
8	5	11,86	2,63
9	5	11,50	2,33
10	5	12,00	2,50

Tabela 22. Número mensal e porcentagem de pescadores esportivos que visitaram o Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Mês	Nº de Pescadores	%
3	2.225	7,81
4	2.107	7,40
5	2.893	10,16
6	2.186	7,67
7	3.720	13,06
8	4.002	14,05
9	5.359	18,82
10	5.979	21,00
TOTAL	28.471	100,00

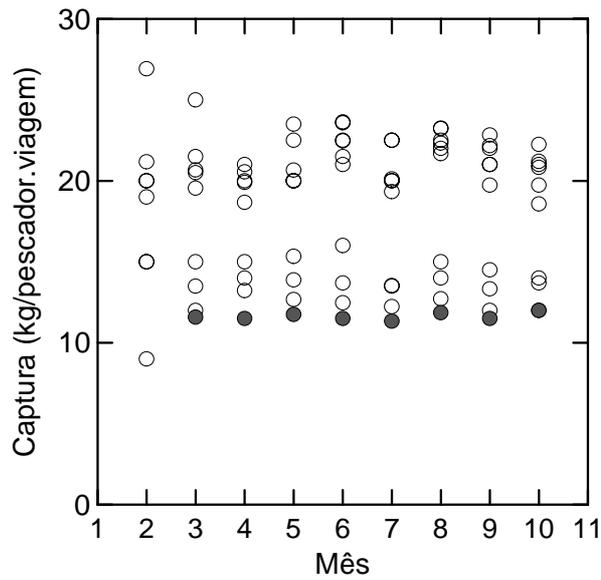


Figura 12. Quantidade mensal de pescado capturado (kg) por pescador esportivo, por viagem de pesca no período de 1994 a 2003, na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS. Os pontos preenchidos correspondem aos dados de 2003.

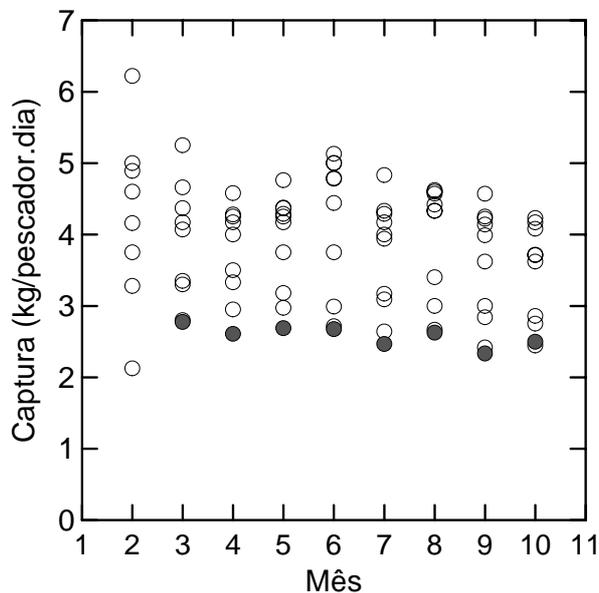


Figura 13. Quantidade mediana mensal de pescado capturado (kg) por pescador esportivo, por dia de pescaria, no período de 1994 a 2003, na Bacia do Alto Paraguai em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS. Os pontos preenchidos correspondem aos dados de 2003.

Tabela 23. Número e porcentagem de pescadores esportivos que visitaram a Bacia do Alto Paraguai em Mato Grosso do Sul, por Estado de origem, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Estado	Nº de Pescadores	%
São Paulo	16.289	57,21
Paraná	4.749	16,68
Minas Gerais	2.768	9,72
Santa Catarina	1.345	4,72
Mato Grosso do Sul	1.047	3,67
Goiás	625	2,19
Rio Grande do Sul	565	1,98
Rio de Janeiro	341	1,19
Distrito Federal	208	0,73
Espírito Santo	154	0,54
Mato Grosso	31	0,10
Pará	26	0,09
Bahia	3	0,01
Pernambuco	2	0,00
Ceara	2	0,00
Roraima	1	0,00
Tocantins	1	0,00
S.I.	314	1,10
Total	28.471	100,00

Tabela 24. Número e porcentagem de pescadores esportivos e meio de transporte utilizado (porcentagens entre parênteses), por local de vistoria, na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2003, SCPESCA/MS.

