

**Sistema de Controle da Pesca de
Mato Grosso do Sul SCPECA/MS
8 - 2001**



República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente

Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Roberto Rodrigues
Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa

Conselho de Administração

José Amauri Dimárzzio
Presidente

Clayton Campanhola
Vice-Presidente

Alexandre Kalil Pires
Ernesto Paterniani
Hélio Tollini
Luis Fernando Rigato Vasconcellos
Membros

Diretoria-Executiva da Embrapa

Clayton Campanhola
Diretor-Presidente

Gustavo Kauark Chianca
Herbert Cavalcante de Lima
Mariza Marilena T. Luz Barbosa
Diretores-Executivos

Embrapa Pantanal

Emiko Kawakami de Resende
Chefe-Geral
José Aníbal Comastri Filho
Chefe-Adjunto de Administração
Aiesca Oliveira Pellegrin
Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
José Robson Bezerra Sereno
Chefe-Adjunto da Área de Comunicação e Negócios



ISSN 1517-1981
Dezembro, 2003

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

Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 46

Sistema de Controle da Pesca de Mato
Grosso do Sul SCPESCA/MS 8 - 2001

Selene Peixoto Albuquerque
Agostinho Carlos Catella
Alesandro Copatti

Corumbá - MS
2003

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

EMBRAPA PANTANAL
Rua 21 de Setembro, 1.880 - Caixa Postal 109
79320-900 Corumbá, MS
Fax: (67) 233 1011
Telefone: (67) 233 2430
Home page: www.cpap.embrapa.br
Email: sac@cpap.embrapa.br

Comitê de Publicações da Unidade:

Presidente: *Aiesca Oliveira Pellegrin*
Secretário-Executivo: *Marco Aurélio Rotta*
Membros: *Balbina Maria Araújo Soriano*
Evaldo Luis Cardoso
José Robson Bezerra Sereno
Secretária: *Regina Célia Rachel dos Santos*
Supervisor editorial: *Marco Aurélio Rotta*
Revisora de texto: *Mirane dos Santos da Costa*
Normalização bibliográfica: *Romero de Amorim*
Tratamento de ilustrações: *Regina Célia Rachel dos Santos*
Foto(s) da capa: State of the Rivers Report (<http://www.csir.co.za/rhp>)
Editoração eletrônica: *Regina Célia Rachel dos Santos e Elcio Lopes Sarath*

**SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE PANTANAL – IMAP**

Gerência de Biodiversidade – GBio
Setor de Recursos Pesqueiros – SRP
Rua Desembargador Leão Neto do Carmo s/nº, Bloco 3 Setor 3
Parque dos Poderes
79031-902 Campo Grande, MS
Fax: (67) 318 5646 318 5609
Telefone: (67) 318 5600
www.sema.ms.gov.br
e-mail: recpesqueiros@net.ms.gov.br

15º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL

Av.Mato Grosso, s/nº Parque dos Poderes
79031-001 Campo Grande, MS
Telefone: (67) 318 4884

Ilustração da capa: Alvaro Nunes
Espécie: Cachara - *Pseudoplatystoma fasciatum*

1ª edição

1ª impressão (2003): Formato digital

2ª impressão (2004): 500 exemplares

Albuquerque, Selene Peixoto.

Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS - 8 - 2001 / Selene Peixoto Albuquerque, Agostinho Carlos Catella, Alesandro Copatti - Corumbá: Embrapa Pantanal; Campo Grande: SEMA-IMAP, 2003.

54 p.; 21 cm (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento / Embrapa Pantanal, ISSN 1517-1981; 46).

1. Pesca - Bacia do Alto Paraguai - Mato Grosso do Sul - Brasil. 2. Pantanal – Pesca esportiva - Pesca comercial. 3. Mato Grosso do Sul - Pesca - Controle. I. Catella, Agostinho Carlos. II. Copatti, A. III. Embrapa Pantanal. IV. Mato Grosso do Sul. Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Instituto Meio Ambiente Pantanal V. Título. VI. Série.

CDD: 639.409817

Equipes que atuaram em 2001

SEMA/IMAP

Biólogo - Alesandro Copatti
Bióloga - Selene Peixoto Albuquerque
Bióloga - Marcelle Carmen Garcia Braga
Engº de Pesca - Josamar Vieira de França
Bióloga - Fânia Lopes de Ramires Campos
Bióloga - Michele Helena Caseiro do Canto
Digitadora - Larissa Riekstins de Amorim
Digitador - João Paulo Mareco

Embrapa Pantanal

Biólogo - Agostinho Carlos Catella
Programador - Paulo César Ruiz

15º Batalhão de Polícia Militar Ambiental – MS

Sede – Comando Geral	MAJ QOPM	Carlos Alberto David dos Santos
1º PPMA - Corumbá	1º Ten QOPM	Joilson Queiroz Sant'Ana
2º PPMA - Porto Murtinho	1º Ten QOPM	Henrique Macedo
	1º Ten QOPM	Eduardo Haddad Lane
3º PPMA - Coxim	1º Ten QOPM	Marcio Teixeira Delmondes
	1º Ten QOPM	Hélio Gauto Rios
4º PPMA - Aquidauana	1º Ten QOPM	Cláudio Rosa da Cruz
5º PPMA - Miranda	1º Ten QOPM	Pedro César Figueiredo de Lima
Dst PMA Rio Negro	1º Sgt PM	Marcos Antonio Barthsol
	3º Sgt PM	Geraldo Vilalba
Dst PMA S. Gabriel D'Oeste	1º Sgt PM	Darci Lopes Chaves
Dst PMA Bela Vista	1º Sgt PM	André Irala Moreira
Dst PMA Jardim	1º Sgt PM	Armendes Jose Amorim Dias
Dst PMA Bonito	1º Sgt PM	Clademar Jose Sovernigo
Dst PMA Cachoeira do Apa	1º Ten PM	Eduardo Haddad Lane
Dst PMA Km 21	Sub Ten PM	Fernando Veloso Machado

Sumário

	Pág.
Resumo.....	9
Abstract.....	10
Introdução.....	11
Material e Métodos.....	12
Resultados.....	15
Pesca Profissional e Esportiva Agrupadas.....	17
Pesca Profissional.....	25
Pesca Esportiva.....	32
Discussão.....	43
Conclusões.....	49
Referências Bibliográficas.....	51
ANEXO 1 - Guia de Controle de Pescado.....	53
ANEXO 2 - Variáveis obtidas da Guia de Controle de Pescado.....	54

Apresentação

Este é o oitavo Boletim de Pesquisa que a Embrapa Pantanal, em parceria com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA/MS, através do Instituto de Meio Ambiente Pantanal – IMAP e da Superintendência Estadual de Pesca – SEP, e o 15º Batalhão de Polícia Ambiental de Mato Grosso do Sul publicam a partir dos dados obtidos e analisados por meio do Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul - SCPESCA/MS.

A pesca é uma atividade de considerável expressão econômica e social no Estado, monitorada pelo SCPESCA/MS, que constitui um exemplo gratificante de parcerias entre instituições que atuam no Pantanal. Esse Sistema permite obter resultados que não seriam possíveis sem o esforço conjunto, tornando-se uma fonte importante de informações que subsidiam as decisões do Conselho de Pesca de Mato Grosso do Sul para a administração sustentável dos recursos pesqueiros da região.

Emiko Kawakami de Resende

Chefe Geral da Embrapa Pantanal

Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS 8 -2001

Selene Peixoto Albuquerque¹
Agostinho Carlos Catella²
Alesandro Copatti³

Resumo

Neste trabalho encontram-se as informações sobre a pesca profissional artesanal e esportiva coletadas e analisadas pelo Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul (SCPESCA/MS) para o ano de 2001. Essas informações foram obtidas para todo o pescado capturado na Bacia do Alto Paraguai (BAP), oficialmente vistoriado pela Polícia Militar Ambiental/MS e desembarcado no Estado. Foi registrado um total de 811 t de pescado, do qual 41% correspondem à pesca profissional e 59% à esportiva. As espécies mais capturadas foram: pintado (172 t; 26%); pacu (136 t; 21%); cachara (88 t; 14%); jaú (55 t; 8%); barbado (34 t; 5%). Os rios que mais contribuíram foram: Paraguai (335 t; 52%) e Miranda (143 t; 22%). Um total de 35.168 pescadores esportivos visitaram o Estado, com maior concentração nos meses de julho a outubro, provenientes principalmente de São Paulo (63 %), Paraná (13 %) e Minas Gerais (11%). Em mediana, mensalmente, os pescadores profissionais realizaram viagens de pesca com duração de 7 a 10 dias, capturando entre 53 e 93 kg/pescador/viagem e entre 5,53 e 12,36 kg/pescador/dia; os pescadores esportivos realizaram viagens de pesca com duração de 4 a 5 dias, capturando entre 13,33 e 15,00 kg/pescador/viagem e entre 2,84 e 3,75 kg/pescador/dia. Comparando-se os dados de 1994 a 2001 foi obtido um perfil da pesca e reveladas suas principais tendências.

Termos de indexação: Pesca – Pesca Comercial – Pesca Esportiva- Pantanal – bacia do Paraguai - Mato Grosso do Sul, Brasil.

¹ Bióloga, B.Sc. - SEMA/IMAP – GBio - Caixa Postal 856 – 79031-902 Campo Grande, MS, selenealbuquerque@hotmail.com

² Biólogo, Dr., Embrapa Pantanal, Cx. Postal 109 CEP 79320-900 - Corumbá, MS, catella@cpap.embrapa.br

³ Biólogo, B.Sc. - SEMA/IMAP – GBio - Caixa Postal 856 – 79031-902 Campo Grande, MS, acopatti@hotmail.com

Fisheries Control System of Mato Grosso do Sul State SCPESCA/MS 7 - 2000

Selene Peixoto Albuquerque
Agostinho Carlos Catella
Alessandro Copatti

Abstract

This document displays information about commercial and sport fisheries collected and analyzed by the FISHERIES CONTROL SYSTEM OF MATO GROSSO DO SUL STATE (SCPESCA/MS) for 2001. 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 811 tons was recorded, from which 41% corresponds to professional fisheries and 59% to sport fisheries. The main species harvested (tons) were pintado *Pseudoplatystoma corruscans* (172 t, 26%), pacu *Piaractus mesopotamicus* (136 t, 21%) and cachara *Pseudoplatystoma fasciatum* (88 t, 14%). The Paraguay River (335 t, 52%) and the Miranda River (143 t, 22%) were the most productive. A total of 35,168 sport fishermen visited the region, concentrated primarily from September to October, coming mainly from the States São Paulo (63%), Paraná (13%) and Minas Gerais (11%). Based on mensal median values, professional fishermen spent about 7 to 10 fishing/day per trip, caught between 53 and 93 kg/fisherman/trip and between 5.53 and 12.36 kg/fisherman/day; sport fishermen spent about 4 and 5 days per trip, caught between 13.33 and 15 kg/fisherman/trip and between 2.84 and 3.75 kg/fisherman/day. Comparing data from 1994 to 2001 the fisheries profile and the main tendencies were identify.

Index terms: fisheries – commercial fisheries – sport fisheries - Pantanal – Upper Paraguay River Basin - Mato Grosso do Sul – Brazil.

Introdução

A pesca, nas modalidades profissional artesanal, esportiva e de subsistência, representa uma importante atividade econômica e social do Estado de Mato Grosso do Sul. Por este motivo, o monitoramento da atividade é fundamental para gerar informações a fim de subsidiar as tomadas de decisões sobre o manejo pesqueiro. Para tanto foi implantado o Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul (SCPESCA/MS) em maio de 1994, num trabalho conjunto das seguintes instituições:

- a) 15º Batalhão de Polícia Militar Ambiental (15º BPMA) 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, Cultura e Turismo de Mato Grosso do Sul (SEMACT/MS), por intermédio do Instituto de Meio Ambiente Pantanal (IMAP), como órgão de licenciamento e normatização, responsável pela emissão, recolhimento e digitação das GCPs;
- c) Embrapa Pantanal, como órgão de pesquisa, responsável pela elaboração e manutenção do sistema de informática e análise de dados juntamente com o IMAP.

