

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 2002**

**Dados preliminares: Bacias dos Rios  
Parapanema, Paraná e Grande**

*Harry Vermulm Junior*

*Maria Teresa Duarte Giamas*

ISSN 1678-2283

Sér. Relat. Téc.

São Paulo

n. 22

out./2005

# LEVANTAMENTO DA PESCA PROFISSIONAL CONTINENTAL, NO ESTADO DE SÃO PAULO, EM 2002

## 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

Atualmente, em vista das ações antrópicas, as bacias hidrográficas vêm sofrendo grandes impactos, que ocasionam alterações quantitativas e qualitativas na ictiofauna. Assim, este trabalho visa contribuir para um maior conhecimento dos estoques pesqueiros, apresentando dados sobre a ictiofauna das Bacias dos Rios Paranapanema (5 pontos de coleta), Paraná (9 pontos de coleta) e Grande (6 pontos de coleta), obtidos junto a pescadores profissionais, no ano de 2002. Os peixes que apresentaram maior produção, em termos de peso (quilo), foram os seguintes: no Rio Paranapanema, o curimbatá (29,90%), dentre 25 grupos pescados; no Rio Paraná, o curimbatá (14,42%), dentre 26 grupos pescados, e no Rio Grande, o mandi (37,88%), dentre 24 grupos pescados. Na produção total, a participação (%) dos cinco grupos de peixes mais capturados (em peso) indica que a exploração comercial atua sobre poucos grupos nos Rios Paranapanema e Grande e que a pesca no Rio Paraná é melhor distribuída sobre as espécies. Outro fato constatado foi a queda da participação do curimbatá na produção total, nos Rios Paranapanema (10,52%) e Paraná (6,58%).

### ABSTRACT

Nowadays, in view of the human activity, the drainage basins are suffering great impacts, that cause 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 2002. The fishes with larger values of production (in weight) were: in Paranapanema River, the curimbatá (29.90%), among 25 fished groups; in Paraná River, the curimbatá (14.42%), among 26 fished groups, and in Grande River, the mandi (37.88%), among 24 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 Grande Rivers, while in Paraná River the fishery influences a greater number of species. Other fact verified in this study was the decline of the curimbatá share in the total production in Paranapanema (10.52%) and Paraná (6.58%) Rivers.

---

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

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

## INTRODUÇÃO

Na América do Sul, Géry (1969), *apud* LOWE-McCONNELL (1999), reconheceu oito regiões faunísticas: “(1) a região da Guiana-Amazônia, com interconexões para (2) a região do Orinoco-Venezuela, para o norte, e (3) do Paraná, para o sul; (4) do Madalena e (5) Trans-Andina, no noroeste; (6) Andina e (7) Patagônica, ao sul desta, com (8) a Brasileira oriental em rios fluindo para a costa atlântica. O principal padrão de distribuição de peixes é de maior riqueza no Rio Amazonas, com um pouco menos em drenagens ao norte e ao sul”.

A ictiofauna de água doce mais rica do mundo, provavelmente com mais de 1.300 espécies, encontra-se na Bacia Amazônica, que drena 6,5 milhões de km<sup>2</sup> no centro do continente, sendo que muitos peixes amazônicos penetram em direção ao sul, na região do Rio Paraná, que pertence ao sistema de drenagem La Plata-Uruguai-Paraná-Paraguai, o segundo da América do Sul, com 3,2 milhões de km<sup>2</sup> (LOWE-McCONNELL, 1999).

O Paraná é o principal rio da Bacia do Prata (48,7% da área total de drenagem) e o segundo maior em extensão na América do Sul. Desde sua nascente até a desembocadura no Rio da Prata, o Rio Paraná 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 total do país (PAIVA, 1982).

A Bacia do Alto Paraná drena uma área com grandes centros urbanos, industriais e agrícolas, constituindo-se na região mais intensamente explorada. Além disso, mais de 70% da energia hidrelétrica do país é gerada nesta região (ELETROBRÁS, 1991).

