

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO  
AGÊNCIA PAULISTA DE TECNOLOGIA DOS AGRONEGÓCIOS  
**INSTITUTO DE PESCA**

**LEVANTAMENTO DA PESCA PROFISSIONAL  
CONTINENTAL, NO ESTADO DE SÃO PAULO, EM 2003**  
**Dados preliminares: Bacias dos Rios  
Paranapanema, Paraná e Grande**

*Harry Vermulm Junior*

*Maria Teresa Duarte Giamas*

ISSN 1678-2283

## **LEVANTAMENTO DA PESCA PROFISSIONAL CONTINENTAL, NO ESTADO DE SÃO PAULO, EM 2003**

### **Dados Preliminares: Bacias dos Rios Paranapanema, Paraná e Grande**

Harry VERMULM JUNIOR <sup>1,2</sup> e Maria Teresa Duarte GIAMAS <sup>1</sup>

#### **RESUMO**

As bacias hidrográficas, devido a ações antrópicas, vêm sofrendo grandes impactos, que ocasionam alterações quantitativas e qualitativas sobre a ictiofauna. Este trabalho visa contribuir para um maior conhecimento dos estoques pesqueiros, apresentando dados sobre a ictiofauna capturada através de pesca artesanal e profissional nas Bacias dos Rios Paranapanema (5 pontos de coleta), Paraná (9 pontos de coleta) e Grande (6 pontos de coleta), no ano 2003. Os peixes mais capturados foram os seguintes: no Rio Paranapanema, a traíra (27,15%) e o curimatá (26,70%), dentre 26 grupos pescados; no Rio Paraná, o pintado (15,11%) e o armal (14,49%), dentre 25 grupos pescados; e no Rio Grande, o mandi (23,78%) e a corvina (16,76%), dentre 23 grupos pescados. Na produção total amostrada, a participação (%) dos cinco grupos de peixes mais capturados (em peso) indica que a exploração comercial atua mais sobre poucos grupos de espécies de peixes capturados nos Rios Paranapanema e Paraná, enquanto que a pesca no Rio Grande é melhor distribuída sobre as espécies, quando se comparam os dados de 2003 aos de 2002.

#### **ABSTRACT**

The drainage basins, due to the human activity, are suffering great impacts, causing alterations in the quantity and quality of the ichthyofauna. This work aims to contribute for a larger knowledge of the fishing stocks, presenting data on the ichthyofauna of the Basins of the Rivers Paranapanema (5 collection points), Paraná (9 collection points) and Grande (6 collection points), obtained from the professional fishermen in the year of 2003. The more captured fish were the following: in Paranapanema River, "traíra" (27.15%) and "curimatá" (26.70%), among 26 fished groups; in Paraná River, "pintado" (15.11%) and "armal" (14.49%), among 25 fished groups; and in Grande River, "mandi" (23.78%) and "corvina" (16.76%), among 23 fished groups. In the total production, the share (%) of the fish groups with higher production shows that the commercial exploitation influences few groups in Paranapanema and Paraná Rivers, while in Grande River the fishery is distributed over a greater number of species, when the data of 2003 are compared with those of 2002.

---

<sup>1</sup> *Pesquisador Científico do Instituto de Pesca - APTA – SAA – SP*

<sup>2</sup> *Endereço/Address: Avenida Francisco Matarazzo, 455 – Água Branca – São Paulo, SP – Brasil*  
*CEP: 05001-900 - e-mail: vermulmh@ig.com.br*

---

## INTRODUÇÃO

O Paraná é o principal rio da Bacia do Prata e o segundo maior em extensão da América do Sul. Desde a sua nascente até a desembocadura no Rio da Prata, percorre aproximadamente 3.809 km, drenando em território brasileiro uma área de 891.000 km<sup>2</sup>, que corresponde a 10,5% da área do país (PAIVA, 1982).