Local de Vistoria	N	%	Veículo Próprio	Ônibus	Avião	Trem	Outros	S.I.
Corumbá	9.812	34,46	2.371 (24,16)	6.083 (61,99)	745 (7,59)	0	14 (0,14)	599 (6,10)
Taquarussu	5.972	20,97	4.234 (70,89)	1.661 (27,81)	5 (0,08)	0	0	72 (1,20)
Porto Murtinho	5.160	18,12	1.952 (37,82)	2.091 (40,52)	21 (0,40)	0	0	1.096 (21,24)
Miranda	3.615	12,69	2.611 (72,22)	898 (24,84)	34 (0,94)	0	9 (0,24)	63 (1,74)
Coxim	1.545	5,42	1.238 (80,12)	246 (15,92)	4 (0,25)	0	41 (2,65)	16 (1,03)
B. das Piranhas	1.102	3,87	543 (49,27)	311 (28,22)	12 (1,08)	0	0	236 (21,41)
Cachoeira do Apa	371	1,30	285 (76,81)	86 (23,18)	0	0	0	0
Aquidauana	254	0,89	181 (71,25)	73 (28,74)	0	0	0	0
Bela Vista	239	0,83	193 (80,75)	46 (19,24)	0	0	0	0
Jardim	219	0,76	177 (80,82)	42 (19,17)	0	0	0	0
Bonito	151	0,53	149 (98,67)	0	0	0	0	2 (1,32)
Campo Grande	22	0,07	21 (95,45)	1 (4,54)	0	0	0	0
Km 21	6	0,02	6 (100,00)	0	0	0	0	0
S.Gabriel do Oeste	3	0,01	3 (100,00)	0	0	0	0	0
Total	28.471	100,00	13.964 (49,04)	11.538 (40,52)	821 (2,88)	0	64 (0,22)	2.084 (7,31)

Discussão

Este boletim utiliza como fonte básica de comparação as informações da pesca apresentadas nos boletins anteriores do SCPESCA/MS: Catella et al. (1996) que apresenta os dados do período de maio de 1994 a abril de 1995, Catella et al. (1999) com os dados de 1995, Catella e Albuquerque (2000a; 2000b) com os dados de 1996 e 1997, respectivamente, Catella et al. (2001; 2002) com os dados de 1998 e 1999, respectivamente, Campos et al. (2003) com os dados de 2000, Albuquerque et al. (2003a, b) com os dados de 2001 e 2002, respectivamente.

Na Tabela 2 observa-se a “estimativa de captura” efetuada pela pesca profissional (316 t) comparando-se o “pescado capturado” (315 t) e o “pescado comercializado” (74 t), como foi descrito anteriormente no item Material e Métodos. Em 2003 ocorreu uma situação atípica em relação aos anos anteriores, sendo a captura maior do que o comércio. Nos anos anteriores, o pescado comercializado foi sempre maior do que o pescado capturado. Isto aconteceu porque as Guias de Controle de Pescado (GCP) eram preenchidas, principalmente, na saída do pescado comercializado pelas Colônias e estabelecimentos comerciais e, menos freqüentemente, na entrada do pescado nesses estabelecimentos. Além disso, a maioria dos pescadores profissionais que realizavam pequenas capturas (inferiores a 100 kg) não as registravam nos postos de vistoria de pescado da Polícia Militar Ambiental/MS.

