

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 2008
Dados Preliminares: Bacias dos Rios Paranapanema, Paraná e
Grande**

*Harry Vermulm Junior
Maria Teresa Duarte Giamas
Priscilla Romano*

ISSN 1678-2283

Sér. Relat. Téc.

São Paulo

n. 41

jun./2010

COMITÊ EDITORIAL DO INSTITUTO DE PESCA

Carlos Alberto Arfelli

Cíntia Badaró Pedroso

Edison Barbieri

Glaucio Gonçalves Tiago

Helenice Pereira de Barros (coordenadora)

Luciana Carvalho B. Menezes

**ESTE NÚMERO FOI SUBMETIDO À REVISÃO TÉCNICO-
CIENTÍFICA**

Editor-chefe

Helenice Pereira de Barros

Gerenciamento de Informática

Ricardo Queiroz Almeida

Divulgação

Centro de Comunicação e Transferência do Conhecimento

Núcleo de Informação e Documentação

LEVANTAMENTO DA PESCA PROFISSIONAL CONTINENTAL, NO ESTADO DE SÃO PAULO, EM 2008

Dados Preliminares: Bacias dos Rios Paranapanema, Paraná e Grande

Harry Vermulm Junior ^{1,3}; Maria Teresa Duarte Giamas ¹; Priscilla Romano ²

RESUMO

O Brasil possui grandes bacias hidrográficas, e os municípios lindeiros, localizados longe dos grandes centros, têm atividade econômica relacionada direta ou indiretamente ao rio. Visando contribuir para um maior conhecimento da produção pesqueira, foram coletadas informações de produção da pesca artesanal profissional nas bacias dos rios Paranapanema (4 pontos de coleta), Paraná (8 pontos de coleta) e Grande (6 pontos de coleta), no ano de 2008. Os peixes mais capturados foram: o curimatá (28,07%) e a traíra (20,86%), dentre 19 grupos pescados no rio Paranapanema; o acará (21,26%) e a piapara (17,79%), dentre 25 grupos capturados no rio Paraná, e o mandi (18,53%) e a corvina (14,20%), dentre 21 grupos obtidos no rio Grande. Na produção extrativista total amostrada, a participação relativa dos cinco grupos de peixes mais capturados (em biomassa) indica que a exploração comercial atua mais sobre poucos grupos de espécies de peixes amostrados nos rios Paranapanema (80,12%) e Paraná (71,02%), enquanto que a pesca no rio Grande (61,24%) é melhor distribuída sobre as espécies.

Palavras chave: Peixe; pesca extrativa; rios; Estado de São Paulo

ABSTRACT

Brazil has large river basins, and the surrounding cities located far from large centers, have economic activity directly or indirectly related to river. This study seeks to contribute for a larger knowledge of fishing stocks, presenting report of the drainage basins ichthyofauna of the Paranapanema (4 collection points), Paraná (8 collection points) and Grande (6 collection points), obtained from professional fishing, along the year of 2008. The fishes with more catches reported were the "curimatá" (28.07%) and the "traíra" (20.86%) among 19 fished groups in Paranapanema River, the "acará" (21.26%) and the "piapara" (17.79%) among 25 fished groups in Paraná River, and the "mandi" (18.53%) and "corvina" (14.20%) the among 21 fished groups in Grande River. In the whole extractive production sample, the biomass of the five groups of caught fish indicates that the commercial fisheries acts more over few groups of fish species in rivers Paranapanema (80.12%) and Paraná (71.02%), while in the Grande River (61.24%) it is better distributed over the species.

Key words: Fish; extractive fishery; river; São Paulo State

¹ Pesquisador Científico do Instituto de Pesca - APTA - SAA - SP

² Bióloga - Técnica de Apoio à Pesq. Cient. e Tecnológica do Instituto de Pesca - APTA - SAA - SP

³ Endereço/Adress: Avenida Francisco Matarazzo, 455 - Água Branca - CEP: 05001-900 - São Paulo, SP - Brasil
e-mail: vermulmh@ig.com.br

INTRODUÇÃO

Hoje são conhecidas, aproximadamente, 1,8 milhão de espécies de organismos vivos (COX and MOORE, 2000), dos quais aproximadamente 55.000 são vertebrados e, dentre esses, aproximadamente 28.000 são peixes (NELSON, 2006).

O Brasil lidera o número de peixes de água doce, possuindo 2.122 espécies catalogadas, cerca de 21% das espécies do mundo (BUCKUP and MENEZES, 2003). REIS *et al.* (2003) citam que, provavelmente, de 30 a 40% da fauna de peixes neotropicais de águas interiores ainda não foram descritas e, assim, um número mais realista para as águas brasileiras poderia alcançar 5.000 espécies.

O Brasil possui 10 bacias hidrográficas principais, sendo que a bacia do rio da Prata é dividida em três sub-bacias, a saber, Paraná, Uruguai e Paraguai. A sub-bacia do rio Paraná drena uma região de 2.600.000 km², sendo que, a bacia do Alto Paraná, ocupando uma área em território brasileiro acima de 802.150 km² (SOUZA FILHO e STEVAUX, 1997), apresenta uma sucessão de barragens, ou seja, represas em sistema de cascata.