Barragens vêm sendo construídas há milhares de anos, para controlar inundações; para represar água como fonte de energia hidrelétrica; para fornecer água para consumo humano direto e uso industrial; ou para irrigar plantações. Em torno de 1950, os governos ou o setor privado de alguns países construíam barragens em número cada vez maior, à medida que a população aumentava e a economia nacional crescia. Pelo menos, 45.000 grandes barragens foram construídas para atender a demandas de água ou energia. Hoje, quase metade dos rios do mundo tem ao menos uma grande barragem, mas os últimos 50 anos vêm mostrando claramente o desempenho e os impactos sociais e ambientais das grandes barragens, que fragmentaram e transformaram os rios do mundo, enquanto estimativas globais indicam que aproximadamente 40 a 80 milhões de pessoas foram deslocadas pelas barragens (COMISSÃO MUNDIAL DE BARRAGENS, 2000).

Mesmo contrariando a crença popular, as populações de peixes constituem recursos naturais renováveis, mas finitos, e a intensidade de 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. Assim, o conceito de sustentabilidade implica a exploração de um recurso, de

maneira e intensidade tais que permitam satisfazer as necessidades das gerações presentes, sem comprometer sua capacidade de regeneração, garantindo, assim, seu uso pelas gerações futuras (HARDOY *et al.*, 1992).

Um dos problemas, que afetará sensivelmente a implantação de uma eficiente política de gerenciamento, é a carência de conhecimentos técnico-científicos para sustentar qualquer ação profunda de desenvolvimento. Somente através dos avanços na qualidade e quantidade de conhecimentos poder-se-á compreender a dinâmica do desenvolvimento e os possíveis impactos das ações do homem sobre o ecossistema (ISAAC, 2000).

Para otimizar a produção pesqueira é necessário *conhecer melhor a cadeia produtiva, da pesca até a comercialização*, e foi a isso que se propôs o Instituto de Pesca, através do seu Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Recursos Hídricos.

Inicialmente, no período de agosto de 1992 a outubro de 1993, foi realizado o mapeamento da atividade pesqueira continental, com a identificação das áreas mais produtivas do Estado de São Paulo, e em 1994 deu-se início, efetivamente, aos trabalhos de coleta de dados de produção nessas áreas, os quais são mantidos até a presente data.

## 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, foram anotados o local da pesca e a captura diária de pescado, por espécie e em quilograma.

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

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

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

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

As fichas foram recolhidas, sendo os dados totalizados e as dúvidas, eventualmente encontradas, dirimidas na coleta seguinte; as informações foram então transferidas para o computador e agrupadas por rio para análise.

Deve-se ressaltar que os dados aqui apresentados são referentes à amostragem realizada, não representando, portanto, a captura total nos pontos de coleta citados, devido a restrições impostas pela disponibilidade temporal.

É importante ainda alertar sobre a necessidade de se ter cautela, quando os dados forem comparados aos de outras publicações, pois neste trabalho não estão consideradas certas variantes, como o número de pescadores e as Portarias vigentes no período de piracema, as quais se modificam de ano para ano, permitindo ou não a utilização de

determinado aparelho de pesca, estabelecendo limites para a quantidade permitida de peixe capturado e, assim, influenciando na captura das espécies. As referidas variantes serão consideradas no próximo trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas tabelas 1, 2 e 3 apresentam-se, respectivamente para as Bacias Hidrográficas dos Rios Paranapanema, Paraná e Grande, dados mensais da produção pesqueira profissional, em quilo, referentes ao ano 2002; na tabela 4, a produção (em quilo) das cinco espécies mais capturadas nos três rios e a frequência relativa (%) sobre o total anual nos três rios; e na tabela 5, a participação (%) das cinco espécies mais capturadas em relação à produção total no ano 2001 (GIAMAS e VERMULM JR., 2004).

Referente ao Rio Paranapanema, os 25 grupos de peixes citados, capturados em 2002, e identificados pelo nome vulgar, são pertencentes às famílias Anostomidae, Callichthyidae, Characidae, Cichlidae, Curimatidae, Cynodontidae, Cyprinidae, Erythrinidae, Loricariidae, Pimelodidae, Prochilodontidae, Sciaenidae e Serrasalminidae. Além dos peixes citados em GIAMAS e VERMULM JR. (2004), capturados em 2001, foram pescados, neste ano 2002, o acará e o piavuçu (Tabela 1). Analisando os dados apresentados na tabela 4, pode-se notar a presença da piava dentre os cinco peixes mais capturados em 2002, o que não ocorreu em 2001. Observa-se ainda que, apesar de o número de grupos de peixes ter aumentado em 2002, os cinco peixes mais capturados no Rio Paranapanema representam 83,95% da captura total (Tabela 5), podendo-se inferir que a representatividade das outras espécies na pesca profissional é pequena, por escassez ou, se não, pela falta de valor comercial.