Diante dessa situação, e no intuito de fazer com que os dados da pesca profissional fossem mais representativos, os técnicos do Setor de Recursos Pesqueiros do IMASUL reforçaram para as Colônias de Pesca a necessidade dos pescadores apresentarem o seu pescado para o preenchimento da GCP nos postos de fiscalização para qualquer quantidade pescada. Essa medida seria também um pré-requisito para atestar que o pescador estava em atividade no momento da renovação da “Autorização Ambiental para Pesca Comercial”, uma vez que a emissão de novas autorizações encontrava-se suspensa desde janeiro

de 2002 (Decreto Estadual nº 10.634 de 24/01/02). Pela mesma razão, os técnicos sugeriram à Polícia Militar Ambiental/MS que, no momento do preenchimento da GCP, fosse escrito o nome de todos os pescadores que participaram da pescaria.

Essa orientação fez com que aqueles pescadores que realizavam pequenas capturas em 2003 também apresentassem o seu pescado para registro nos postos de vistoria. Isso fica bastante evidente na Figura 7, quando se observa o aumento do número de desembarques pesqueiros menores que 100 kg em 2003 em relação à média dos anos anteriores (1994 a 2002). Portanto, esse fato explica o grande aumento no número de pescadores profissionais registrados de 1.272 em 2002 (valor próximo aos registros dos anos anteriores) para 5.873 em 2003.

O maior número de registros de “pescado capturado” aumentou a disponibilidade de informações sobre a captura da pesca profissional em 2003 em relação aos anos anteriores, pois o sistema foi delineado de forma que as estatísticas sobre captura por espécie, por rio, por mês e outras, sejam obtidas das GCPs onde se registra o “pescado capturado”. Esse fato deve ser considerado ao se comparar os dados da pesca profissional de 2003 com os dados dos anos anteriores, pois aumentou a captura da categoria em peso de todas as espécies, como se observa na Figura 5 (exceto para o curimbatá), nos principais rios e em todos os meses. Por outro lado, o aumento do número de pequenas capturas diminuiu a produtividade mediana aparente dessa categoria em kg/pescador.viagem e kg/pescador.dia, como será discutido mais adiante.

É importante destacar que a cota de captura dos pescadores esportivos foi reduzida de 12 kg mais um exemplar em 2002 para 10 kg mais um exemplar em 2003. Essa medida foi definida no Decreto Estadual nº 10.634 de 24/01/2001, que instituiu uma redução gradativa da cota a partir de 2000, resultado de solicitação do “trade” turístico de Corumbá, conforme já foi dito no Boletim anterior e aprovado em reunião do Conselho Estadual de Pesca. Essa redução da cota pode refletir tanto na quantidade de pescado capturado, quanto no número

de pescadores. Além disso, a alteração anual da cota dificulta a aplicação de modelos de produção excedente para o estudo do nível de exploração dos estoques pesqueiros, visto que ela interfere na capturabilidade dos pescadores esportivos.

O rio Paraguai atingiu a cota máxima de 5,18 m em Ladário (MS) em 2003, caracterizando um ano de cheia, pois ultrapassou a cota de 4 m considerada como alerta de enchente, segundo Galdino e Clarke (1995). Segundo Catella (2001), o rendimento anual da pesca total no Pantanal Sul relaciona-se com a cheia do ano e com a intensidade das inundações dos anos anteriores, esboçando um tempo de resposta em torno de dois anos para a região. Assim, a produção de 2003 estaria relacionada à cheia do próprio ano e à cheia de 2001, que foi equivalente a 3,15 m, quando o rio não extravasou para a planície em Ladário (MS), sendo a menor dos últimos 28 anos. Além da variação anual do nível da água, própria da hidrologia da Bacia do Alto Paraguai, Tucci & Genz (1997) observaram que ocorrem grupos de anos mais cheios alternados com outros mais secos. Nos últimos anos, houve um grupo de anos mais secos no período de 1998 a 2001, seguido de cheias maiores em 2002 e 2003.