Por meio do SCPESCA/MS, que completou oito anos de atividade em 2001, obtém-se uma descrição anual da pesca no Pantanal e em toda a BAP em Mato Grosso do Sul. O acúmulo de informações permite observar as principais tendências, tanto das populações de peixes exploradas, como dos aspectos sócio-econômicos da pesca.

Material e Métodos

As informações disponíveis sobre a pesca no ano de 2001 foram obtidas a partir dos dados de 9.108 guias de controle de pescado digitadas e analisadas. Essas informações incluem todo o pescado oriundo da Bacia do Alto Paraguai - BAP capturado pela pesca profissional e esportiva, desembarcado no Estado de Mato do Sul e oficialmente vistoriado pela Polícia Militar Ambiental de MS. Os dados de captura foram registrados ao longo de todo o ano, exceto no período de defeso da piracema e os dados de comercialização foram obtidos durante todo o ano de 2001.

O trabalho anual do SCPESCA/MS tem início com a impressão dos blocos de Guia de Controle de Pescado (GCP) pelo IMAP e posterior distribuição entre os vários postos da Polícia Militar Ambiental localizados na BAP. 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, registrando-se informações sobre as principais espécies da região, cujos nomes comuns e científicos são apresentados na Tabela 1. As GCPs preenchidas retornam para o IMAP onde são organizadas mensalmente por local de vistoria. Em seguida, procede-se à digitação das guias por meio do programa SCPESCA, que gerencia o Sistema. 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 para as análises, utilizando-se um programa de estatística.

Em relação aos postos de vistoria de pescado, esclarece-se que o destacamento de 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 Bonito, sendo que estes 2 últimos destacamentos entraram em funcionamento a partir do ano 2000.

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 de pescado de diferentes procedências. Entretanto, nem sempre o pescado é registrado na entrada do comércio e isso acarreta um maior volume do pescado comercializado do que capturado. Dessa forma, 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” ao 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.

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

Foram adotadas as seguintes convenções de notação:

a) nas tabelas:

- zero (0), correspondente à informação existente e igual a zero;
- S.I (sem informação), corresponde à informação existente, porém incompleta;

- dois rios, corresponde à informação 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.

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

Nome comum	Espécie
Barbado	<i>Pinirampus pirinampu</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 maxillosus</i> Valenciennes, 1849
Jaú	<i>Paulicea luetkeni</i> (Steindachner, 1875)
Jurupensém	<i>Sorubim</i> cf. <i>lima</i> (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)
Piranha	<i>Pygocentrus nattereri</i> Kner, 1860 *
	<i>Serrasalmus spilopleura</i> Kner, 1860
	<i>Serrasalmus marginatus</i> Valenciennes, 1847
Piraputanga	<i>Brycon microlepis</i> Perugia, 1894
Tucunaré	<i>Cichla</i> sp. **
Outras	Outras espécies

* espécie mais freqüente

** espécie introduzida, originária da Bacia Amazônica

Resultados

Na Fig. 1 observa-se a variação do nível hidrométrico do rio Paraguai por meio da régua instalada no município de Ladário, MS, no ano 2001. A cota máxima do rio foi igual a 3,15 m em 25 de junho, a cota mínima anterior à cheia foi igual a 1,48 m em 2 de janeiro e a cota mínima posterior à cheia foi igual a 0,90 m em 5 de novembro. A inundação deste ano foi a menor dos últimos 28 anos, superando apenas a cota de 2,09 m de 1973, durante esse período.

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

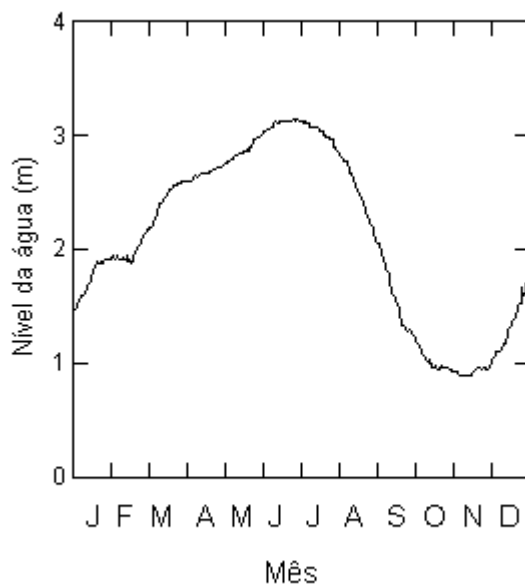


Fig. 1. Nível hidrométrico do rio Paraguai registrado em Ladário - MS, ao longo do ano de 2001.

Fonte: 6º distrito Naval da Marinha do Brasil.



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

Pesca Profissional e Esportiva Agrupadas

Na **Fig. 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 2001. Informações sobre a “estimativa de captura” da pesca profissional, deduzidos em função da quantidade de pescado capturado e comercializado, encontram-se na Tabela 2; informações sobre a pesca profissional e esportiva agrupadas, relativas ao ano 2001, encontram-se nas Tabelas 3, 5 e 6, e informações relativas ao período de 1994 a 2001 nas Fig. 4, 5 e 6 e nas Tabelas 4 e 7.

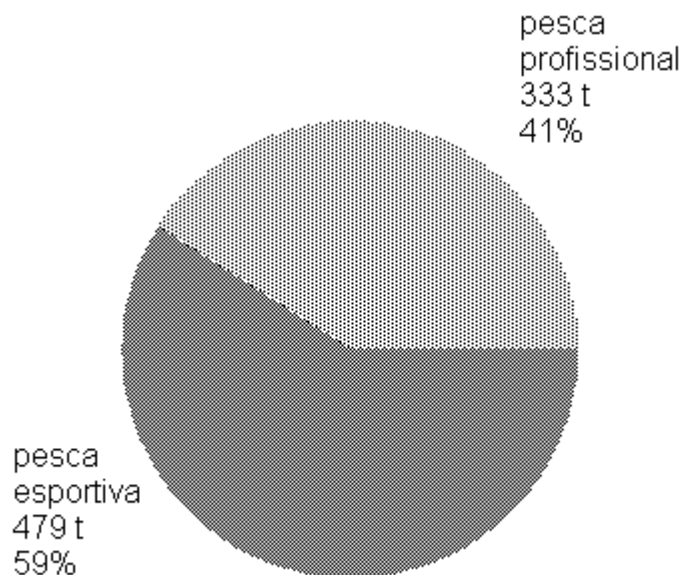


Fig. 3. Quantidade total de pescado capturado pela pesca profissional (a partir de “estimativa de captura”) e esportiva na Bacia do Alto Paraguai, MS, no ano 2001 – SCPESCA/MS.

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, MS, no ano de 2001- SCPECA/MS.

Local de Vistoria	Pescado Capturado	Pescado Comercializado	Estimativa de Captura
Miranda	59.105,5	21.761,6	59.105,5
Corumbá	46.886,6	78.679,5	78.679,5
Aquidauana	30.364,8	96.566,3	96.566,3
Bonito	15.153,8	16.497,3	16.497,3
Coxim	12.705,2	28.867,8	28.867,8
Bela Vista	2.098,4	0	2.098,4
Buraco das Piranhas	1.658,6	46.548,0	46.548,0
São Gabriel do Oeste	1.156,7	2.142,5	2.142,5
Mundo Novo	440,0	190,0	440,0
Jardim	186,8	731,4	731,4
P. Murtinho	79,0	1.051,0	1.051,0
Total	169.835,4	293.439,7	332.727,7

Tabela 3. Quantidade de pescado capturado (kg) por local de vistoria, para a pesca profissional (a partir de “estimativa de captura”) e esportiva, na BAP, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2001- SCPECA/MS.

Local de Vistoria	Pesca				Total
	Profissional	%	Esportiva	%	
Corumbá	78.679,50	33,23	158.102,70	66,77	236.782,20
Aquidauana	96.566,30	58,07	69.714,40	41,93	166.280,70
Miranda	59.105,50	42,75	79.148,20	57,25	138.253,70
Porto Murtinho	1.051,00	1,08	96.701,00	98,92	97.752,00
Buraco das Piranhas	46.548,00	65,71	24.285,70	34,29	70.833,70
Coxim	28.867,80	44,08	36.617,40	55,92	65.485,20
Bonito	16.497,30	86,05	2.675,50	13,95	19.172,80
Bela Vista	2.098,40	29,30	5.063,70	70,70	7.162,10
Jardim	731,4	12,57	5.089,30	87,43	5.820,70
São Gabriel do Oeste	2.142,50	68,43	988,50	31,57	3.131,00
Campo Grande	0	0	682,00	100,00	682,00
Mundo Novo	440	100,00	0	0	440,00
Total	332.727,70	40,99	479.068,40	59,01	811.796,10

Tabela 4. Quantidade de pescado capturado (toneladas) pela pesca profissional e esportiva em Mato Grosso do Sul, no período de 1994 a 2001- SCPESCA/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

¹ Dados disponíveis a partir de maio

² Estimativa de captura

Tabela 5. Quantidade 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, MS, no ano de 2001- SCPESCA/MS.

Espécie	Pesca						
	Profissional	%	Esportiva	%	Total	%	% Ac.
Pintado	88.303,9	51,99	83.900,1	17,51	172.204,0	26,53	26,53
Pacu	18.109,1	10,66	117.544,1	24,53	135.653,2	20,90	47,43
Cachara	30.222,7	17,79	57.558,3	12,01	87.781,0	13,52	60,95
Jaú	15.104,4	8,89	39.848,7	8,31	54.953,1	8,46	69,41
Piranha	7.280,0	4,28	35.458,0	7,40	42.738,0	6,58	75,99
Barbado	3.319,8	1,95	30.878,8	6,44	34.198,6	5,27	81,25
Dourado	2.380,8	1,40	27.712,3	5,78	30.093,1	4,63	85,88
Piavuçu	339,0	0,20	16.645,4	3,47	16.984,4	2,61	88,50
Curimbatá	77,0	0,04	9.879,1	2,06	9.956,1	1,53	90,03
Jurupensem	795,6	0,46	4.684,0	0,97	5.479,6	0,84	90,87
Piraputanga	465,0	0,27	4.256,4	0,88	4.721,4	0,72	91,59
Jurupoca	96,0	0,05	3.125,7	0,65	3.221,7	0,49	92,08
Tucunaré	19,0	0,01	959,0	0,20	978,0	0,15	92,22
Outros	3.323,1	1,95	46.618,5	9,73	49.941,6	7,69	100,00
Total	169.835,4	100,00	479.068,4	100,00	648.903,8	100,00	