O Alto Rio Paraná ocupa o terço superior da Bacia do Rio Paraná, drenando uma região com grandes centros urbanos, industriais e agrícolas, que se constitui na região mais extensivamente explorada do País. No Alto Rio Paraná, seus formadores e tributários da margem leste (Rios Grande, Paranaíba, Tietê, Paranapanema e Iguaçú) apresentam toda a sua extensão aproveitada por cerca de 130 barramentos hidrelétricos, com mais de 10 m de altura, sendo que 20% deles apresentam área superior a 10.000 ha e quatro estão localizados na calha principal do Rio Paraná, com áreas entre 48.200 ha e 220.000 hectares. Na maioria desses reservatórios, a pesca (artesanal, de subsistência, esportiva) é uma atividade proeminente, com a exploração do estoque de diversas espécies de peixes (AGOSTINHO e GOMES, 2005).

Os represamentos de rios, pelo fato de alterarem de maneira profunda e definitiva a dinâmica da água, determinam, em suas áreas de influência, consideráveis modificações das comunidades bióticas.

Para a comunidade de peixes, o resultado inevitável desses empreendimentos é a alteração da abundância das espécies com a eventual eliminação de alguns componentes ictiofaunísticos. Assim, como a comunidade de peixes presente em um reservatório é resultante da colonização feita por aquela anteriormente presente no rio, espécies existentes naturalmente em baixas densidades podem encontrar condições favoráveis e proliferar, enquanto outras, que não tenham no novo ambiente as condições adequadas para satisfazerem suas necessidades ecológicas, podem ter sua abundância reduzida, ou mesmo, ser eliminadas (AGOSTINHO *et al.*, 1992).

Os recursos naturais renováveis são finitos e sua exploração é limitada pelo tamanho do estoque, que, por sua vez, é determinado pela estratégia de vida de cada espécie, assim como pelas características e capacidade de suporte do ecossistema que habitam (HARDOY *et al.*, 1992).

Segundo AGOSTINHO e GOMES (2005), a falta de informação do sistema de pesca (ambiente, peixe, pescador), a ausência de monitoramento e a alta variabilidade natural da abundância dos recursos são, em geral, os principais problemas que afetam a eficiência das ações de manejo.

Visando contribuir para a minimização dessa situação, foi realizado, no período de agosto de 1992 a outubro de 1993, um mapeamento da atividade pesqueira continental, com a identificação das áreas mais produtivas no Estado de São Paulo, e, a partir de 1994, diretamente com a coleta de informações de produção oriunda da pesca extrativista artesanal nessas áreas.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa consistiu no preenchimento, por pescadores profissionais, de ficha mensal de produção, na qual, além dos dados de identificação do pescador, eram anotados o local de pesca e a captura diária, em quilo, por espécie.

A coleta de dados pesqueiros foi realizada nas Bacias dos Rios Paranapanema, Paraná e Grande, em um ou mais pontos de cada município investigado, descritos a seguir:

*Rio Paranapanema:* Paranapanema, Taquarituba, Salto Grande, Iepê e Porecatu;

*Rio Paraná:* Primavera, Presidente Epitácio, Panorama, Paulicéia, Castilho, Jupiá, Itapura, Ilha Solteira e Rubinéia;

*Rio Grande:* Cardoso, Riolândia, Paulo de Faria, Icém, Colômbia e Miguelópolis.

Os dados foram totalizados, as dúvidas encontradas foram dirimidas na coleta seguinte, sendo então as informações passadas para o computador e agrupadas por rio para análise.

Vale ressaltar que as informações aqui apresentadas se referem aos dados de captura das amostragens realizadas durante a pesquisa, não representando, portanto, a captura total para os pontos de coleta citados anteriormente, devido às restrições impostas pela disponibilidade temporal.