Do Rio Paraná, os grupos de peixes citados, em número de 26, são pertencentes às famílias Ageneiosidae, Anostomidae, Characidae, Cichlidae, Cynodontidae, Doradidae, Erythrinidae, Loricariidae, Pimelodidae, Prochilodontidae, Sciaenidae e Serrasalminidae. Destaca-se a presença do ximborê nas capturas e ausência do caborja e da carpa (Tabela 2), que ocorreram em 2001.

Comparando os dados deste trabalho, referentes ao Rio Paraná, com aqueles de GIAMAS e VERMULM JR. (2004), que elencam os grupos de peixes mais capturados nesse rio em 2001, verifica-se que, em 2002, o armal substitui a piapara, mantendo-se os demais grupos (Tabela 4), e que a pesca é praticada sobre um número de grupos maior que em 2001, quando comparadas as participações dos peixes mais capturados, respectivamente 50,99% e 56,84% (Tabela 5), indicando uma melhor exploração dos recursos pesqueiros, por não atuar sobre um número reduzido de espécies.

Quanto ao Rio Grande, verifica-se, em 2002, a presença do mesmo número de grupos de peixes capturados em 2001 (GIAMAS e VERMULM JR., 2004), ou seja, 24

grupos, pertencentes às famílias Anostomidae, Callichthyidae, Characidae, Cichlidae, Curimatidae, Cynodontidae, Erythrinidae, Loricariidae, Pimelodidae, Prochilodontidae, Sciaenidae e Serrasalminidae, e que não foram pescados a carpa e o piavuçu, substituídos, em 2002, pelo saguiru, piracanjuba e surubim (Tabela 3), este último, pertencente ao gênero *Steindachneridion*, citado por PAIVA *et al.* (2002) como de ocorrência rara no Rio Grande.

Semelhante ao descrito para o Rio Paranapanema, comparando quantitativamente os cinco grupos de peixes mais capturados no Rio Grande nos anos 2001 (GIAMAS e VERMULM JR., 2004) e 2002 (Tabela 5), observa-se aumento de 10,57% na participação desses cinco grupos na produção total, o que caracteriza diminuição do número de grupos de peixes explorados comercialmente.

Confirmando comunicação realizada verbalmente pelos pescadores, constata-se a queda da participação do curimatá na produção total em 2002, quando comparada à de 2001: no rio Paranapanema, de 40,42% para 29,90%, e no rio Paraná, de 21,00% para 14,42%, correspondendo a uma diminuição de 10,52% e 6,58%, respectivamente. Já para o Rio Grande, a participação do curimatá manteve-se sem grande variação: de 7,48% para 8,19% (Tabela 4).

Tabela 1. Produção pesqueira profissional continental mensal, em kg, do Rio Paranapanema, em 2002