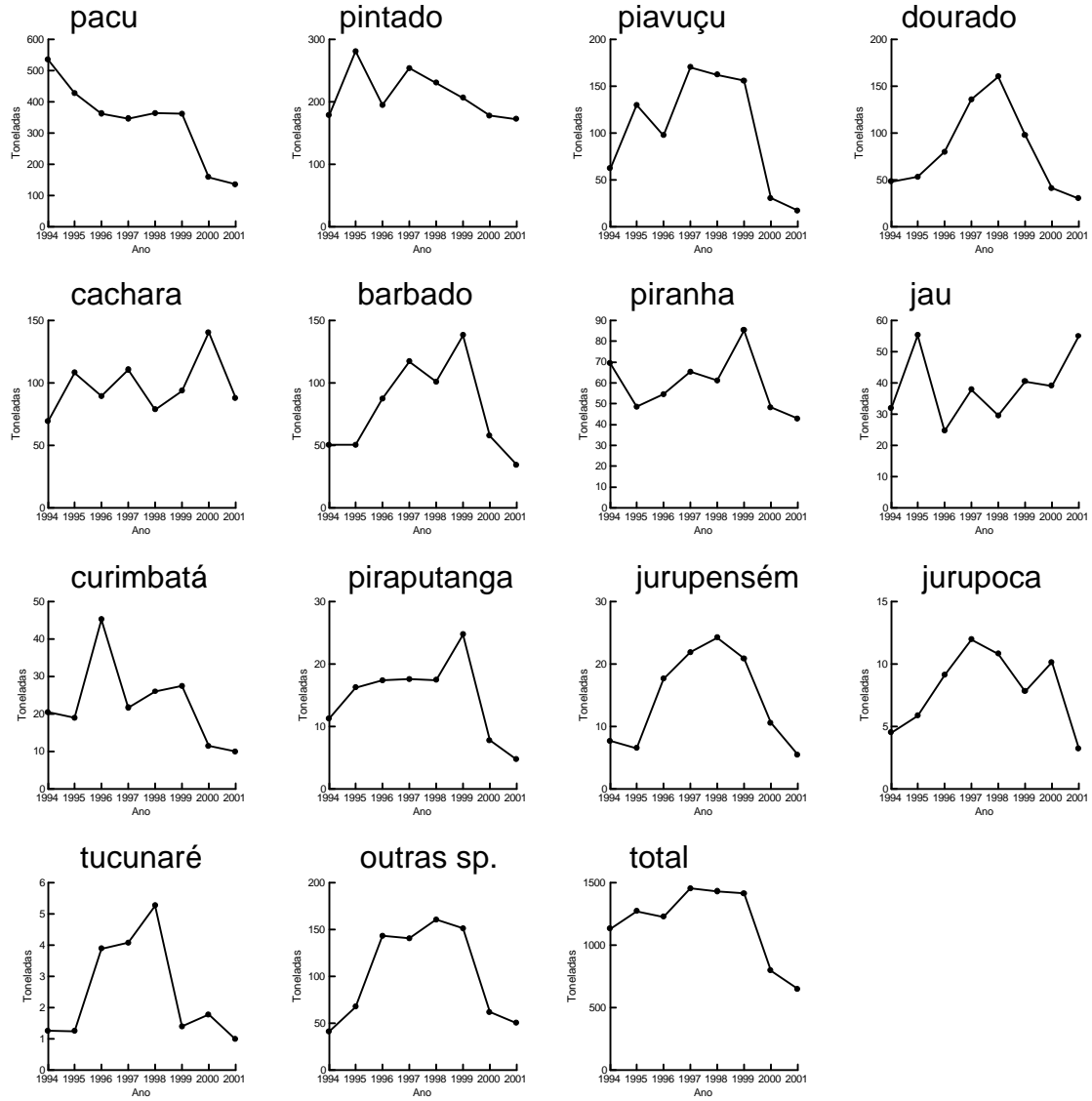


Fig. 4. Quantidade total de pescado capturado por espécie (toneladas) na Bacia do Alto Paraguai, MS, no período de 1994 a 2001 – SCPESCA/MS.

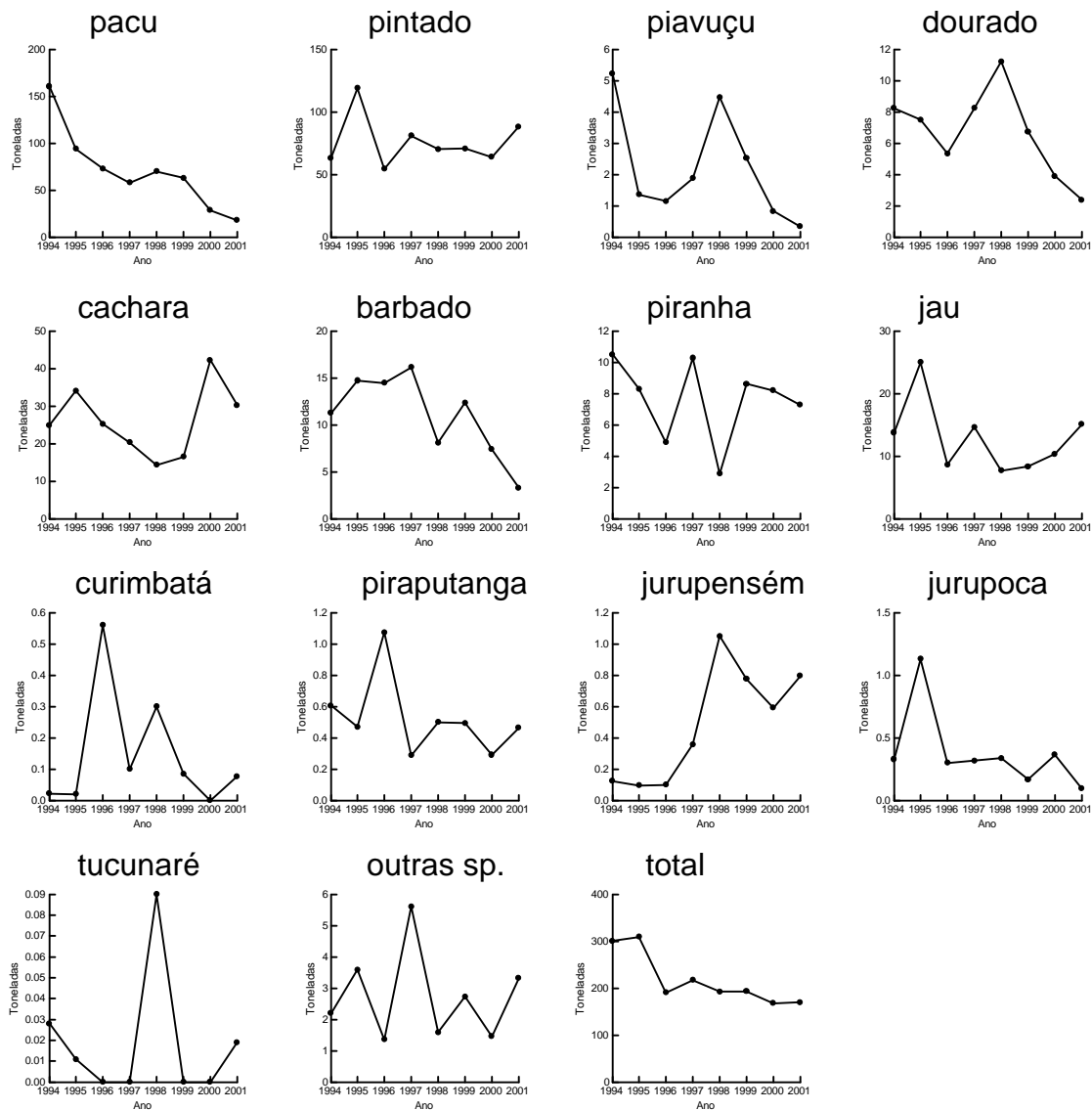


Fig. 5. Quantidade total de pescado capturado por espécie (toneladas) pela pesca profissional (a partir de “pescado capturado”) na Bacia do Alto Paraguai, MS, no período de 1994 a 2001 – SCPESCA/MS.

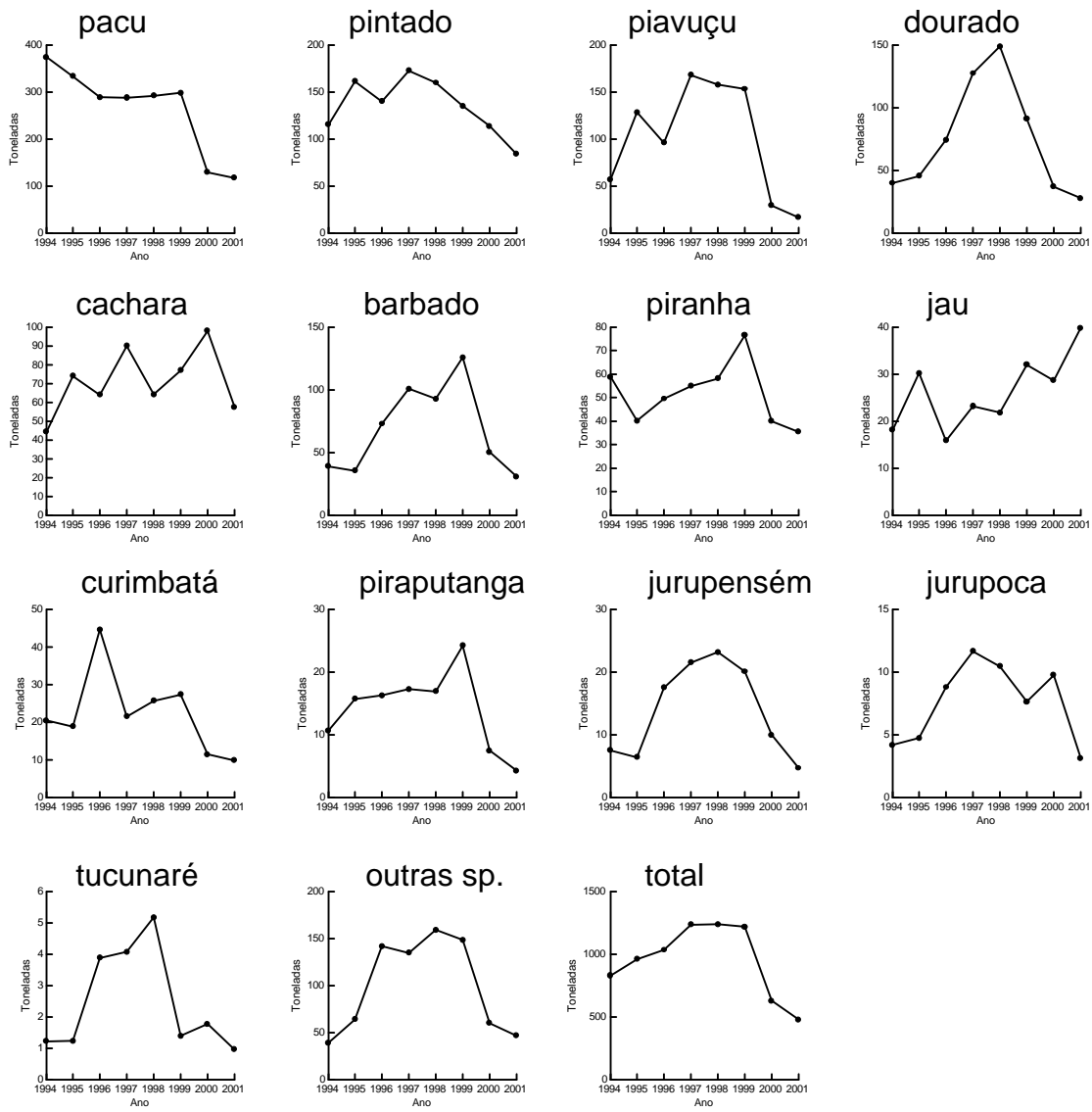


Fig. 6. Quantidade total de pescado capturado por espécie (toneladas) pela pesca esportiva na Bacia do Alto Paraguai, MS, no período de 1994 a 2001 – SCPECA/MS.

Tabela 6. Quantidade de pescado capturado (kg) por local de captura (rio, baía ou corixo), pela pesca profissional (a partir de “pescado capturado”) e esportiva, na Bacia do Alto Paraguai, MS, no ano de 2001- SCPECSA/MS.