Mais uma colocação a ser feita relaciona-se à necessidade de se ter cautela quando os dados forem comparados aos de outras publicações, pois neste relatório não estão computadas variantes, como número de pescadores e as Portarias no período de piracema, que variam de ano a ano, permitindo ou não a utilização de determinado aparelho de pesca e estabelecendo limites para a quantidade permitida de peixe capturado, o que vai influenciar a captura das espécies, sendo essas variantes consideradas em próximo trabalho.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nas tabelas 1 a 3 apresentam-se, respectivamente para as Bacias Hidrográficas dos Rios Paranapanema, Paraná e Grande, a produção extrativa pesqueira profissional mensal, em quilo, calculada através de amostragens realizadas no ano 2003. Na tabela 4 apresenta-se a produção das cinco espécies mais capturadas, em quilo, e a frequência relativa (%) sobre o total anual, nos três rios, e na tabela 5, a participação (%) das cinco espécies de peixes mais capturadas em relação à produção total em 2002 (VERMULM JUNIOR e GIAMAS, 2005) e em 2003.

No Rio Paranapanema foram citados 26 grupos de peixes capturados em 2003, identificados pelo nome vulgar, pertencentes às famílias Anostomidae, Callichthyidae, Characidae, Cichlidae, Clariidae, Curimatidae, Cynodontidae, Cyprinidae, Erythrinidae, Loricariidae, Pimelodidae, Prochilodontidae, Sciaenidae e Serrasalminidae (Tabela 1). Além dos peixes citados em VERMULM JUNIOR e GIAMAS (2005), capturados em 2002, foi pescado neste ano (2003) o bagre-africano (Tabela 1).

Analisando a tabela 4 pode-se notar que os cinco peixes mais capturados em 2003 são os mesmos cinco peixes mais capturados em 2002 (VERMULM JUNIOR e GIAMAS, 2005), havendo somente a mudança de posição entre os dois primeiros. Portanto, apesar de pequena diferença, a traíra passou a ser o peixe mais capturado. Nota-se ainda que, apesar de o número de grupos de peixes ter aumentado em 2003, os cinco peixes mais capturados representam 85,58% do total amostrado (Tabela 5), permitindo inferir ser pequena a representatividade das outras espécies para a pesca profissional, por escassez ou, senão, por falta de valor comercial, o que pode ser corroborado pelas capturas da traíra e curimbatá, que juntas representam 53,85% do pescado total (Tabela 4).

Para o Rio Paraná, os grupos de peixes, em número de 25, são pertencentes às famílias Anostomidae, Characidae, Cichlidae, Cynodontidae, Doradidae, Erythrinidae, Hypophthalmidae, Loricariidae, Pimelodidae, Prochilodontidae, Sciaenidae e Serrasalminidae (Tabela 2). Destaca-se a presença do mapará nas capturas, pela primeira vez desde 1994 (VERMULM JUNIOR *et al.*, 2002; GIAMAS e VERMULM JUNIOR, 2004; VERMULM JUNIOR e GIAMAS, 2005), não sendo citados o palmito e o lambari (Tabela 2), em relação a 2002.

AGOSTINHO *et al.* (1992) citam que o mapará, que estava virtualmente ausente no rio, passou a ser predominante numericamente em Itaipu após o segundo ano do fechamento do reservatório. NAKATANI *et al.* (2001) salientam que essa espécie aparentemente passou a ocupar regiões do Alto Rio Paraná apenas após a construção da Hidrelétrica de Itaipu.

Comparando os dados deste trabalho com os obtidos por VERMULM JUNIOR e GIAMAS (2005), que citam o curimbatá e a piava no grupo dos peixes mais capturados em 2002, verifica-se que, em 2003, estes foram substituídos pela traíra e o tucunaré, mantendo-se os demais (Tabela 4), e que a pesca é praticada sobre um número menor de grupos em relação a 2002, quando se comparam as participações dos peixes mais capturados, respectivamente 50,99% e 58,91% (Tabela 5), o que indica pior exploração dos recursos pesqueiros, isto é, atuação sobre um número limitado de espécies.