Em 2003 registrou-se um desembarque total de 645 t de pescado na BAP em Mato Grosso do Sul, do qual 329 t (51%) foram capturadas pela pesca esportiva e 316 t (49%) pela pesca profissional (“estimativa de captura”). A captura total vem diminuindo a partir do ano 2000 (Tabela 4 e Figura 4), em função da redução da captura da pesca esportiva (Figura 6), devido à diminuição da cota, como foi mencionado anteriormente, e do número anual de pescadores que visitam a região. Por outro lado, a captura estimada para a pesca profissional vem mantendo-se praticamente constante desde 1998 (Tabela 4).

Na Tabela 3 encontra-se a quantidade de pescado capturado por local de vistoria. Na pesca profissional, as maiores “estimativas de captura” foram obtidas nos postos da Polícia Militar Ambiental de Corumbá (68 t), Miranda (61 t), Buraco das Piranhas (45 t) e Aquidauana (37 t); e na pesca esportiva nos postos de Corumbá (130 t), Porto Murtinho (68 t), Taquarussu (44 t) e Miranda

(40 t). No período de 1999 a 2002, os dados obtidos no posto de Taquarussu foram somados aos de Aquidauana. Neste boletim esses dados foram separados, assim como os dados do posto do Km 21, que a partir de 2002 passaram a vir separado do posto de Bonito.

Em função da quantidade total capturada por espécie, distinguimos 4 grupos de peixes no ano de 2003:

a) grupo 1 – pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*), cachara (*Pseudoplatystoma fasciatum*) e pacu (*Piaractus mesopotamicus*) foram as espécies mais capturadas.

Essas três espécies juntas representaram 61% do desembarque total. As mais capturadas pela pesca profissional neste ano foram os surubins pintado (120 t) e cachara (82 t), que juntas representaram 64% do desembarque da categoria. A captura total do pintado vinha decrescendo desde 1998, em função da pesca esportiva que mostrou a mesma tendência, mas no ano de 2003 apresentou aumento por influência da pesca profissional, que vinha aumentando desde 2001. A pesca de cachara vinha diminuindo desde 2001 nas duas categorias e, conseqüentemente, na pesca total. Entretanto, no ano de 2003, aumentou sua captura, tanto na pesca esportiva como na profissional, sendo que nessa última passou de 21 t para 82 t. Os estudos de Mateus (2003) no Pantanal Norte indicaram que o estoque de cachara encontrava-se em eminente ameaça de sobrepesca nos anos de 2000 e 2001. Dada a sua importância para a pesca, a recuperação da produção é relevante e deve ser monitorada nos próximos anos.

O pacu foi a espécie mais capturada pela pesca esportiva, seguida pelo pintado e cachara. Neste ano, observou-se que a captura total do pacu continuou decrescendo, sobretudo por influência da pesca esportiva, que mostrou a mesma tendência, passando de 101 t (2002) para 62 t (2003).

b) grupo 2 - dourado (*Salminus maxillosus*), piavuçu (*Leporinus macrocephalus*) jáú (*Paulicea luetkeni*), piranha (*Pygocentrus nattereri* e *Serrasalmus* spp.) e barbado (*Pinirampus pirinampu*).

Em conjunto, essas cinco espécies representaram 26% do desembarque total. A captura do dourado vinha apresentando redução desde 1999, tendência observada na pesca esportiva e na profissional. No entanto, neste ano houve aumento na captura do dourado em ambas as categorias, sendo expressivo na pesca profissional, registrando-se 15 t (2003), quando em 2002 foram registradas apenas 3,5 t. O aumento de tamanho mínimo dessa espécie foi proposto no boletim do SCPESCA/MS 2001 (Albuquerque et al., 2003a). Em seguida, foi encaminhada uma proposta técnica ao Conselho de Pesca para alterar o tamanho mínimo de captura de 55 cm para 60 cm, o que passou a vigorar pelo Decreto nº 11.410 a partir de 23/09/2003.

A captura do piavuçu diminuiu no período de 1999 a 2001, tanto na pesca profissional como na esportiva. Em 2002 apresentou aumento nas duas categorias e de forma expressiva na pesca profissional em 2003, passando de 0,64 t (2002) para 4,4 t (2003).