Local de captura	Pesca					
	Profissional	%	Esportiva	%	Total	%
R. Paraguai	42.289,7	24,90	292.674,5	61,09	334.964,2	51,62
R.Miranda	62.734,8	36,93	80.171,4	16,73	142.906,2	22,02
R. Taquari	6.511,7	3,83	26.727,8	5,57	33.239,5	5,12
R.Aquidauana	9.824,0	5,78	14.061,5	2,93	23.885,5	3,68
R. Apa	1.749,4	1,03	7.702,7	1,60	9.452,1	1,45
R. Cuiabá	2.092,5	1,23	4.726,0	0,98	6.818,5	1,05
R. Coxim	1.837,0	1,08	2.723,5	0,56	4.560,5	0,70
R. Piquiri	0	0,0	4.116,2	0,85	4.116,2	0,63
R. Paraguai.-Mirim	465,5	0,27	2.059,5	0,43	2.525,0	0,38
B. Albuquerque	0	0,0	778,0	0,16	778,0	0,12
R. Jauru	0	0,0	615,0	0,12	615,0	0,09
R. Correntes	0	0,0	583,4	0,12	583,4	0,09
R. Mondego	148,0	0,08	323,0	0,06	471,0	0,07
B. Guaíba	0	0,0	332,5	0,06	332,5	0,05
R. Itiquira	0	0,0	235,0	0,04	235,0	0,03
R. Nioaque	0	0,0	191,0	0,04	191,0	0,02
B. Negra	0	0,0	191,0	0,04	191,0	0,02
R. Salobra	0	0,0	175,0	0,03	175,0	0,02
R. Nabileque	0	0,0	132,0	0,02	132,0	0,02
B. do Castelo	0	0,0	46,0	0,01	46,0	0,00
R. Negro	0	0,0	45,0	0,00	45,0	0,00
R. Taboco	0	0,0	40,0	0,00	40,0	0,00
R. Vermelho	0	0,0	30,0	0,00	30,0	0,00
R. Negrinho	0	0,0	25,0	0,00	25,0	0,00
R. Ariranha	0	0,0	15,3	0,00	15,3	0,00
Dois Rios	5.639,0	3,32	31.703,0	6,61	37.342,0	5,75
S. I.	36.543,8	21,51	8.645,1	1,80	45.188,9	6,96
Total	169.835,4	100,00	479.068,4	100,00	648.903,8	100,00

Dois Rios - pescarias realizadas em dois rios diferentes

S. I. - Sem informações

Tabela 7. Quantidade de pescado capturado (kg) pela pesca profissional (a) (partir de “pescado capturado”) e esportiva (b), nos principais rios da BAP, em Mato Grosso do Sul, no período de 1994 a 2001- SCPESCA/MS.

(a)

Local de Captura	1994 ¹	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
R. Paraguai	59.556,4	153.405,6	68.167,7	65.990,4	23.620,0	46.744,3	36.737,1	42289,7
R. Miranda	88.397,2	39.808,0	29.803,5	54.196,0	65.437,0	54.878,5	67.237,6	62734,8
R. Aquidauana	44.321,3	38.346,8	25.688,0	29.405,6	19.942,5	18.968,6	7.650,1	9824,0
R. Cuiabá	21.048,6	11.954,1	15.773,5	14.869,5	3.124,5	8.244,3	3.863,0	2092,5
R. Taquari	7.703,2	5.254,0	1.733,0	13.448,3	17.902,0	11.539,5	4.204,1	6511,7
Outros	13.674,3	3.655,0	6.973,7	2.529,5	4.029,5	6.695,9	17.647,1	4199,9
Dois Rios	-	-	-	-	-	-	-	5639,0
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
Total	301.169,5	309.534,1	190.891,8	217.215,6	193.018,0	193.240,3	168.492,0	169835,4

(b)

Local de Captura	1994 ¹	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
R. 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
R. 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
R. 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
R. 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
R. 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
R. 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
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
Dois Rios	-	-	-	-	-	-	-	31.703,0
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
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

¹ Dados disponíveis a partir de maio;

S.I. – Sem informações.

Pesca Profissional

Informações sobre a pesca profissional, relativas ao ano 2001, encontram-se nas Tabelas 8 a 15 e informações do ano 2001 em relação aos anos anteriores nas Fig. 7 e 8.

Tabela 8. Quantidade mensal de pescado capturado (kg) por espécie, pela pesca profissional (a partir de “pescado capturado”), na Bacia do Alto Paraguai, MS, no ano de 2001- SCPESCA/MS.

Espécie	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Total
Pintado	4.100,0	10.844,7	12.469,5	9.746,6	3.408,5	3.847,7	9.263,8	15.024,2	19.598,9	88.303,9
Cachara	6.178,6	5.717,7	4.132,0	1.115,5	1.215,0	639,2	1.668,6	3.610,3	5.945,8	30.222,7
Pacu	795,5	1.488,0	1.097,6	3.883,0	1.605,0	2.211,2	2.389,3	2.056,0	2.583,5	18.109,1
Jaú	973,7	1.075,5	1.333,0	1.918,6	1.606,0	1.060,0	1.111,1	3.524,5	2.502,0	15.104,4
Piranha	0	528,4	661,1	1.319,4	1.171,5	1.645,7	833,9	816,5	303,5	7.280,0
Barbado	363,0	558,3	367,0	377,0	233,0	330,9	282,3	383,5	424,8	3.319,8
Dourado	179,8	189,0	273,7	264,3	115,0	100,5	258,0	541,5	459,0	2.380,8
Jurupensém	0	0	21,0	223,0	28,0	299,0	133,0	19,0	72,6	795,6
Piraputanga	0	8,0	23,0	207,0	65,0	7,0	33,0	7,0	115,0	465,0
Piavuçu	0	0	0	0	9,0	127,5	44,5	0	158,0	339,0
Jurupoca	19,0	3,0	2,0	2,0	0	2,5	27,0	4,5	36,0	96,0
Curimbatá	0	0	0	0	0	0	45,0	32,0	0	77,0
Tucunaré	0	0	19,0	0	0	0	0	0	0	19,0
Outras	0	283,0	251,0	137,2	32,5	798,3	863,0	108,1	850,0	3.323,1
Total	12.609,6	20.695,6	20.649,9	19.193,6	9.488,5	11.069,5	16.952,5	26.127,1	33.049,1	169.835,4

Tabela 9. Quantidade mensal de pescado capturado (kg) pela pesca profissional (a partir de “pescado capturado”), por local de captura (rio ou baía), na Bacia do Alto Paraguai, MS, no ano de 2001- SCPESCA/MS.

Local de captura	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Total
R. Miranda	100,0	9.380,7	9.178,8	6.717,0	3.354,5	3.336,3	10.131,4	11.081,6	9.454,5	62.734,8
R. Paraguai	8.275,2	5.544,0	4.623,5	1.798,0	3.077,0	3.391,0	3.150,3	8.053,2	4.377,5	42.289,7
R. Aquidauana	0	640,5	1.651,5	2.732,5	424,5	1.302,5	423,5	920,0	1.729,0	9.824,0
R. Taquari	0	876,0	690,0	238,0	461,5	491,0	605,0	1.511,0	1.639,2	6.511,7
R. Cuiabá *	249,0	0	0	947,0	687,5	209,0	0	0	0	2.092,5
R. Coxim	0	0	0	0	26,0	0	28,0	122,0	1.661,0	1.837,0
R. Apa	685,9	45,5	0	0	0	0	0	241,0	777,0	1.749,4
R.Paraguai-Mirim	0	274,5	0	0	0	0	0	0	191,0	465,5
R.Mondego	0	0	0	0	148,0	0	0	0	0	148,0
Dois Rios	503,0	733,8	842,0	1.262,5	245,5	277,7	613,5	658,0	503,0	5.639,0
S.I.	2.796,5	3.200,6	3.664,1	5.498,6	1.064,0	2.062,0	2.000,8	3.540,3	12.716,9	36.543,8
Total	12.609,6	20.695,6	20.649,9	19.193,6	9.488,5	11.069,5	16.952,5	26.127,1	33.049,1	169.835,4

* Localmente conhecido como rio São Lourenço

Dois Rios = pescarias realizadas em dois rios diferentes

S. I. – Sem informações

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, MS, no ano de 2001- SCPECA/MS.

Local de captura	PIN ¹	CAC	JAU	DOU	PAC	BAR	CUR	JUE	JUA	PIA	PIR	PIT	TUC	OUT	Total
Rio Miranda	39.426,0	4.520,5	4.605,3	1.514,8	7.830,1	700,5	20,0	598,0	21,5	59,0	2.709,4	162,0	0	567,7	62.734,8
Rio.Paraguai	13.441,4	16.111,7	5.157,2	66,5	4.450,8	1.575,6	2,0	27,0	49,5	21,0	961,9	0	19,0	406,1	42.289,7
Rio Aquidauana	4.799,0	850,0	446,0	113,0	1.999,0	220,5	0	14,0	0	0	1.348,5	11,0	0	23,0	9.824,0
Rio Taquari	3.973,2	250,0	663,0	39,0	1.006,0	0	0	0	0	36,0	483,0	0	0	61,5	6.511,7
Rio Cuiabá *	208,5	163,5	1.535,5	4,0	13,0	148,0	0	0	0	0	16,0	0	0	4,0	2.092,5
Rio Coxim	963,5	9,0	531,5	99,0	222,0	0	12,0	0	0	0	0	0	0	0	1.837,0
Rio Apa	755,1	480,0	18,5	354,3	141,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.749,4
Rio Paraguai.-Mirim	128,0	310,5	0	0	0	17,0	0	0	0	0	10,0	0	0	0	465,5
Rio Mondego	18,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130,0	0	0	0	148,0
Dois Rios	3.062,7	971,3	459,5	15,0	740,6	127,4	0	55,5	0	0	166,7	0	0	40,3	5.639,0
Sem Informação	21.528,5	6.556,2	1.687,9	175,2	1.706,1	530,8	43,0	101,1	25,0	223,0	1.454,5	292,0	0	2.220,5	36.543,8
Total	88.303,9	30.222,7	15.104,4	2.380,8	18.109,1	3.319,8	77,0	795,6	96,0	339,0	7.280,0	465,0	19,0	3.323,1	169.835,4

* Localmente conhecido como rio São Lourenço

Dois Rios = pescarias realizadas em dois rios diferentes

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 11. Quantidade de pescado capturado (kg) registrado por pescueiro, pela pesca profissional (a partir de "pescado capturado"), nos rios Aquidauana, Miranda e Paraguai na BAP, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2001-SCPECA/MS.

Rio	Pesqueiro	Pescado
R. Aquidauana	Trecho da Mata	1.511,0
	Boca do Jacaré	512,5
	Porto das Éguas	452,5
	Matinha	440,0
	Palmeiras	350,0
	Outros	869,0
	S.I.	<u>5.689,0</u>
	Total	9.824,0
R. Miranda	Noé	9.253,1
	Passo do Lontra	6.831,9
	Chapena	3.558,3
	Barra Aquidauana	2.551,8
	Zé da Raia	1.434,5
	Vinte e Um	673,5
	Morro do Azeite	602,0
	Salobra	566,5
	Betioni	476,0
	Outros	2.530,0
	S.I	<u>34.257,2</u>
	Total	62.734,8
R. Paraguai	Rancho Tuiuiú	2.034,5
	Porto Esperança	1.849,0
	Porto da Manga	1.118,0
	Chané	1.051,5
	Rancho Ipê	1.084,0
	Tarumã	724,0
	Porto Morrinho	483,0
	Amolar	447,0
	Saracura	428,9
	Outros	1.157,5
	S.I	<u>31.912,3</u>
Total	<u>42.289,7</u>	

Tabela 12. Número de pescadores profissionais registrados por local de captura na Bacia do Alto Paraguai, MS, no ano de 2001- SCPECA/MS.

Local de Captura	Número	%
Rio Miranda	550	33,68
Rio Paraguai	535	32,76
Rio Aquidauana	156	9,55
Rio Taquari	53	3,24
Rio Apa	23	1,40
Rio Cuiabá*	23	1,40
Rio Coxim	13	0,79
Rio Paraguai-Mirim	9	0,55
Rio Mondego	0	0,00
Dois Rios	70	4,28
S.I.	201	12,30
Total	1.633	100,00

* Localmente conhecido como rio S. Lourenço

Dois rios - pescadores que atuaram em dois rios diferentes

S. I. – Sem informações

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, MS, no ano de 2001- SCPECA/MS.