Quanto à presença do tucunaré entre os mais capturados no Rio Paraná, AGOSTINHO *et al.* (1999) citam que o sucesso da colonização dessa espécie depende da presença de vasta área litorânea e nível da água do reservatório constante, o que deve ter ocorrido com o fechamento do Reservatório de Porto Primavera.

No Rio Grande registraram-se 23 grupos de peixes capturados, pertencentes às famílias Anostomidae, Callichthyidae, Characidae, Cichlidae, Clariidae, Curimatidae, Cynodontidae, Cyprinidae, Erythrinidae, Loricariidae, Pimelodidae, Prochilodontidae, Sciaenidae e Serrasalminidae. Verifica-se que não foram pescados o jaú, a piracanjuba, o lambari e o surubim, substituídos pelo bagre, bagre-africano e carpa (Tabela 3).

Quando se comparam quantitativamente os cinco grupos de peixes mais capturados nos anos 2002 e 2003 no Rio Grande (Tabela 5), constata-se, em 2003, diminuição de 7,9%, o que representa uma melhor distribuição da captura, ou seja, uma exploração comercial sobre um maior número de espécies.

BONETTO (1986) cita, para a região do Alto Rio Paraná, a existência de 130 espécies, dado contestado por AGOSTINHO *et al.* (2004), que em seus levantamentos descrevem que esse número chega a pelo menos 250 espécies, sem contar algumas com problemas de identificação, sendo: 107 Characiformes, 91 Siluriformes, 20 Perciformes, 3 Rajiformes, 1 Cypriniformes, 1 Pleuronectiformes, 2 Clupeiformes, 5 Cyprinodontiformes e 1 Synbranchiformes.

## AGRADECIMENTOS

Aos pescadores, pela colaboração, por entenderem a necessidade deste trabalho, à colega Magda Marilda Maluf e aos coletores de dados, Eliana Aparecida Gazin da Silva, Rosângela de Souza Faria, Joel Machado Marques e Ademir Guimarães, pelo empenho em realizar um bom trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGOSTINHO, A.A. e GOMES, L.C. 2005 O manejo da pesca em reservatórios da bacia do alto rio Paraná: Avaliação e perspectivas. In: NOGUEIRA, M.G.; HENRY, R.; JORCIN, A. (Ed.). *Ecologia de reservatórios. Impactos potenciais, ações de manejo e sistemas em cascata*. São Carlos: RiMa. p.23-55.
- AGOSTINHO, A.A.; JÚLIO JR., H.F.; BORGHETTI, J.R. 1992 Considerações sobre os impactos dos represamentos na ictiofauna e medidas para sua atenuação. Um estudo de caso: Reservatório de Itaipu. *Revista UNIMAR*, Maringá, 14(Suplemento): 89-107.
- AGOSTINHO, A.A.; OKADA, E.K.; GREGORIS, J. 1999 A pesca no reservatório de Itaipu: aspectos sócio-econômicos e impactos do represamento. In: HENRY, R. (Ed.). *Ecologia de reservatórios: estrutura, função e aspectos sociais*. São Paulo: FAPESP/FUNDIBIO. p.281-319.
- AGOSTINHO, A.A.; BINI, L.M.; GOMES, L.C.; JÚLIO JR., H.F.; PAVANELLI, C.S.; AGOSTINHO, C.S. 2004 Fish assemblages. In: THOMAZ, S.M.; AGOSTINHO, A.A.; HAHN, N.S. (Ed.). *The Upper Paraná River and its Floodplain: physical aspects, ecology and conservation*. Leiden: The Netherlands Backhuys Publishers. p.223-246.