PEIXE	jan.	fev.	mar.	abr.	mai.	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.	Total
ACARÁ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
BARBADO	0,0	48,0	69,0	0,0	47,0	10,6	19,0	13,5	71,0	0,0	0,0	0,0	278,1
CABORJA	0,0	25,0	13,0	0,0	0,0	0,0	15,0	12,0	6,0	0,0	0,0	5,0	76,0
CACHORRO	27,0	43,0	55,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	127,0
CARPA	14,0	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	24,0
CASCUDO	0,0	47,0	110,0	33,5	43,0	58,5	46,0	54,5	30,0	45,0	1,5	4,0	473,0
CORVINA	14,0	390,0	449,0	251,0	228,5	15,0	88,0	114,0	60,0	6,0	0,0	0,0	1615,5
CURIMBATÁ	2564,5	2307,0	2530,5	1582,0	1451,0	841,8	1251,0	867,0	1056,0	874,0	2125,0	1357,0	18806,8
DOURADO	20,0	0,0	0,0	0,0	6,0	7,5	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0
LAMBARI	234,5	175,0	240,0	230,0	68,0	16,0	105,0	71,0	21,0	47,0	43,0	10,0	1260,5
MANDI	165,0	540,0	695,5	675,0	765,0	1160,5	1367,5	1003,0	843,0	674,5	144,0	232,0	8265,0
PACU-GUAÇU	358,0	27,0	155,5	0,0	27,0	0,0	0,0	16,0	5,0	6,0	0,0	4,5	599,0
PACU-PRATA	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
PIAPARA	99,0	48,0	252,0	51,0	68,0	110,4	117,5	167,5	161,0	174,5	40,0	60,5	1349,4
PIAVUÇU	17,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5
PIAVA	630,0	382,0	908,0	581,0	576,0	701,0	530,0	446,5	529,0	785,5	314,0	271,0	6654,0
PINTADO	0,0	44,0	30,5	0,0	0,0	31,5	0,0	19,0	0,0	19,0	0,0	0,0	144,0
PIQUIRA	289,0	562,0	840,0	496,0	110,0	36,0	59,0	111,0	70,0	220,0	97,0	209,0	3099,0
PIRAMBEBA	93,5	258,0	200,0	185,0	169,0	97,0	133,0	131,0	119,0	193,0	55,0	110,0	1743,5
SAGUIRU	137,0	31,0	55,0	42,0	4,0	54,0	85,0	34,0	26,0	0,0	1,0	18,0	487,0
SURUBIM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
TILÁPIA	18,0	0,0	34,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	0,0	44,0	0,0	0,0	114,0
TRAÍRA	855,0	866,5	1529,5	1055,0	1409,5	1198,5	1833,5	1587,5	2200,5	1644,5	737,5	1057,5	15975,0
TUCUNARÉ	0,0	0,0	21,0	0,0	11,0	6,5	18,0	28,5	10,0	14,0	0,0	0,0	109,0
XIMBORÉ	146,0	9,0	209,0	120,0	198,0	118,0	197,0	190,0	327,0	39,0	6,0	23,0	1582,0
TOTAL	5681,5	5802,5	8412,5	5301,5	5192,0	4502,5	5870,0	4884,0	5534,5	4786,0	3566,0	3364,0	62897,0

Tabela 2. Produção pesqueira profissional continental mensal, em kg, do Rio Paraná, em 2002