Mês	NDP	CAPPVG	CAPPD
2	8	81,70	12,36
3	7	68,83	11,83
4	8	68,80	11,46
5	10	74,33	8,76
6	10	74,25	5,53
7	10,5	71,25	6,40
8	8	53,00	6,46
9	9	93,00	11,03
10	7	70,50	9,35

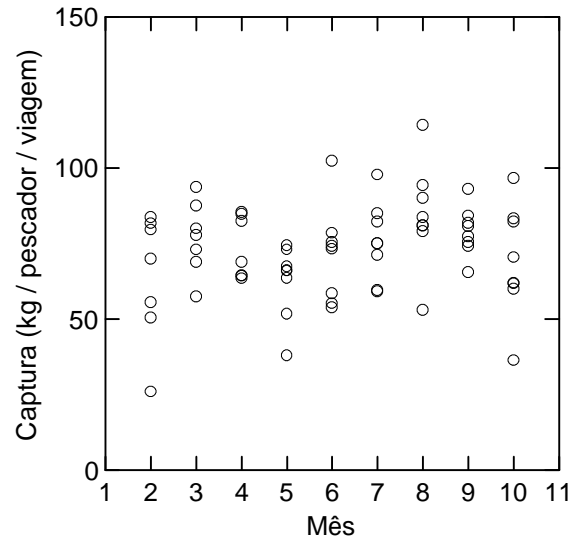


Fig. 7. Quantidade mensal de pescado capturado (kg) por pescador profissional, por viagem de pesca, no período de 1994 a 2001, na Bacia do Alto Paraguai, MS – SCPESCA/MS.

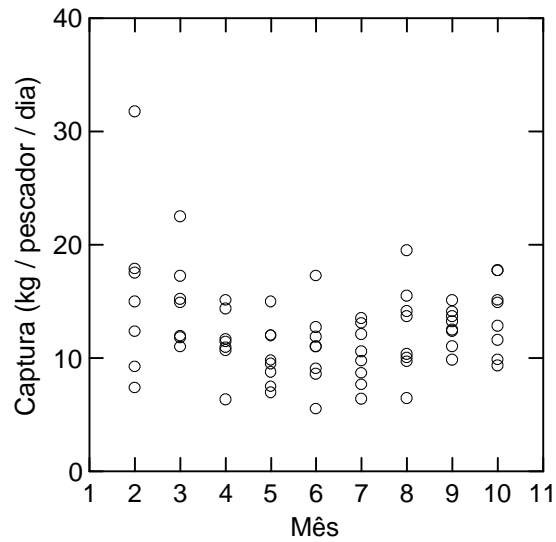


Fig. 8. Quantidade mediana mensal de pescado capturado (kg) por pescador profissional, por dia de pescaria de 1994 a 2001, na Bacia do Alto Paraguai, MS – SCPESCA/MS.

Tabela 14. Quantidade de pescado capturado (kg) na BAP, em Mato Grosso do Sul e comercializado por Estado da Federação, no ano de 2001- SCPESCA/MS.

Estado	Pescado	%
Mato Grosso Sul	252.832,2	86,16
São Paulo	27.782,7	9,46
Minas Gerais	3.321,2	1,13
Paraná	3.213,4	1,09
Goiás	1.916,6	0,65
Santa Catarina	1.607,7	0,54
Rio de Janeiro	1.038,6	0,35
Mato Grosso	902,4	0,30
Rio Grande Sul	407,5	0,13
Espírito Santo	92,3	0,03
Distrito Federal	70,0	0,02
Sergipe	28,3	0,01
Rio Grande Norte	7,5	0,00
S.I.	219,3	0,07
Total	293.439,7	100,00

S. I. – Sem informações

Tabela 15. Quantidade de pescado adquirido (kg) pelos pescadores esportivos com apresentação de nota fiscal, por local de vistoria, em 2001 - SCPESCA/MS.

Local de Vistoria	Pescado Adquirido	%
Aquidauana	9.838,7	49,37
Coxim	7.667,5	38,47
Miranda	1.308,4	6,56
Corumbá	963,5	4,83
S. Gabriel do Oeste	150,0	0,75
Total	19.928,1	100,00

Pesca Esportiva

Informações sobre a pesca esportiva relativas ao ano 2001 encontram-se nas Fig. 9 e 10 e nas Tabelas 16 a 24; e informações do ano 2001 em relação aos anos anteriores encontram-se nas Fig. 11 e 12.

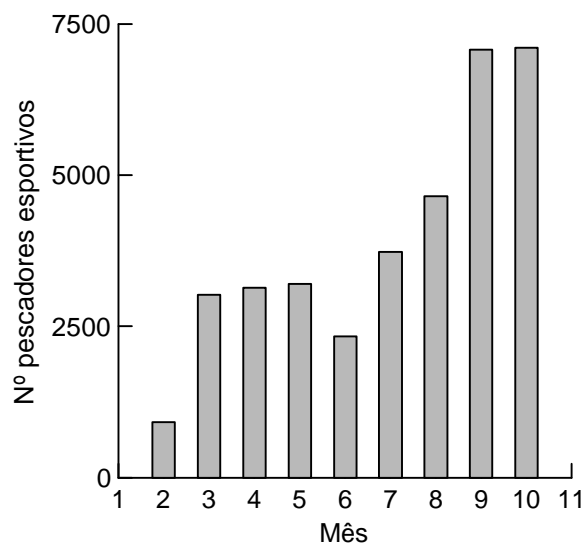


Fig. 9. Número mensal de pescadores esportivos que visitaram a Bacia do Alto Paraguai, MS, em 2001 - SCPESCA/MS.

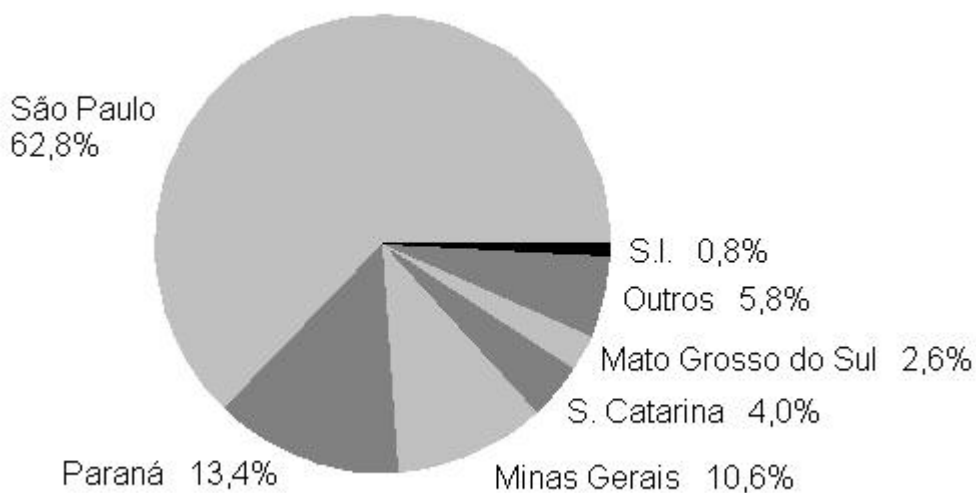


Fig. 10. Origem, por Estado, dos pescadores esportivos que atuaram na Bacia do Alto Paraguai, MS, no ano 2001 – SCPESCA/MS.

Tabela 16. Quantidade mensal de pescado capturado (kg) por espécie, pela pesca esportiva na Bacia do Alto Paraguai, MS, no ano de 2001- SCPESCA/MS.

Espécie	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul	Ago.	Set.	Out.	Total
Pacu	3.140,0	12.176,5	13.854,3	13.929,3	10.266,5	13.985,7	17.154,6	13.320,1	19.717,1	117.544,1
Pintado	3.522,5	9.127,9	6.751,0	5.537,0	3.549,9	5.482,9	10.177,3	18.044,0	21.707,6	83.900,1
Cachara	3.272,1	6.063,0	3.188,8	3.234,4	3.139,0	4.504,2	4.739,9	13.787,6	15.629,3	57.558,3
Jaú	640,0	3.209,8	2.994,0	3.844,0	3.318,7	3.363,6	7.043,5	9.207,5	6.227,6	39.848,7
Piranha	860,5	2.372,5	3.193,0	3.480,9	3.047,9	4.030,0	5.185,5	7.293,2	5.994,5	35.458,0
Barbado	992,5	3.469,5	3.379,5	2.812,5	1.941,7	4.371,9	4.380,1	5.315,3	4.215,8	30.878,8
Dourado	848,5	2.390,1	4.221,8	5.237,7	2.702,8	3.079,7	3.100,5	3.287,0	2.844,2	27.712,3
Piavuçu	27,0	504,0	678,5	904,7	1.298,2	2.722,7	5.023,3	4.505,4	981,6	16.645,4
Curimbatá	1,0	176,8	677,3	281,5	49,5	390,0	548,9	2.972,1	4.782,0	9.879,1
Jurupensém	42,0	263,5	645,3	847,3	165,2	1.160,5	376,1	408,5	775,6	4.684,0
Piraputanga	14,0	208,3	615,5	783,2	127,6	451,5	610,2	849,5	596,6	4.256,4
Jurupoca	28,0	275,0	123,0	83,0	101,0	161,3	276,7	525,7	1.552,0	3.125,7
Tucunaré	3,0	28,0	428,0	134,0	134,0	73,5	42,0	53,5	63,0	959,0
Outras	677,5	3.084,5	2.979,9	4.414,5	2.348,9	5.514,3	7.699,5	11.182,5	8.716,9	46.618,5
Total	14.068,6	43.349,4	43.729,9	45.524,0	32.190,9	49.291,8	66.358,1	90.751,9	93.803,8	479.068,4

Tabela 17. Quantidade mensal de pescado capturado (kg) pela pesca esportiva, por local de captura (rio, baía ou corixo), na BAP, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2001- SCPECA/MS.

Local de captura	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Total
Rio Paraguai	8.854,0	26.356,6	28.269,3	29.349,8	24.045,8	33.099,7	44.714,6	54.865,5	43.119,2	292.674,5
Rio Miranda	10,0	8.558,5	10.013,5	6.661,5	2.662,0	6.687,9	6.644,5	14.701,8	24.231,7	80.171,4
Rio Taquari	0	566,8	444,0	741,2	148,0	1.562,8	4.613,7	9.146,7	9.504,6	26.727,8
Rio Aquidauana	0	1.171,5	948,0	1.068,0	386,6	709,4	1.108,8	2.394,0	6.275,2	14.061,5
Rio Apa	1.732,5	867,8	489,3	46,5	73,5	221,0	99,0	1.185,5	2.987,6	7.702,7
Rio Cuiabá*	353,0	0	0	1.315,0	0	1.703,0	1.355,0	0	0	4.726,0
Rio Piquiri	0	1.686,7	529,5	543,0	187,5	322,0	122,5	298,0	427,0	4.116,2
Rio Coxim	0	272,0	0	25,0	0	88,0	91,0	1.085,0	1.162,5	2.723,5
Rio Paraguai-Mirim	363,0	0	28,0	521,0	458,5	213,0	75,0	204,5	196,5	2.059,5
Baía Albuquerque	20,0	0	0	0	0	613,0	10,0	17,0	118,0	778,0
Rio Jauru	0	20,0	132,0	0	0	0	69,0	331,0	63,0	615,0
Rio Correntes	0	38,0	20,0	117,0	0	0	0	181,4	227,0	583,4
Baía Guaíba	0	332,5	0	0	0	0	0	0	0	332,5
Rio Mondego	0	57,0	90,0	0	0	0	0	176,0	0	323,0
Rio Itiquira	0	44,0	60,0	0	0	0	66,0	39,0	26,0	235,0
Rio Nioaque	0	98,0	31,0	30,0	0	0	0	0	32,0	191,0
Baía Negra	0	0	0	0	0	0	0	0	191,0	191,0
Rio Salobra	0	0	72,0	45,0	0	0	29,0	0	29,0	175,0
Rio Nabileque	70,0	0	0	0	0	0	0	4,0	58,0	132,0
Baía do Castelo	0	0	0	0	0	0	0	0	46,0	46,0
Rio Negro	0	0	0	0	8,0	37,0	0	0	0	45,0
Rio Taboco	0	0	0	0	0	0	0	40,0	0	40,0
Rio Vermelho	0	0	0	0	30,0	0	0	0	0	30,0
Rio Negrinho	0	0	0	0	0	0	0	0	25,0	25,0
Rio Ariranha	0	15,3	0	0	0	0	0	0	0	15,3
Dois Rios	2.055,7	2.384,5	1.972,8	4.016,0	3.723,0	2.990,5	6.135,0	5.298,5	3.127,0	31.703,0
S.I.	610,4	880,2	630,5	1.045,0	468,0	1.044,5	1.225,0	784,0	1.957,5	8.645,1
Total	14.068,6	43.349,4	43.729,9	45.524,0	32.190,9	49.291,8	66.358,1	90.751,9	93.803,8	479.068,4

Dois Rios - pescarias realizadas em dois rios diferentes; 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, MS, no ano de 2001- SCPESCA/MS.