- BONETTO, A.A. 1986 The Paraná river system. In: DAVIES, B.R.; WALKER, K.F. (Ed.). *The ecology of river systems*. Dordrecht: Dr. W. Junk Publishers. p.541-555.
- GIAMAS, M.T.D. e VERMULM JUNIOR, H. 2004 Levantamento da pesca profissional continental, no Estado de São Paulo, em 2001. Dados preliminares: bacias dos rios Paranapanema, Paraná e Grande. *Sér. Relat. Téc.*, São Paulo, 17: 1-11.
- HARDOY, J.; MILTIN, D.; SATTERHWAILE, D. 1992 Sustainable development and cities. In: \_\_\_\_\_. (Ed.). *Environmental problems in third world cities*. London: Earthscan Publ. p.171-201.
- NAKATANI, K.; AGOSTINHO, A.A.; BAUMGARTNER, G.; BIALETZKI, A.; SANCHES, P.V.; MAKRAKIS, M.C.; PAVANELLI, C.S. 2001 *Ovos e larvas de peixes de água doce*. Maringá: EDUEM. 378p.
- PAIVA, M.P. 1982 *Grandes Represas do Brasil*. Brasília: EDITERRA. 292p.
- VERMULM JUNIOR, H. e GIAMAS, M.T.D. 2005 Levantamento da pesca profissional continental, no Estado de São Paulo, em 2002. Dados preliminares: bacias dos rios Paranapanema, Paraná e Grande. *Sér. Relat. Téc.*, São Paulo, 22: 1-10.
- VERMULM JUNIOR, H.; GIAMAS, M.T.D.; CAMPOS, E.C.; CAMARA, J.J.C. da; BARBIERI, G. 2002 Levantamento da pesca profissional continental, no Estado de São Paulo, de 1994 a 2000. Dados preliminares. I. Bacia do rio Paraná. *Sér. Relat. Téc.*, São Paulo, 8: 1-11.

**Tabela 1.** Produção pesqueira extrativa profissional continental, mensal, em kg, realizada em cinco pontos de coleta no Rio Paranapanema em 2003

<i>Peixe</i>	<i>JAN.</i>	<i>FEV.</i>	<i>MAR.</i>	<i>ABR.</i>	<i>MAI.</i>	<i>JUN.</i>	<i>JUL.</i>	<i>AGO.</i>	<i>SET.</i>	<i>OUT.</i>	<i>NOV.</i>	<i>DEZ.</i>	<b>TOTAL</b>
ACARÁ	0,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	24,0
BAGRE AFRICANO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0
BARBADO	0,0	0,0	52,0	25,0	5,0	62,0	24,0	20,5	18,0	4,0	0,0	0,0	210,5
CABORJA	8,0	9,5	4,0	69,0	103,0	67,0	76,0	61,0	53,0	43,0	34,0	16,0	543,5
CACHORRO	10,0	0,0	0,0	6,0	4,0	0,0	0,0	0,0	28,0	4,0	0,0	0,0	52,0
CARPA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	12,5
CASCUDO	17,0	31,5	85,0	78,5	82,0	12,0	21,0	34,0	59,0	59,0	0,0	29,0	508,0
CORVINA	30,0	284,0	281,5	120,0	107,0	120,0	34,0	54,0	26,0	0,0	0,0	122,0	1178,5
CURIMBATÁ	1899,0	2977,3	2674,0	1249,0	1139,5	826,0	744,0	721,0	559,0	368,0	368,0	1595,5	15120,3
DOURADO	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	2,0	9,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	26,0
LAMBARI	85,0	84,0	66,0	68,0	90,0	10,0	16,0	127,0	139,0	138,0	51,0	18,0	892,0
MANDI	547,0	553,0	902,8	1234,0	1202,5	1102,0	1095,5	1376,0	874,0	684,0	150,6	197,5	9918,9
PACU-GUAÇU	9,0	11,5	28,0	14,0	5,0	0,0	56,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	129,5
PACU-PRATA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	8,0	5,0	0,0	0,0	0,0	23,0
PIAPARA	121,0	102,5	88,0	60,5	126,5	38,0	85,0	164,0	233,0	71,0	0,0	0,0	1089,5
PIAVUÇU	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0
PIAVA	454,0	583,5	630,5	177,0	563,0	282,0	322,0	564,0	687,0	380,0	61,0	24,0	4728,0
PINTADO	0,0	5,0	4,0	0,0	0,0	3,0	27,0	3,0	15,7	0,0	0,0	0,0	57,7
PIQUIRA	236,0	238,0	118,0	86,0	57,0	0,0	0,0	0,0	0,0	371,0	1533,0	678,0	3317,0
PIRAMBEBA	236,0	122,0	168,0	95,5	114,5	84,5	80,0	119,0	120,0	151,0	84,5	78,0	1453,0
SAGUIRU	13,0	0,0	0,0	12,0	61,0	27,5	114,0	33,0	16,0	10,0	3,0	0,0	289,5
SURUBIM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
TILÁPIA	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	14,0	5,0	8,0	169,0	60,0	0,0	8,0	269,0
TRAÍRA	1117,0	872,0	762,5	1261,0	1952,5	1577,5	1599,0	1286,5	1533,0	1375,5	1599,6	435,5	15371,6
TUCUNARÉ	0,0	0,0	50,0	45,0	38,0	15,0	14,0	8,0	20,0	16,0	0,0	23,0	229,0
XIMBORÊ	36,0	65,5	154,0	88,0	160,0	126,0	66,0	107,0	149,0	83,0	37,0	48,0	1119,5
<b>TOTAL</b>	4818,0	5944,3	6087,3	4688,5	5810,5	4406,5	4425,5	4694,0	4729,7	3817,5	3921,7	3277,0	56620,5