PEIXE	jan.	fev.	mar.	abr.	mai.	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.	Total
ACARÁ	288,0	4254,0	4711,0	2109,0	3068,0	2547,0	2893,0	3066,0	2679,0	1387,0	235,0	306,0	27543,0
ARMAL	649,0	6080,0	7530,0	5869,0	6500,0	1710,0	1035,0	8315,0	9845,0	7710,0	981,0	660,0	56884,0
BARBADO	473,0	3600,0	4111,5	2288,5	2539,5	2285,0	2127,0	1499,0	1993,0	977,0	850,0	858,0	23601,5
CACHORRO	11,0	49,0	24,0	26,0	16,0	19,0	18,0	67,0	36,0	0,0	0,0	7,0	273,0
CASCUDO	584,0	3820,0	4808,0	5305,0	5787,5	4579,0	4640,0	2676,0	3480,0	2017,0	190,0	234,0	38120,5
CORVINA	1458,0	6002,0	6097,0	9354,5	11744,0	5898,0	4898,0	3706,5	4789,0	2980,0	1605,0	1453,0	59985,0
CURIMBATÁ	13815,0	18002,0	14727,0	10043,0	8186,0	7685,0	7552,0	5460,0	5598,0	3047,0	2427,0	2138,0	98680,0
DOURADO	303,0	2657,0	3264,0	1679,0	1623,0	1033,0	1016,0	906,0	1272,0	390,0	13,0	41,0	14197,0
JAÚ	157,0	1250,0	1510,0	1008,0	1310,0	1300,0	1000,0	1500,0	700,0	300,0	150,0	200,0	10385,0
JURUPENSÊM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	0,0	45,0
JURUPOCA	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	56,0
LAMBARI	0,0	4200,0	5500,0	4500,0	4450,0	1002,0	1700,0	3000,0	3100,0	1750,0	0,0	0,0	29202,0
MANDI	860,0	4862,0	6520,0	5254,0	5147,0	4782,0	4787,0	4886,0	5623,0	2736,0	725,0	944,0	47126,0
PACU-GUAÇU	826,0	1508,0	2007,0	2394,0	2480,0	1031,0	1101,5	1075,0	914,0	452,0	362,0	480,0	14630,5
PACU-PRATA	0,0	2,0	62,0	5,0	4,0	8,0	6,0	23,0	10,0	0,0	0,0	0,0	120,0
PALMITO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,0	200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	350,0
PIAPARA	474,0	4401,0	5353,0	4426,5	4665,5	3671,0	3904,0	4460,0	4625,0	3472,0	237,0	229,0	39918,0
PIAVUÇU	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	4,0	3,0	1,0	6,0	12,0	0,0	13,0	46,0
PIAVA	1216,0	5524,0	5238,0	4104,0	4192,0	4374,0	3695,0	5537,0	6247,0	4787,0	8863,0	7293,0	61070,0
PINTADO	5906,0	8858,0	6677,0	4193,5	3757,0	3272,8	3307,0	5365,0	6460,5	7939,0	7960,0	8728,5	72424,3
PIRACANJUBA	140,0	700,0	932,0	1100,0	800,0	550,0	600,0	550,0	600,0	250,0	0,0	0,0	6222,0
PIRAMBEBA	0,0	4780,0	5002,0	4201,0	4450,0	3153,0	3102,0	3750,0	3811,0	2300,0	577,0	337,5	35463,5
TILÁPIA	16,0	0,0	0,0	56,0	9,0	0,0	0,0	96,0	97,0	0,0	0,0	0,0	274,0
TRAIÇA	19,0	859,0	650,0	2172,0	2975,0	1115,0	1404,0	3268,0	3017,0	1815,0	548,0	980,0	18822,0
TUCUNARÉ	345,0	1306,0	1347,0	2607,0	2553,0	2641,0	2853,0	4896,0	4077,0	3053,0	1303,0	971,0	27952,0
XIMBORÉ	300,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	680,0	986,0
TOTAL	27846,0	82714,0	86070,5	72695,0	76269,5	52809,8	51841,5	64102,5	68979,5	47424,0	27071,0	26553,0	684376,3

Tabela 3. Produção pesqueira profissional continental mensal, em kg, do Rio Grande, em 2002

PEIXE	jan.	fev.	mar.	abr.	mai.	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.	Total
ACARÁ	210,0	168,0	0,0	238,0	213,0	453,0	949,5	193,5	328,0	1312,5	0,0	70,0	4135,5
BARBADO	46,0	168,0	434,0	538,0	578,5	311,0	234,5	333,0	595,0	576,0	42,5	896,0	4752,5
CABORJA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	15,0
CACHORRO	0,0	0,0	0,0	2,0	20,0	14,5	11,0	91,0	49,0	0,0	0,0	0,0	187,5
CASCUDO	502,0	684,0	776,0	1236,0	1357,5	1050,5	422,5	769,5	582,5	343,0	19,5	101,5	7844,5
CORVINA	816,5	805,0	1169,0	1867,0	2308,5	1626,0	1044,5	1200,0	866,5	1302,5	100,0	558,0	13663,5
CURIMBATÁ	169,5	258,0	639,0	449,0	674,0	1014,0	271,0	378,0	291,0	1110,0	301,0	757,5	6312,0
DOURADO	0,0	10,0	2,0	0,0	6,0	29,5	9,5	226,0	300,0	156,0	24,0	50,0	813,0
JAÚ	0,0	0,0	20,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
LAMBARI	0,0	0,0	4,0	26,0	0,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0
MANDI	1160,5	1228,0	4909,0	3276,5	3740,0	3440,5	3953,5	3969,0	1793,0	1469,0	19,0	222,0	29180,0
PACU-GUAÇU	37,0	20,0	10,0	0,0	5,0	20,0	10,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	114,0
PACU-PRATA	0,0	0,0	8,0	21,0	9,0	16,0	0,0	0,0	5,0	13,0	0,0	0,0	72,0
PIAPARA	43,5	60,0	535,0	238,0	191,0	183,5	35,0	85,0	177,0	136,0	0,0	153,0	1837,0
PIAVA	133,5	120,0	266,0	239,0	101,0	97,0	77,0	90,0	70,0	46,0	0,0	0,0	1239,5
PINTADO	0,0	70,0	20,0	32,0	5,0	21,5	6,0	3,0	20,0	63,6	0,0	59,0	300,1
PIRACANJUBA	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0
PIRAMBEBA	54,0	30,0	101,0	138,0	130,0	171,0	380,0	634,0	305,0	385,0	0,0	0,0	2328,0
SAGUIRU	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	97,0	42,0	35,0	0,0	0,0	185,0
SURUBIM	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
TILÁPIA	78,5	32,0	67,0	117,0	4,0	41,0	36,0	49,0	107,0	27,0	0,0	0,0	558,5
TRAÍRA	50,5	27,0	62,0	146,0	410,5	192,0	145,0	530,0	188,0	18,0	0,0	30,0	1799,0
TUCUNARÉ	83,5	64,0	157,0	276,5	313,0	195,5	179,0	158,0	69,0	48,0	48,0	13,0	1604,5
XIMBORÊ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
TOTAL	3385,0	3770,0	9179,0	8859,0	10066,0	8880,5	7779,0	8819,0	5788,0	7051,6	554,0	2910,0	77041,1