Local de captura	PIN ¹	CAC	JAU	DOU	PAC	BAR	CUR	JUE	JUA	PIA	PIR	PIT	TUC	OUT	Total
Rio Paraguai	40.663,1	38.477,5	30.001,9	17.657,1	83.430,8	23.533,5	83,8	1.100,5	740,0	4.251,0	27.167,9	627,7	449,0	24.490,7	292.674,5
Rio Miranda	23.551,0	5.586,9	4.753,0	4.432,6	11.854,5	1.224,0	7.196,5	2.830,5	1.136,5	3.694,0	2.967,0	2.271,4	6,0	8.667,5	80.171,4
Rio Taquari	3.230,9	387,6	533,3	556,8	5.883,7	208,3	1.162,0	174,0	658,7	6.346,9	183,5	562,8	21,0	6.818,3	26.727,8
Rio Aquidauana	4.682,8	1.684,2	297,5	528,4	3.032,5	438,0	76,0	187,0	195,0	476,0	549,0	253,6	0	1.661,5	14.061,5
Rio Apa	755,5	1.742,5	65,0	1.736,0	1.812,5	69,0	858,0	17,0	12,5	65,5	10,5	209,4	0	349,3	7.702,7
Rio Cuiabá*	787,0	673,0	530,0	476,0	877,0	657,0	0	7,0	3,0	68,0	501,0	1,0	0	146,0	4.726,0
Rio Piquiri	460,7	757,0	124,0	275,0	1.226,5	76,0	0	0	11,0	33,0	182,5	116,0	381,0	473,5	4.116,2
Rio Coxim	678,5	144,0	316,0	153,5	437,5	3,5	48,0	39,0	102,5	476,5	0	27,5	0	297,0	2.723,5
R. Paraguai-Mirim	331,0	396,5	208,0	84,5	441,5	201,0	0	1,0	0	77,0	159,0	4,0	7,0	149,0	2.059,5
Baía Albuquerque	135,0	79,0	135,0	17,0	67,0	142,0	0	5,0	4,0	15,0	92,0	3,0	0	84,0	778,0
Rio Jauru	197,0	0	255,0	46,5	83,5	0	11,0	0	0	14,0	2,0	6,0	0	0	615,0
Rio Correntes	127,0	45,0	45,0	15,4	106,5	10,0	0	0	0	10,0	13,0	37,5	6,0	168,0	583,4
Baía Guaíba	0	96,0	0	14,0	57,0	126,5	0	0	0	0	39,0	0	0	0	332,5
Rio Mondego	125,0	0	63,0	12,0	78,0	2,0	0	11,0	0	0	16,0	3,0	0	13,0	323,0
Rio Itiquira	14,0	48,0	0	17,0	7,0	0	3,0	0	11,0	32,0	6,0	0	73,0	24,0	235,0
Rio Nioaque	0	31,0	0	0	47,0	0	12,0	0	0	1,0	0	23,0	0	77,0	191,0
Baía Negra	32,0	34,0	52,0	0	14,0	11,0	0	0	0	0	23,0	0	0	25,0	191,0
Rio Salobra	15,0	6,0	0	24,0	43,0	0	23,0	0	0	0	46,0	0	0	18,0	175,0
Rio Nabileque	12,0	37,0	0	0	45,0	23,0	11,0	0	0	0	4,0	0	0	0	132,0
Baía do Castelo	0	20,0	0	0	0	0	8,0	0	0	0	18,0	0	0	0	46,0
Rio Negro	5,0	8,0	0	0	8,0	0	0	0	0	0	4,0	0	0	20,0	45,0
Rio Taboco	0	32,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,0	40,0
Rio Vermelho	14,0	0	0	0	0	1,0	0	0	0	6,0	6,0	0	0	3,0	30,0
Rio Negrinho	0	18,0	0	0	1,0	0	0	0	0	0	6,0	0	0	0	25,0
Rio Ariranha	5,5	0	0	0	0	2,5	3,3	0	0	0	0	0	0	4,0	15,3
Dois Rios	6.124,0	6.067,2	2.163,0	1.015,7	6.407,8	3.504,0	171,5	251,5	138,5	631,5	2.894,8	53,5	15,0	2.265,0	31.703,0
Sem Informação	1.954,1	1.187,9	307,0	650,8	1.582,8	646,5	212,0	60,5	113,0	448,0	567,8	57,0	1,0	856,7	8.645,1
Total	83.900,1	57.558,3	39.848,7	27.712,3	117.544,1	130.878,8	9.879,1	4.684,0	3.125,7	16.645,4	35.458,0	4.256,4	959,0	46.618,5	479.068,4

* rio localmente conhecido como São Lourenço; Dois Rios = pescarias realizadas em dois rios diferentes; S. I. = Sem Informação; 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 pesqueiro registrado, pela pesca esportiva, nos rios Apa, Aquidauana, Miranda, Paraguai e Taquari, na BAP, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2001- SCPESCA/MS.

Rio	Pesqueiro	Pescado
Apa	Do Paulão	873,60
	Barra do Piri	132,50
	Outros	119,50
	S.I.	<u>6.577,10</u>
		7.702,70
Aquidauana	Fazenda Pequi	1.054,60
	Toca da Onça	697,00
	Aguapé	655,40
	São José	238,00
	Dona Lia	216,50
	Boca do Jacaré	189,50
	Colônia de Férias	176,00
	Baiazinha	152,50
	Porto das Éguas	139,00
	Fazenda São José	129,00
	Palmeiras	110,00
	Outros	1.519,50
	S.I.	<u>8.784,50</u>
	14.061,50	
Miranda	Passo do Lontra	9.151,80
	Noé	4.429,70
	Chapeña	4.005,50
	Vinte e Um	3.474,70
	Arizona	2.273,50
	Jenipapo	1.806,00
	Beira Rio	1.306,50
	Jatobá	1.101,50
	Cabana do Pescador	1.014,00
	Monte Castelo	982,50
	Fazenda Volta Grande	970,50
	Salobra	969,50
	Da Cidade	696,00
	Boa Sorte	677,20
	Zé da Raia	660,00
	Porto Novo	562,50
Buriti	510,00	
Da Neuza	508,50	

Continua...

Tabela 19. ...Continuação

Rio	Pesqueiro	Pescado
Miranda	Outros	10.478,10
	S.I.	34.593,40
	Total	80.171,40
Paraguai	Porto Morrinho	16.800,10
	Porto da Manga	6.507,00
	Albuquerque	6.258,50
	Baía Uberaba	4.494,50
	Rancho Bonsucesso	4.326,50
	Porto Esperança	2.821,50
	Baía Vermelha	1.692,00
	Dos Dourados	1.207,00
	RanchoTuiuiu	1.052,50
	Forte Coimbra	1.024,00
	Boca da Guaíva	1.021,00
	Rancho Ipê	920,00
	Amolar	889,00
	Chané	860,50
	Bonfim	832,00
	Gold Fish	751,80
	Pousada Curupira	517,00
	Outros	2.757,50
	S.I.	237.942,10
	Total	292.674,50
Taquari	Cachoeira das Palmeiras	2.882,30
	Silvolândia	1.379,50
	Beira Alta	741,50
	Barrando Vermelho	713,40
	Palmital	540,00
	Fazenda Aldeia	458,00
	Rancho Só Quatro	355,50
	Do Zuca	315,00
	Barranqueira	286,00
	Rancho Aldeia	241,00
	Do Nivaldo	212,00
	Do Prego	205,50
	Aristides	201,50
	Outros	2.578,50
	S.I.	15.618,40
	Total	26.727,80

Tabela 20. Número de pescadores esportivos registrados por local de captura, na Bacia do Alto Paraguai, MS, no ano de 2001- SCPESCA/MS.

Local de captura	Número	%
Rio Paraguai	19.836	56,40
Rio Miranda	7.501	21,32
Rio Taquari	2.175	6,18
Rio Aquidauana	1.396	3,97
Rio Apa	598	1,70
Rio Piquiri	286	0,81
Rio Cuiabá	259	0,73
Rio Coxim	161	0,45
Rio Paraguai-Mirim	120	0,34
Baía Albuquerque	60	0,17
Rio Correntes	54	0,15
Baía Guaíba	19	0,05
Rio Nioaque	19	0,05
Rio Jauru	17	0,04
Rio Itiquira	16	0,04
Rio Mondego	14	0,04
Rio Salobra	12	0,03
Rio Nabileque	10	0,02
Baía Negra	8	0,02
Rio Negro	4	0,01
Baía do Castelo	3	0,00
Rio Taboco	3	0,00
Rio Vermelho	3	0,00
Rio Ariranha	2	0,00
Rio Negrinho	2	0,00
Dois Rios	2.045	5,81
S.I.	545	1,55
Total	35.168	100,00

Dois Rios - pescarias realizadas em dois rios diferentes

S. I. - Sem Informações

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 na Bacia do Alto Paraguai, MS, no ano de 2001- SCPESCA/MS.

Mês	NDP	CAPPVG	CAPPD
2	4	15,00	3,75
3	4	13,50	3,30
4	4	14,00	3,33
5	4	13,88	3,18
6	5	13,69	2,99
7	4	13,53	3,09
8	5	14,00	3,00
9	5	13,33	2,84
10	5	13,69	2,86

Tabela 22. Número mensal de pescadores esportivos que visitaram a BAP em Mato Grosso do Sul, no ano de 2001- SCPESCA/MS.

Mês	Nº de pescadores	%
2	911	2,59
3	3.019	8,58
4	3.133	8,90
5	3.202	9,10
6	2.332	6,63
7	3.735	10,62
8	4.655	13,23
9	7.076	20,12
10	7.105	20,20
Total	35.168	100,00

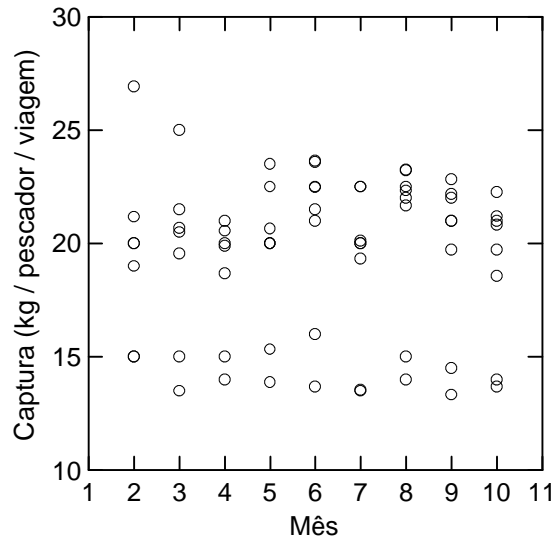


Fig. 11. Quantidade mensal de pescado capturado (kg) por pescador esportivo, por viagem de pesca no período de 1994 a 2001, na Bacia do Alto Paraguai, MS – SCPESCA/MS.