**Tabela 2.** Produção pesqueira extrativa profissional continental, mensal, em kg, realizada em nove pontos de coleta no Rio Paraná em 2003

<i>Peixe</i>	<i>JAN.</i>	<i>FEV.</i>	<i>MAR.</i>	<i>ABR.</i>	<i>MAI.</i>	<i>JUN.</i>	<i>JUL.</i>	<i>AGO.</i>	<i>SET.</i>	<i>OUT.</i>	<i>NOV.</i>	<i>DEZ.</i>	<b>TOTAL</b>
ACARÁ	394,0	1047,0	3574,0	2915,0	4578,0	2251,7	2306,0	3122,0	3827,0	3108,0	543,0	1698,0	29363,7
ARMAL	840,0	8165,0	13146,0	10786,0	11540,0	10159,0	9591,0	3994,0	4212,0	3628,0	969,0	415,0	77445,0
BARBADO	817,0	427,0	1221,5	473,0	553,0	998,0	620,0	1101,0	991,0	1042,0	242,5	122,5	8608,5
CACHORRO	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0	1,0	3,0	0,0	3,0	0,0	0,0	20,0	60,0
CASCUDO	151,0	3536,0	4829,0	4867,0	5055,0	9881,0	9657,0	1963,0	2024,0	951,0	284,0	310,0	43508,0
CORVINA	3356,0	4071,0	6801,5	7247,0	8615,5	6677,0	5093,5	4025,5	4220,5	2512,5	990,5	1187,6	54798,1
CURIMBATÁ	1778,0	5487,0	5287,5	7216,0	7116,0	4356,0	4512,5	1469,7	1902,0	135,0	65,0	93,0	39417,7
DOURADO	59,0	38,0	70,0	121,0	119,0	140,0	77,0	446,0	565,0	408,0	164,0	280,0	2487,0
JAÚ	250,0	120,0	110,0	50,0	80,0	90,0	0,0	800,0	750,0	826,5	1240,0	260,0	4576,5
JURUPENSÉM	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0
JURUPOCA	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	50,0
MANDI	611,0	1419,5	2516,0	2534,5	2207,5	1638,0	1435,5	1501,5	1637,0	1319,0	346,0	597,0	17762,5
MAPARÁ	0,0	0,0	94,0	2998,0	2788,0	1245,0	1056,0	1037,0	885,0	1750,0	709,0	727,0	13289,0
PACU-GUAÇU	333	357	724	461	271	149	259	239,0	155,0	137,0	57,0	190,0	3332,0
PACU-PRATA	0,0	17,0	15,0	7,0	179,0	19,0	13,0	0,0	36,0	0,0	0,0	72,0	358,0
PIAPARA	636,0	995,0	982,0	1129,0	2041,0	264,0	250,0	941,0	1170,0	826,0	680,0	262,0	10176,0
PIAVUÇU	164,0	0,0	46,0	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	218,0
PIAVA	2653,0	1808,0	2163,0	1777,0	2319,0	1794,0	804,0	3349,0	3934,0	8497,0	5735,0	2361,0	37194,0
PINTADO	7275,0	10602,0	10863,0	7060,2	7380,0	6971,0	7456,0	3940,0	5182,0	5002,0	5782,0	3246,0	80759,2
PIRACANJUBA	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	10,0	0,0	0,0	5,0	75,0
PIRAMBEBA	120,0	188,0	525,0	1237,0	1255,0	360,0	540,0	890,0	1004,0	960,0	1174,0	50,0	8303,0
TILÁPIA	0,0	40,0	65,0	0,0	0,0	0,0	152,0	0,0	21,0	0,0	7,0	0,0	285,0
TRAÍRA	565,0	6181,0	8766,0	8383,0	9051,0	8519,0	8649,5	1773,0	1750,0	1692,0	523,0	103,0	55955,5
TUCUNARÉ	585	3360	4352,5	5000	6284	5880	6156	4950	4886,5	2986,5	1182,0	201,0	45823,5
XIMBORÊ	400,0	18,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	443,0
<b>TOTAL</b>	20593,0	46859,5	62642,0	61346,7	66887,0	59149,0	56348,0	32449,7	35338,0	32672,5	20150,0	10522,1	534321,2