A captura do jaú foi reduzida de 2001 para 2002, tanto na pesca profissional como na pesca esportiva. Em 2003, manteve-se constante na pesca esportiva (18 t) e aumentou na pesca profissional, passando de 9,3 t (2002) para 16,3 t.

A captura de piranha vinha diminuindo desde o ano de 2000, mas aumentou na pesca profissional e na esportiva, respectivamente, de 6 t e 18 t em 2002 para 11,5 t e 19 t em 2003.

O barbado vinha mostrando redução na sua captura desde 1999/2000, para ambas as categorias. Recomendou-se no Boletim anterior verificar se essas tendências seriam mantidas em 2003, pois Mateus (2003) verificou ameaça de sobrepesca para a espécie na região do Pantanal Norte, sugerindo redução do esforço pesqueiro. Entretanto, neste ano de 2003, a captura do barbado aumentou, passando de 3 t (2002) para 8 t na pesca profissional e de 13 t (2002) para 15 t (2003) na esportiva.

c) grupo 3 – jurupensém (*Sorubim cf. lima*), piraputanga (*Brycon microlepis*), jurupoca (*Hemisorubim platyrhynchos*), tucunaré (*Cichla sp.*) e curimbatá (*Prochilodus lineatus*).

Em conjunto, essas espécies representaram apenas 4% do desembarque total. A captura total do jurupensém vinha decrescendo desde 1999 por influência da pesca esportiva, que apresentou a mesma tendência, mas aumentou em 2003. A captura pela pesca profissional, ao contrário, tem mostrado crescimento desde 2001. Neste ano de 2003 foram capturadas 3,7 t, um aumento expressivo em relação ao ano anterior, que registrou 1 t.

A pesca da piraputanga mostrou crescimento expressivo na pesca profissional, passando de 0,33 t (2002) para 3 t em 2003. O mesmo não foi observado na pesca esportiva, que vem mostrando redução desde 2000.

d) grupo 4 – outras espécies.

As demais espécies definidas como “outras”, entre as quais encontram-se os palmitos (*Ageneiosus spp.*), os bagres (*Pimelodus sp.*) e os pacupevas (Myleinae), representaram 9% da captura total, equivalente a 10 t na pesca profissional e 48 t na esportiva.

Em 2003, os maiores desembarques foram provenientes dos rios Paraguai (267 t) e Miranda (202 t), representando 73% do total, seguidos pelos desembarques dos rios Aquidauana (32 t) e Taquari (30 t). No rio Paraguai registrou-se a maior captura pela pesca esportiva, com 206 t, como se observa desde 1994, seguindo-se o rio Miranda, com 52 t. A maior captura pela pesca profissional foi registrada no Rio Miranda (150 t), como se observa desde 1998, seguida pelos rios Paraguai, Aquidauana e Taquari, nessa ordem.

Ao longo do ano, as menores capturas foram registradas para a pesca profissional nos meses mais frios, em julho (25 t) e agosto (26 t), e a maior em outubro (93 t), o mês que antecede o período de defeso. A captura dos surubins

- pintado e cachara - foi maior no início e no final do ano, do pacu e dourado no final do ano e do jaú no meio do ano.

Na pesca esportiva, o número de pescadores que visitou a região foi de 28.471, ligeiramente inferior ao número registrado em 2002 (29.683), mas já indicando uma estabilização em relação à tendência acentuada de queda que se observou a partir de 2000. A distribuição destes pescadores ao longo do ano revelou a mesma tendência dos anos anteriores, e que foi pouco nítida em 2002, exibindo um período de baixa temporada, entre março e junho, e outro de alta temporada, entre julho e outubro, período em que foi registrado o maior número de pescadores.