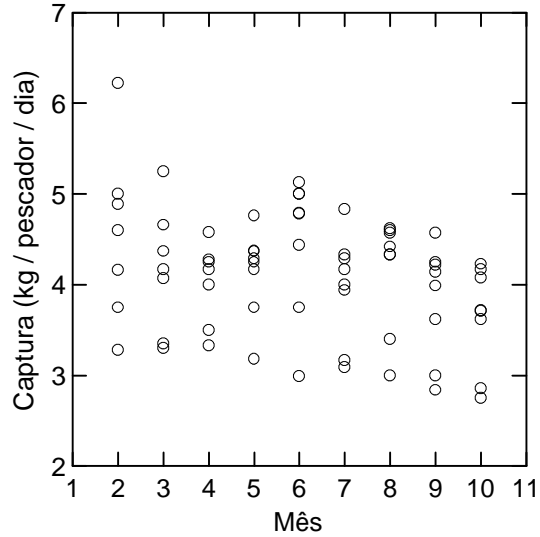


Fig. 12. Quantidade mediana mensal de pescado capturado (kg) por pescador esportivo, por dia de pescaria, no período de 1994 a 2001, na Bacia do Alto Paraguai, MS – SCPESCA/MS.

Tabela 23. Número de pescadores esportivos que atuaram na Bacia do Alto Paraguai em Mato Grosso do Sul, por Estado de origem, no ano de 2001-SCPESCA/MS.

Estado	Nº de pescadores	%
São Paulo	22.071	62,75
Paraná	4.728	13,44
Minas Gerais	3.740	10,63
Santa Catarina	1.404	3,99
Mato Grosso do Sul	912	2,59
Rio Grande do Sul	558	1,58
Goiás	527	1,49
Rio de Janeiro	442	1,25
Distrito Federal	271	0,77
Espírito Santo	159	0,45
Bahia	34	0,09
Mato Grosso	21	0,06
Sergipe	7	0,02
Ceará	7	0,02
Tocantins	6	0,01
Rio Grande do Norte	4	0,01
Paraíba	3	0,00
Roraima	2	0,00
Amapá	0	0,00
S. I.	272	0,77
Total	35.168	100,00

S. I. – Sem informações

Tabela 24. Número de pescadores esportivos e meio de transporte utilizado (porcentagens entre parênteses), por local de vistoria, na BAP, em Mato Grosso do Sul, no ano de 2001- SCPESCA/MS.

Local de Vistoria	Nº	%	Veículo Próprio	Ônibus	Avião	Trem	Outros	S.I.
Corumbá	9.795	27,85	2.215 (22,61)	4443 (45,36)	3.063 (31,27)	0	0	74 (0,75)
Aquidauana	7.667	21,80	5.704 (74,39)	1924 (25,09)	11 (0,14)	0	4 (0,05)	24 (0,31)
Miranda	6.249	17,76	4.506 (72,10)	1647 (26,35)	59 (0,94)	6 (0,09)	0	31 (0,49)
Porto Murtinho	5.970	16,97	3.943 (66,04)	1930 (32,32)	8 (0,13)	0	8 (0,13)	81 (1,35)
Coxim	2.809	7,98	2.171 (77,28)	627 (22,32)	3 (0,10)	0	5 (0,17)	3 (0,10)
Buraco das Piranhas	1.590	4,52	595 (37,42)	982 (61,76)	9 (0,56)	0	2 (0,12)	2 (0,12)
Bela Vista	425	1,20	389 (91,52)	36 (8,47)	0	0	0	0
Jardim	366	1,04	330 (90,16)	36 (9,83)	0	0	0	0
Bonito	195	0,55	159 (81,53)	36 (5,41)	0	0	0	0
Campo Grande	62	0,17	40 (64,51)	20 (32,25)	2 (3,22)	0	0	0
São. Gabriel do Oeste	40	0,11	40 (100,00)	0	0	0	0	0
Total	35.168	100,00	20.092 (57,13)	11.681 (33,21)	3.155 (8,97)	6 (0,00)	19 (0,00)	215 (0,61)

Discussão

Este trabalho utiliza como fonte básica de comparação as informações da pesca apresentadas nos boletins anteriores do SCPESCA/MS: Catella *et al.* (1996) apresenta os dados do período de maio de 1994 a abril de 1995, Catella *et al.* (1999) os dados de 1995, Catella e Albuquerque (2000a; 2000b) os dados de 1996 e 1997, respectivamente, Catella *et al.* (2001; 2002) os dados de 1998 e 1999, respectivamente e Campos *et al.* (2003) os dados de 2000. Esse último boletim mereceu destaque especial, porque em 2000 entraram em vigor as medidas de ordenamento pesqueiro que se mantiveram em 2001: redução da cota de captura dos pescadores esportivos de 25 kg mais 1 exemplar para 15 kg mais 1 exemplar; e aumento do tamanho mínimo de captura do pacu de 40 para 45 cm, e do jaú de 90 para 95 cm, conforme o Decreto Estadual nº 9768/00 de 24/01/2000.

Como foi mencionado anteriormente, a cheia do ano de 2001 foi expressivamente menor do que as cheias dos anos anteriores, o que seguramente influenciou no perfil da pesca deste ano. Catella (2001) discorre sobre a relação entre a ictiofauna e a hidrologia da Bacia do Alto Paraguai (BAP), considerando que o comportamento hidrológico anual dos rios, marcado pelos períodos de enchente, cheia, vazante e seca influencia diretamente a produção, e as estratégias de vida e reprodução das populações de peixes locais. Além dessa variação anual do nível da água, ocorrem grupos de anos mais cheios alternados com outros mais secos (Tucci & Genz 1997), variando a intensidade e a duração das inundações anuais, o que influencia na disponibilidade dos "habitats" aquáticos para a ictiofauna (Catella 1992, Hamilton *et al.* 1996). A disponibilidade desses habitats, por sua vez, condiciona o potencial de produção pesqueira dos ambientes naturais influenciando a mortalidade natural, o crescimento, a maturidade e o recrutamento, característicos de cada estoque (Hilborn e Walters 1992). Portanto, como a partir de 1998 ocorreram cheias menores que as dos anos anteriores, atingindo 3,15 m em 2001, espera-se uma

influência negativa desse período de "pequenas cheias" (de 1998 a 2001) sobre a produção natural de peixes e, conseqüentemente, sobre a produção pesqueira.

Vale ressaltar, como mostra a Tabela 1, que existe uma diferença entre "pescado capturado" (170 t) e "pescado comercializado" (293 t), que gerou uma "estimativa de captura" igual a 333 t em 2001. Contudo, a maioria das estatísticas sobre a pesca profissional são baseadas no pescado capturado, o que implica algum prejuízo para a qualidade das informações, como foi explicado no item Material e Métodos.

No ano de 2001 registrou-se uma captura total de 812 t na BAP em Mato Grosso do Sul, da qual 59% foram capturados pela pesca esportiva e 41% pela pesca profissional (estimativa de captura). Comparando-se com os anos anteriores, o desembarque total manteve-se praticamente constante de 1997 (1.516 t) a 1999 (1.538 t), porém, reduziu expressivamente em 2000 (934 t) e 2001 (812 t). A captura da pesca profissional (estimativa de captura), manteve-se praticamente constante nesse período, mas o mesmo não ocorreu com a pesca esportiva. A participação relativa dessa última categoria aumentou a partir de 1994 (829 t, 73%), alcançando um máximo de aproximadamente 1.230 t (80%) entre 1997 e 1999, mas decresceu para 627 t em 2000 (67%) e 479 t em 2001 (59%). Essa redução está associada à diminuição da cota de captura, como foi mencionado anteriormente, e à diminuição do número de pescadores esportivos registrados na BAP, que atingiu um máximo de 59 mil em 1999, decaindo para 43 mil em 2000 e 35 mil em 2001. Segundo Campos *et al.*(2003) é difícil determinar a causa da diminuição do número de pescadores, mas, provavelmente ela está relacionada aos seguintes fatores: diminuição da cota de captura, concorrência com novas áreas que se estruturaram para o turismo de pesca e, ainda, algum descontentamento dos pescadores esportivos em decorrência de pescarias menos produtivas nesses anos mais "secos". Uma outra consideração em relação à redução da cota de captura dos pescadores esportivos é o fato de que alguns podem estar selecionando somente as espécies de maior interesse para preencher a cota. Dessa forma, seriam perdidas as

informações de captura das demais espécies, podendo originar um indicativo equivocado de que a captura dessas últimas espécies diminuiu.

Em função da quantidade total capturada por espécie em 2001, é possível distinguir quatro grupos de peixes, os mesmos que foram observados em 2000, porém, numa ordem distinta dentro de cada grupo:

a) Grupo 1 – pintado *Pseudoplatystoma corruscans*, pacu *Piaractus mesopotamicus* e cachara *Pseudoplatystoma fasciatum* foram as espécies mais capturadas e juntas representaram quase 2/3 da captura total.

A captura total do pintado reduziu de 206 t em 1999 para 178 t em 2000 mantendo-se constante em 2001 (172 t). Na captura profissional observou-se aumento de 64 t em 2000 para 88 t em 2001.

O pacu foi a espécie mais capturada entre 1994 e 1999, quando apresentou indicativo de sobrepesca pelo modelo de Schaefer (Catella *et al.* 2001; Catella 2001), que relaciona a captura anual ao esforço pesqueiro empreendido. Esse fato resultou no aumento de seu tamanho mínimo de captura a partir de 2000, o que explica a expressiva redução de sua captura de 1999 (362 t) para 2000 (158 t), para ambas as categorias. Entretanto, é importante destacar que do ano de 2000 para 2001, a captura dessa espécie continuou decrescendo, tanto na pesca profissional, de 29 t para 18 t, como na esportiva, de 129 t para 118 t.

A captura total do cachara aumentou expressivamente de 1999 (94 t) para 2000 (140 t), mas reduziu em 2001 (88 t), um comportamento observado para as duas categorias.

b) Grupo 2 – jaú *Paulicea luetkeni*, piranha *Pygocentrus nattereri* e *Serrasalmus spp.*, barbado *Pinirampus pinirampu* e *Luciopimelodus pati*, dourado *Salminus maxillosus* e piavuçu *Leporinus macrocephalus*, que em conjunto representaram 28%.

A captura total do jaú manteve-se constante de 1999 para 2000, a despeito do aumento do tamanho mínimo de sua captura de 90 cm para 95 cm e apresentou

crescimento de 2000 para 2001, tanto na pesca profissional de 10 t para 15 t, como na esportiva de 29 t para 40 t. Esse fato é tranquilizador para fins de manejo da espécie, visto que o jaú havia apresentado algum indicativo de sobrepesca nos anos anteriores (1994 a 1999).

A captura do piavuçu efetuada pela pesca esportiva reduziu-se em mais de 5 vezes de 1999 (156 t) para 2000 (30 t). Esse fato pode ser explicado, em parte, pela redução da cota, contudo, essa tendência continuou em 2001 (17 t). Essa redução foi também observada na pesca profissional, sendo: 4 t em 1998, 3 t em 1999, 1 t em 2000 e 0,3 t em 2001, o que indica um sinal de alerta para o nível de exploração do piavuçu na região.

Analisando-se a captura total do dourado para o período de 1998 a 2001, observa-se que houve redução para as duas categorias, sendo: 11 t em 1998, 7 t em 1999, 4 t em 2000 e 2 t em 2001 para a pesca profissional, e 149 t em 1998, 91 t em 1999, 37 t em 2000 e 28 t em 2001 para a pesca esportiva. Além desses fatos, Catella (2001) recomenda o aumento do tamanho mínimo de captura do dourado na BAP considerando que o comprimento médio de primeira maturação gonadal da espécie (L 50), foi estimado em 59 cm por Silva (1986) e que o relatório da FAO (1992) recomenda 60 cm para o tamanho mínimo de captura para a espécie no trecho paraguaio do rio Paraguai. Considerando o que foi mencionado acima e o fato do dourado ser uma das espécies mais importantes para a pesca esportiva do Pantanal, propomos aumentar o tamanho mínimo dessa espécie de 55 para 60 cm no Pantanal Sul.

A captura total do barbado diminuiu nos 2 últimos anos, sendo de 138 t em 1999, 58 t em 2000 e 34 t em 2001. A mesma tendência foi observada para a pesca profissional, que registrou 12 t em 1999, 7 t em 2000 e 3 t em 2001 e para a pesca esportiva, sendo 126 t em 1999, 50 t em 2000 e 31 t em 2001.