**Tabela 3.** Produção pesqueira extrativa profissional continental, mensal, em kg, realizada em seis pontos de coleta no Rio Grande em 2003

<i>Peixe</i>	<i>JAN.</i>	<i>FEV.</i>	<i>MAR.</i>	<i>ABR.</i>	<i>MAI.</i>	<i>JUN.</i>	<i>JUL.</i>	<i>AGO.</i>	<i>SET.</i>	<i>OUT.</i>	<i>NOV.</i>	<i>DEZ.</i>	<b>TOTAL</b>
ACARÁ	0,0	60,0	462,5	703	1160	1055,5	444	753,0	755,0	285,0	213,0	0,0	5891,0
BAGRE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
BAGRE AFRICANO	0,0	20,0	15,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	70,0
BARBADO	175,5	419	1374	1446,5	963	391,5	334	282	252,0	242,5	15,0	131,0	6026,0
CABORJA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	8,0	26,0	0,0	0,0	0,0	48,0
CACHORRO	45,0	0,0	40,0	0,0	49,0	0,0	3,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	149,0
CARPA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	80,0	0,0	0,0	180,0
CASCUDO	178,0	263,0	286,0	300,0	1093,5	372,5	305	540,5	523,5	510,0	60,0	303,0	4735,0
CORVINA	466,5	1266	2026	1495,5	2640	1227,5	1169,5	808	655,5	636,5	231,0	339,0	12961,0
CURIMBATÁ	1064,5	1579,0	1771,3	1615,0	1552,0	1081,5	789,0	1118,5	932,5	328,0	310,0	473,0	12614,3
DOURADO	135,0	133,0	158,0	237,5	231,0	170,0	251,0	648,0	350,0	506,0	0,0	0,0	2819,5
MANDI	315,0	1462,0	2362,0	2948,0	3194,0	1427,0	2551,0	1305,5	1413,5	979,0	347,0	84,0	18388,0
PACU-GUAÇU	0,0	0,0	2,0	9,0	0,0	0,0	0,0	15,0	41,0	103,0	0,0	0,0	170,0
PACU-PRATA	0,0	12,0	33,0	29,0	5,0	0,0	80,0	0,0	45,0	38,0	37,0	11,0	290,0
PIAPARA	0,0	326,0	533,0	298,0	313,5	432,0	192,5	628,0	261,0	15,0	5,0	9,0	3013,0
PIAVA	0,0	0,0	158,5	204,0	237,0	254,0	122,0	77,0	176,0	142,0	113,0	40,0	1523,5
PINTADO	10,0	172,0	180,5	52,0	128,0	31,0	103,0	85,0	0,0	44,0	0,0	0,0	805,5
PIRAMBEBA	197,0	207,5	213,0	106,0	229,0	32,0	70,0	16,0	46,0	175,0	60,0	187,0	1538,5
SAGUIRU	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
TILÁPIA	405,0	137,0	20,0	43,0	43,0	35,5	97,0	35,0	398,0	229,0	58,0	47,0	1547,5
TRAÍRA	0,0	74,5	66,5	117,0	292,0	125,0	227,0	1074,0	700,0	287,0	0,0	0,0	2963,0
TUCUNARÉ	109,0	53,0	80,0	229,0	289,0	21,0	90,0	236,5	159,5	75,0	164,0	41,0	1547,0
XIMBORÊ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	0,0	0,0	0,0	27,5
<b>TOTAL</b>	<b>3100,5</b>	<b>6196,0</b>	<b>9781,3</b>	<b>9847,5</b>	<b>12419,0</b>	<b>6656,0</b>	<b>6842,0</b>	<b>7648,0</b>	<b>6894,0</b>	<b>4675,0</b>	<b>1613,0</b>	<b>1665,0</b>	<b>77337,3</b>