Os pescadores esportivos vieram principalmente dos Estados de São Paulo (57,2%), Paraná (16,7%) e Minas Gerais (9,7%) e utilizaram sobretudo veículo próprio (49%) e ônibus (41%). É importante destacar que se observa uma redução progressiva do uso de veículo próprio e de aumento do uso de ônibus desde 1994, quando 76% dos pescadores utilizavam veículos e 16% ônibus. Apenas 821 pescadores utilizaram avião (3%) em 2003, em sua maioria com destino a Corumbá, números expressivamente menores do que os de 2002 (2.519; 8,7%). Esse fato deve-se à interrupção dos vôos comerciais regulares da companhia aérea TAM para Corumbá em setembro de 2002, que operava com aviões a jato de grande porte, passando a operar a companhia aérea GENSA, com aviões bimotores de pequeno porte.

Foi utilizada a mediana como medida de centralidade para exprimir os rendimentos em captura mensal por pescador por viagem (kg/pescador.viagem) e por dia (kg/pescador.dia) e a duração em número de dias de pesca das pescarias. Para a pesca profissional, o rendimento mensal variou entre 11,00 e 80,10 kg/pescador.viagem e entre 2,31 e 8,74 kg/pescador.dia, com duração de viagens de 6 a 8 dias de pesca em 2003. Vale destacar que o expressivo aumento do número de registros de desembarques pesqueiros de pequenas quantidades (mencionado anteriormente) deslocou a mediana dessas medidas para a esquerda da distribuição, diminuindo os valores em relação ao observado

nos anos anteriores, como se verifica na Tabela 13 e nas Figuras 8 e 9. Para visualizar a magnitude dessa redução, é interessante comparar esses dados com os de 2002, por exemplo, em que o rendimento mensal da categoria variou de 61,2 a 100,31 kg/pescador.viagem e de 7,35 a 13,22 kg/pescador.dia, em viagens com duração de 8 a 12 dias de pesca.

Na pesca esportiva, o rendimento mensal variou entre 11,33 e 12 kg/pescador.viagem e entre 2,33 e 2,78 kg/pescador.dia, com duração das viagens de 4 a 5 dias de pesca. Esses rendimentos estão entre os menores valores mensais computados desde 1994, como se observa nas Figuras 12 e 13, e podem ser atribuídos, sobretudo, à redução da cota de captura, como foi mencionado anteriormente.

Em 2003 foi registrada uma captura de 315 toneladas de pescado e o comércio de apenas 74 toneladas, como foi explicado anteriormente. Esse fato parece indicar que a produção vem sendo escoada, sobretudo, no varejo local, situação em que não são preenchidas as Guias de Controle de Pescado. O desembarque pesqueiro da pesca profissional-artesanal foi sub-amostrado em Porto Murtinho, onde foi registrada a captura de 29 kg e o comércio de 56 kg de pescado (Tabela 2), a partir de apenas cinco Guias de Controle de Pescado. Mato Grosso do Sul absorveu 88% da produção registrada como comércio e o maior comprador externo foi o Estado de São Paulo, com 9%. É importante destacar que vem ocorrendo aumento anual da quantidade de pescado de origem profissional destinada ao Estado de Mato Grosso do Sul desde 1994, quando 48% do pescado era consumido internamente. Foi registrada a aquisição de apenas 632 kg de pescado pelos pescadores esportivos, com apresentação de nota fiscal, equivalente a menos de 1% do total comercializado. Esse valor foi menor do que aqueles registrados de 1999 a 2002, que variaram entre 6,8% e 10,7%. Em 2003, a maior quantidade desse pescado foi registrada em Corumbá (39%), seguida por Coxim (31%) e Taquarussu (22%).