É importante lembrar que nas capturas de piranha, a espécie mais explorada é *Pygocentrus nattereri*, mas ocorrem também a pirambeba *Serrasalmus spiroleura* e a catarina ou catirina *Serrasalmus marginatus*. Esse fato acarreta

alguma imprecisão nas informações pesqueiras relativas a essas espécies considerando que todas são contabilizadas como "piranha".

c) Grupo 3 – curimatá *Prochilodus lineatus*, jurupensem *Sorubim cf. lima*, piraputanga *Brycon microlepis*, jurupoca *Hemisorubim platyrhynchos* e tucunaré *Cichla sp* juntas representaram 4%.

d) Grupo 4 – demais espécies definidas como "outras" representaram 8% da captura total.

Em 2001, a maior quantidade de peixes capturada pela pesca total ocorreu nos rios Paraguai (52%) e Miranda (22%). Os pescadores profissionais obtiveram sua maior captura no rio Miranda, ao passo que os esportivos, no rio Paraguai. As pescarias realizadas em dois rios diferentes representaram 3,3 % da captura da pesca profissional e 6,6 % da esportiva, indicando maior mobilidade dessa última categoria numa mesma pescaria.

O número de pescadores profissionais registrados manteve-se aproximadamente constante de 1998 (1358) a 2001 (1633). Em 2001, eles atuaram, principalmente, nos rios Miranda, Paraguai, Aquidauana e Taquari. No rio Miranda, foram registradas as maiores capturas de pintado, dourado, pacu, piranha e jurupensém e no rio Paraguai as maiores capturas de cachara, jaú e barbado, para essa categoria. A tendência geral de captura da pesca profissional nos rios da BAP foi de aumento de fevereiro até abril, diminuindo em junho e aumentando expressivamente em seguida até outubro. O rio Miranda apresentou uma tendência semelhante a essa identificada para o conjunto dos rios, enquanto que as capturas no rio Paraguai diminuíram de fevereiro até maio, voltando a crescer de junho até outubro, apresentando um pico em setembro.

O número de pescadores profissionais registrados pelo SCPESCA/MS manteve-se aproximadamente constante de 1998 (1.358) a 2001 (1.6333). As viagens de pesca realizada por esses pescadores em 2001 duraram de 7 a 10 dias em mediana, capturando entre 53 e 93 kg/pescador/viagem, com rendimento entre 5,5 e 12,4 kg/pescador/dia, valores dentro da faixa de variação do ano anterior.

Observou-se aparente relação inversa entre as medianas do número de dias de pesca e da quantidade capturada por pescador, por dia, ou seja, quanto menor foi a eficiência da captura, maior foi o número de dias da pescaria.

O Estado de Mato Grosso do Sul vem consumindo de maneira crescente a produção da pesca profissional da BAP, absorvendo 86% do pescado comercializado em 2001, seguido pelos Estados de São Paulo (9,5%), Minas Gerais (1%) e Paraná (1%). Os pescadores esportivos que apresentaram nota fiscal adquiriram um total de 20 t de pescado, equivalente a 6,8% do total de pescado registrado como “pescado comercializado”.

A captura da pesca esportiva e sua participação na captura total vem decrescendo nos últimos 4 anos, bem como o número de pescadores esportivos que visitaram a BAP. O período de alta temporada para essa categoria, que corresponde aos meses de maior fluxo de pescadores, foi representado pelo período de julho a outubro, até 1999. Em 2000, esse período ficou restrito aos meses de setembro e outubro e em 2001 parece recuperar a tendência observada até 1999.

Na pesca esportiva, o número de dias de pesca variou de 4 a 5 dias em mediana, capturando entre 13,3 e 15,0 kg/pescador/viagem (Tabela 21 e Fig. 11) com rendimento entre 2,8 e 3,8 kg/pescador/dia (Fig. 12) em 2001. Esses valores encontram-se próximos aos de 2000 e ambos são visivelmente inferiores àqueles computados de 1994 a 1999. Portanto, em função da redução da cota, diminuiu a capturabilidade por unidade de esforço dos pescadores esportivos no Pantanal Sul.

Os pescadores esportivos vieram, principalmente, do Estado de São Paulo (63%), seguindo-se os estados do Paraná (13%) e Minas Gerais (11%). O maior desembarque desta categoria aconteceu no rio Paraguai (293 t), onde foi capturada a maior quantidade de pintado, cachara, jaú, dourado, pacu barbado, piranha e tucunaré. As espécies curimatá, jurupensém, jurupoca, e piraputanga

foram capturadas em maior quantidade no rio Miranda, ao passo que as maiores capturas do piavuçu ocorreram no rio Taquari.

A mobilidade dos pescadores profissionais e esportivos dentro do Pantanal Sul, durante suas pescarias, pode ser inferida em função da quantidade de pescado capturado em “dois rios”. Assim, as maiores capturas realizadas por pescadores profissionais em “dois rios” foram efetuadas no primeiro semestre, nos meses de abril e maio, tanto em valor absoluto de pescado (0,8 t e 1,3 t, respectivamente), quanto em relação ao total capturado no mês (4,1% e 6,6%, respectivamente). Para os pescadores esportivos, por outro lado, as maiores capturas em “dois rios” foram realizadas no segundo semestre, nos meses de agosto (6,1 t) e setembro (5,3 t); contudo, em relação ao total mensal capturado, as maiores capturas ocorreram nos meses de fevereiro (14,6%) e junho (11,6%).

Conclusões

- a) a captura total anual na BAP/MS apresentou um máximo em 1999 e decresceu a partir 2000, mantendo esta tendência em 2001, em função da redução da captura da pesca esportiva pela diminuição da cota de captura e do número anual de pescadores esportivos que atuaram na região;
- b) nos anos de 2000 e 2001, diferentemente dos anos anteriores, o pintado foi a principal espécie capturada, seguindo-se o pacu e o cachara;
- c) no ano de 2001 a captura do pacu continuou decrescendo em relação ao ano anterior, como se observou em 2000, tanto na pesca profissional como na esportiva;
- d) a captura do jaú apresentou crescimento nos últimos 2 anos, tanto na pesca profissional como na esportiva, apesar do aumento do tamanho mínimo de captura de 90 cm para 95 cm;

- e) no período de 1998 a 2001, observou-se redução na captura do dourado na pesca total. Diante disso, e das considerações tecidas na discussão, recomenda-se o aumento do tamanho mínimo de captura dessa espécie de 55 cm para 60 cm;
- f) a captura do piavuçu e do barbado na pesca esportiva diminuiu expressivamente de 1999 para 2000, o que pode ser atribuído, em parte, à diminuição da cota, porém, essa tendência permaneceu de 2000 para 2001. Situação semelhante, ocorreu na pesca profissional;
- g) o número de pescadores esportivos aumentou de 1994 a 1999, quando atingiu um máximo de 59 mil, porém, vem diminuindo a partir de então decaindo para 43 mil em 2000 e 35 mil em 2001;
- h) a quantidade de pescado capturado pela pesca esportiva e sua participação relativa na captura total vem decrescendo nos últimos 2 anos (2000 e 2001), em função da redução do esforço pesqueiro dessa categoria, pela diminuição do número de pescadores e da cota de captura;
- i) o número de pescadores esportivos que visitou a BAP ao longo do ano de 2001 manteve a mesma tendência dos anos anteriores, observando-se um período de baixa temporada entre os meses de março e junho e de alta temporada de julho a outubro;
- j) a pesca profissional, levando-se em conta a estimativa de captura, manteve-se praticamente constante de 1998 a 2001, oscilando aproximadamente entre 300 e 330 toneladas;
- k) em 2001 a maior quantidade de peixes foi capturada nos rios Paraguai e Miranda, sendo que os pescadores profissionais obtiveram sua maior captura no rio Miranda ao passo que os esportivos no rio Paraguai;

Agradecimentos

Aos revisores da Embrapa Pantanal Dra. Emiko Resende, Dra. Débora Marques e MSc. Marco Rotta pela leitura crítica e sugestões e ao MSc. José Alonso Torres Freire – (Doutorando Letras - USP, São Paulo) pela revisão gramatical do texto.

Referências Bibliográficas

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

CATELLA, A. C. *Estrutura da comunidade e alimentação dos peixes da Baía da Onça, uma lagoa do Pantanal do rio Aquidauana, MS*. 1992. 215 p. Dissertação (Mestrado) -- UNICAMP, Campinas.

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

CATELLA, A. C.; ALBUQUERQUE, F. F. de. *Sistema de Controle da Pesca de Mato Grosso do Sul SCPESCA/MS – 3, 1996*. Corumbá: EMBRAPA-CPAP; Campo Grande: SEMA-FEMAP, 2000a. 45 p. (EMBRAPA-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: EMBRAPA-CPAP; Campo Grande: SEMA-FEMAP, 2000b. 45 p. (EMBRAPA-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: Embrapa Pantanal; Campo Grande: SEMA-FEMAP, 2001. 72 p. (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 – 7, 1999*. Corumbá: Embrapa Pantanal; Campo Grande: SEMACT-IMAP, 2002. 35 p. (Embrapa Pantanal. Boletim de Pesquisa, 35).

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: EMBRAPA-CPAP; Campo Grande: SEMA-FEMAP, 1999. 41 p. (EMBRAPA-CPAP. Boletim de Pesquisa, 14).

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

FAO. República del Paraguay. *Planificación y fortalecimiento institucional para el desarrollo de la pesca: relevamiento pesquero del Rio Paraguay*. Asunción, Paraguay, 1992. 106 p. (FAO. Documento de Campo, 1).

HILBORN, R.; WALTERS, C. J. *Quantitative fisheries stock assessment: choice, dynamics & uncertainty*. New York: Chapman & Hall, 1992. 570 p.

HAMILTON, S. K.; SIPPEL, S. J.; MELACK, J. M. Inundation patterns in the Pantanal wetland of South America determined from passive microwave remote sensing. *Archiv fur Hydrobiologie*, v.137, n.1, p.1-23, jul., 1996.

SILVA, M.V. da. *Mitos e verdades sobre a pesca no Pantanal Sul-Mato-Grossense*. Campo Grande: FIPLAN-MS, 1986. 146p.

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, 1997. v.2, t.2, p.173-256.

Anexo 1 - Guia de Controle da Pesca

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

PODER EXECUTIVO

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

GUIA DE CONTROLE DE PESCADO Nº 000000

• Profissional

• Provisória ou local	• Intermunicipal	• Interestadual
Pescador:		
APC/RGP nº	Nº de Pescadores / Barco:	
Condutor:	Veículo:	
Destinatário:	Cidade/Estado:	
Fornecedor:		
Nota de Entrada/Fiscal nº	SIF nº	

• Amadora

Pescador:	Nº de Pescadores:
Destino - Cidade/Estado:	
ADP nº:	
Transporte: • Veículo Próprio Placa:	
• Ônibus • Avião • Trem • Outros	
Pescado adquirido – Nota Fiscal nº:	
Local de Captura (rio/pesqueiro):	
Data da Pesca: / / a / /	

Discriminação	de		pescado	Observações
Espécie	Peso (kg)	Exemplar (kg)		
Pintado				
Cachara				
Jaú				
Dourado				
Pacu				
Barbado				
Curimatá				
Jurupensém				
Jurupoca				
Piavuçu				
Piranha				
Piraputanga				
Tucunaré				
Outros				
Total				

LACRE nº (S):

LOCAL: , / /

Autoridade	Fiscal Pescador	Condutor
1ª Via: Pescador(es)	2ª Via: SEMA/MS	3ª Via: C.I.P.Flo.

ANEXO 2 - Variáveis obtidas da Guia de Controle de Pesca

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	Curimatá
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, Pecuária e do Abastecimento
Rua 21 de setembro, 1880 - Caixa Postal 109
CEP 79320-900 Corumbá-MS
Telefone: (67)233-2430 Fax: (67) 233-1011
<http://www.cpap.embrapa.br>
email: sac@cpap.embrapa.br

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**