**Tabela 4.** Participação dos peixes mais capturados, através da pesca profissional, representada pelas frequências absolutas (kg) e relativas (%), no ano 2002, nos Rios Paranapanema, Paraná e Grande

RIO	PEIXE	POSIÇÃO	PRODUÇÃO	
			(kg)	fr (%)
PARANAPANEMA	CURIMBATÁ	1º	18806,8	29,90
	TRAÍRA	2º	15975,0	25,40
	MANDI	3º	8265,0	13,14
	PIAVA	4º	6654,0	10,58
	PIQUIRA	5º	3099,0	4,93
PARANÁ	CURIMBATÁ	1º	98680,0	14,42
	PINTADO	2º	72424,3	10,58
	PIAVA	3º	61070,0	8,92
	CORVINA	4º	59985,0	8,76
	ARMAL	5º	56884,0	8,31
GRANDE	MANDI	1º	29180,0	37,88
	CORVINA	2º	13663,5	17,74
	CASCUDO	3º	7844,5	10,18
	CURIMBATÁ	4º	6312,0	8,19
	BARBADO	5º	4752,5	6,17

**Tabela 5.** Comparação da participação (%) das cinco espécies mais capturadas na produção total em 2001 (GIAMAS e VERMULM JR., 2004) e em 2002, nos Rios Paranapanema, Paraná e Grande

Rio	Ano		
	2001 (%)	2002 (%)	2001 - 2002 (%)
PARANAPANEMA	80,90	83,95	+3,05
PARANÁ	56,84	50,99	-5,85
GRANDE	69,59	80,16	+ 10,57

## 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

- COMISSÃO MUNDIAL DE BARRAGENS 2000 *Barragens e Desenvolvimento: Um Novo Modelo para Tomada de Decisões (Um Sumário)*. Cape Town. 28p. Relatório.
- ELETROBRÁS 1991 *Plano Diretor de Meio Ambiente do Setor Elétrico - 1991/1993*. Rio de Janeiro: Centrais Elétricas Brasileiras. 284p.
- GIAMAS, M.T.D. e VERMULM JR., 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.
- ISAAC, V.J. 2000 Gerenciamento Pesqueiro: do planejamento à administração - Reflexões sobre a política de gerenciamento pesqueiro no Brasil com ênfase no exemplo da Amazônia. *Sér. Relat. Téc.*, São Paulo, 3: 45-52.
- LOWE-McCONNELL, R.H. 1999 *Estudos Ecológicos de Comunidades de Peixes Tropicais*. São Paulo: EDUSP. 535p.
- PAIVA, M.P. 1982 *Grandes Represas do Brasil*. Brasília: EDITERRA. 292p.
- PAIVA, M.P.; ANDRADE-TUBINO, M.F. de; GODOY, M.P. 2002 *As Represas e os Peixes Nativos do Rio Grande - Bacia do Paraná - Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Interciência. 78p.