Conclusões

1. A captura total anual da pesca vem diminuindo desde o ano 2000, influenciada pela redução da captura da pesca esportiva em função da redução anual da cota de captura e do número de pescadores dessa categoria.
2. A captura anual estimada para a pesca profissional vem se mantendo praticamente constante desde o ano de 1998.
3. Em 2003 aumentou expressivamente o número de registros de capturas e de pescadores profissionais pelo SCPESCA/MS, pois as Guias de Controle do Pescado passaram a ser um pré-requisito para a renovação da "Autorização Ambiental para Pesca Comercial", cuja expedição encontrava-se suspensa desde janeiro de 2002.
4. O aumento do número de capturas da pesca profissional foi, em sua grande maioria, dos desembarques de pequenas quantidades (menores que 100 kg), que nos anos anteriores eram menos apresentados para registro nos postos de vistoria.
5. O aumento do número de pequenas capturas registradas para a pesca profissional levou à diminuição da produtividade mediana mensal dessa categoria em kg/pescador.viagem e kg/pescador.dia.
6. No rio Paraguai foi registrado o maior número de pescadores e a maior captura da pesca esportiva, ocorrendo o mesmo no rio Miranda para a pesca profissional.
7. Neste ano as espécies mais capturadas foram pintado, cachara e pacu, nessa ordem. Pintado e cachara foram as mais capturadas pela pesca profissional e o pacu pela pesca esportiva.
8. A captura de cachara e de barbado mostrou redução de 1999 a 2002, porém essa tendência não se confirmou em 2003. A captura do cachara,

principalmente, mostrou aumento expressivo, passando de 54 t (2002) para 123 t (2003).

9. A captura do dourado mostrou redução de 2000 a 2002. No ano de 2003 aumentou sua captura, mesmo com alteração do tamanho mínimo de 55 para 60 cm, que passou a vigorar a partir de setembro desse ano.

10. A maior parte do pescado capturado pela pesca profissional (87,6%) foi comercializado no Estado de Mato Grosso do Sul.

11. Em outubro foi registrada a maior quantidade de pescado capturada por ambas as categorias.

12. O número de pescadores esportivos que visitaram a BAP/MS aumentou do início para o final do ano, sendo outubro e setembro os meses mais concorridos.

12. Os pescadores esportivos vieram, sobretudo, do Estado de São Paulo, seguindo-se aqueles do Paraná e de Minas Gerais, utilizando, principalmente, transporte rodoviário, veículo próprio e ônibus, nessa ordem.

Agradecimentos

À Fundação de Apoio ao Desenvolvimento de Ensino, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (FUNDECT) e ao Centro de Pesquisas do Pantanal (CPP) em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), que contribuíram para a realização deste estudo através do financiamento de projetos de pesquisa.

Ao Projeto Implementação de Práticas de Gerenciamento Integrado de Bacia Hidrográfica para o Pantanal e Bacia do Alto Paraguai (ANA/GEF/PNUMA/OEA) por custear a publicação deste Boletim.

Aos revisores da Embrapa Pantanal pela leitura crítica e sugestões e ao Prof. Dr. José Alonso Torres Freire (UFMS) pela revisão gramatical do texto.

Referências Bibliográficas

ALBUQUERQUE, S. P.; CATELLA, A. C.; COPATTI, A. **Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS - 8, 2001**. Corumbá, MS: Embrapa Pantanal; Campo Grande: SEMA- IMAP, 2003a. 54 p. (Embrapa Pantanal. Boletim de Pesquisa, 46).

ALBUQUERQUE, S. P.; CATELLA, A. C.; COPATTI, A. **Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS - 9, 2002**. Corumbá, MS: Embrapa Pantanal/SEMA- IMAP, 2003b. 54p. (Embrapa Pantanal. Boletim de Pesquisa, 47).

CAMPOS, F. L. de R. ; CATELLA, A. C; FRANÇA , J.V. **Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS - 7 , 2000**. Corumbá, MS: Embrapa Pantanal /SEMACT/IMAP, 2003. 52 p. (Embrapa Pantanal. Boletim de pesquisa, 38).

CATELLA, A. C. **A pesca no Pantanal de Mato Grosso do Sul, Brasil: descrição, nível de exploração e manejo (1994 – 1999)**. 2001. 351 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade do Amazonas, Manaus, 2001.

CATELLA, A. C.; ALBUQUERQUE, F. F de; PEIXER, J.; PALMEIRA, S. da S. **Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS – 2, 1995**. Corumbá, MS: EMBRAPA-CPAP/SEMA/FEMAP, 1999. 41p. (Embrapa Pantanal. Boletim de Pesquisa, 14).