**Tabela 4.** Participação dos peixes mais capturados através da pesca profissional representada pelas frequências absolutas, *fa* (kg), e relativas, *fr* (%), obtidas em amostragens nos Rios Paranapanema, Paraná e Grande em 2003

<i>Rio</i>	<i>Peixe</i>	<i>Posição</i>	<i>fa</i> (kg)	<i>fr</i> (%)
PARANAPANEMA	TRAÍRA	1 <sup>o</sup>	15371,6	27,15
	CURIMBATÁ	2 <sup>o</sup>	15120,3	26,70
	MANDI	3 <sup>o</sup>	9918,9	17,52
	PIAVA	4 <sup>o</sup>	4728,0	8,35
	PIQUIRA	5 <sup>o</sup>	3317,0	5,86
PARANÁ	PINTADO	1 <sup>o</sup>	80759,2	15,11
	ARMAL	2 <sup>o</sup>	77445,0	14,49
	TRAÍRA	3 <sup>o</sup>	55955,5	10,47
	CORVINA	4 <sup>o</sup>	54798,1	10,26
	TUCUNARÉ	5 <sup>o</sup>	45823,5	8,58
GRANDE	MANDI	1 <sup>o</sup>	18388,0	23,78
	CORVINA	2 <sup>o</sup>	12961,0	16,76
	CURIMBATÁ	3 <sup>o</sup>	12614,3	16,31
	BARBADO	4 <sup>o</sup>	6026,0	7,79
	ACARÁ	5 <sup>o</sup>	5891,0	7,62

**Tabela 5.** Comparação da participação relativa (%) dos cinco grupos peixes mais capturados na produção total, amostrados em 2002 (VERMULM JUNIOR e GIAMAS, 2005 ) e em 2003 nos Rios Paranapanema, Paraná e Grande

<i>Rio</i> \ <i>Ano</i>	<b>2002</b> (%)	<b>2003</b> (%)	<b>2002-2003</b> (%)
PARANAPANEMA	83,95	85,58	+ 1,63
PARANÁ	50,99	58,91	+ 7,92
GRANDE	80,16	72,26	- 7,90