CATELLA, A. C.; ALBUQUERQUE, F. F. de. **Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS – 3, 1996**. Corumbá, MS: Embrapa Pantanal/SEMA-FEMAP, 2000a. 45p. (EMBRAPAP-CPAP. Boletim de Pesquisa, 15).

CATELLA, A. C.; ALBUQUERQUE, F. F. de. **Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS – 4, 1997**. Corumbá, MS: Embrapa Pantanal/SEMA-FEMAP, 2000b. 45p. (EMBRAPAP-CPAP. Boletim de Pesquisa, 20).

CATELLA, A. C.; ALBUQUERQUE, F. F. de; CAMPOS, F. L. de R. **Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS – 5, 1998**. Corumbá, MS: Embrapa Pantanal/SEMA-FEMAP, 2001. 72p. (Embrapa Pantanal. Boletim de Pesquisa, 22).

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, MS: Embrapa Pantanal/SEMACT-IMAP, 2002. 60p. (Embrapa Pantanal. Boletim de Pesquisa,35).

CATELLA, A. C.; PEIXER, J.; PALMEIRA, S. da S. **Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS - 1 maio/1994 a abril/1995**. Corumbá, MS: EMBRAPA-CPAP/SEMADES, 1996. 49p. (EMBRAPA-CPAP. Documentos, 16).

GALDINO, S.; CLARKE, R. T. **Levantamento e estatística descritiva dos níveis hidrométricos do rio Paraguai em Ladário, MS – Pantanal**. Corumbá, MS: EMBRAPA-CPAP, 1995. 72p. (EMBRAPA-CPAP. Documentos, 14).

MATEUS, L. A. F. **Ecologia da pesca de quatro grandes bagres (Siluriformes: Pimelodidae) na Bacia do rio Cuiabá, Pantanal Mato-Grossense**. 2003. 177 f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, 2003.

TUCCI, C. E. M.; GENZ, F. Caracterização hidrológica da BAP. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (Pantanal) – PCBAP. Diagnóstico dos meios físico e biótico: meio físico**. Brasília: PNMA, 1997. v.2, t.2, p.173-256.

Anexo 2 - Variáveis obtidas da Guia de Controle de Pescado

I - Pesca profissional e esportiva

Variável	Conteúdo
ND	Número da GCP
CAT	Categoria de pesca (profissional ou esportiva)
NPES	Número de pescadores
UF	Estado de destino do pescado comercializado ou de origem do pescador esportivo
CID	Cidade de destino do pescado comercializado ou de origem do pescador esportivo
RIO1	Local de captura do pescado (1)
RIO2	Local de captura do pescado (2)
PESQ	Pesqueiro (local de captura no rio)
NDP	Número de dias de pesca
PIN	Pintado
CAC	Cachara
JAU	Jaú
DOU	Dourado
PAC	Pacu
BAR	Barbado
CUR	Curimbatá
JUE	Jurupensém
JUA	Jurupoca
PIA	Piavuçu
PIR	Piranha
PIT	Piraputanga
TUC	Tucunaré
OUT	Outras espécies
LOCAL	Local de vistoria da Polícia Ambiental /MS
DIA/MÊS/ ANO	Data de vistoria do pescado

II - Pesca Profissional

Variável	Conteúdo
TIPO	Tipo de GCP (captura ou comércio)
DEST	Destinatário do pescado
FORN	Fornecedor do pescado

III - Pesca esportiva

Variável	Conteúdo
TRP	Meio de transporte utilizado pelo pescador



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rua 21 de Setembro, 1880 - Caixa Postal 109
CEP 79320-900 Corumbá - MS
Fone (067) 3233-2430 Fax (067)3233-1011
<http://www.cpap.embrapa.br>
E-mail: sac@cpap.embrapa.br



Parceiros:



Patrocínio da publicação:

Projeto de Implantação de Práticas de Gerenciamento Integrado de Bacia Hidrográfica para o Pantanal e Alto Paraguai



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