Boa parte da atividade econômica está relacionada direta ou indiretamente ao rio, principalmente em municípios localizados longe dos grandes centros, destacando-se a pesca amadora e profissional, atividades de turismo e lazer, dentre outras.

Visando contribuir para um maior conhecimento da produção pesqueira, 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, trabalhou-se diretamente com a coleta de informações de produção da pesca extrativista artesanal em algumas regiões.

MATERIAL E MÉTODOS

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

A coleta de dados pesqueiros foi realizada, no ano de 2008, nas bacias dos rios Paranapanema, Paraná e Grande, sendo obtida em um ou mais pontos de cada município amostrado:

Rio Paranapanema: Paranapanema, Taquarituba, Salto Grande e Porecatu.

Rio Paraná: Presidente Epitácio, Panorama, Paulicéia, Castilho, Jupia, Itapura, Ilha Solteira e Rubinéia.

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

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

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As informações aqui apresentadas referem-se aos dados de captura das amostragens obtidas da pesquisa, não representando a captura total, para os pontos de coleta acima citados, devido às restrições impostas pela disponibilidade temporal.

Deve-se ter cautela ao comparar os dados a outras publicações, pois neste relatório não estão computadas variáveis como: número de pescadores e a legislação no período de piracema, que varia de ano a ano, permitindo ou não a utilização de determinado aparelho de pesca, limites na quantidade permitida de peixe capturado, o que vai influenciar na captura das espécies, sendo essas variantes consideradas em futuro estudo.

As Tabelas de 1 a 3 apresentam, respectivamente, para as bacias hidrográficas dos rios Paranapanema, Paraná e Grande, a produção pesqueira extrativista profissional mensal, em quilos, amostradas no ano de 2008. A Tabela 4 apresenta a produção das cinco espécies mais capturadas, em quilos, a frequência relativa (%) e o que representam juntas sobre o total anual, para cada rio, e a Figura 1 apresenta a somatória da participação (%) dos cinco grupos de peixes mais capturados, em relação à produção total, por rio, nos anos de 2004 (VERMULM JR. e GIAMAS, 2007a), 2005 (VERMULM JR. e GIAMAS, 2007b), 2006 (VERMULM JR. e GIAMAS, 2009a), 2007 (VERMULM JR. e GIAMAS, 2009b) e em 2008.

No rio Paranapanema, foram citados 19 grupos de peixes capturados em 2008, identificados pelo nome vulgar, pertencentes às famílias Anostomidae, Callichthyidae,

Characidae, Cichlidae, Curimatidae, Cynodontidae, Erythrinidae, Loricariidae, Pimelodidae, Prochilodontidae, Sciaenidae e Serrasalmididae (Tabela 1).

Tabela 1. Produção pesqueira profissional continental, mensal, em kg, realizada em quatro pontos de coleta no rio Paranapanema em 2008

Peixe	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
BARBADO	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0
CABORJA	0,0	0,0	45,0	20,0	25,0	4,0	33,0	10,0	16,0	0,0	0,0	0,0	153,0
CACHORRO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	8,0	23,0	0,0	0,0	0,0	41,0
CASCUDO	0,0	0,0	144,5	299,0	466,0	83,0	123,0	96,5	153,5	117,0	0,0	0,0	1482,5
CORVINA	0,0	0,0	227,0	0,0	0,0	215,0	177,0	109,0	122,0	154,0	0,0	0,0	1004,0
CURIMBATÁ	0,0	0,0	3184,0	1918,0	1751,5	668,0	1347,0	1393,5	1416,0	1184,5	0,0	0,0	12862,5
LAMBARI	0,0	0,0	519,0	652,0	817,0	379,0	382,0	270,5	367,5	481,0	0,0	0,0	3868,0
MANDI	0,0	0,0	663,5	206,0	241,0	564,5	689,0	641,0	573,0	780,0	0,0	0,0	4358,0
PACU-GUAÇU	0,0	0,0	194,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	194,0
PACU-PRATA	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
PIAPARA	0,0	0,0	640,0	293,0	393,0	83,5	318,0	311,0	274,0	478,5	0,0	0,0	2791,0
PIAVA	0,0	0,0	1010,0	398,0	394,0	433,5	606,5	1239,0	1409,0	575,0	0,0	0,0	6065,0
PIQUIRA	0,0	0,0	285,0	24,0	0,0	0,0	0,0	41,0	111,0	176,0	0,0	0,0	637,0
PIRAMBEBA	0,0	0,0	197,0	281,0	126,0	151,0	146,0	91,0	155,0	186,0	0,0	0,0	1333,0
SAGUIRU	0,0	0,0	0,0	62,0	85,0	0,0	104,0	45,0	82,0	0,0	0,0	0,0	378,0
TILÁPIA	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	32,0	0,0	0,0	0,0	72,0
TRÁIRA	0,0	0,0	692,5	881,0	894,0	846,5	1185,0	1505,0	1887,0	1667,5	0,0	0,0	9558,5
TUCUNARÉ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	6,0
XIMBORÉ	0,0	0,0	191,0	44,0	83,0	163,5	186,0	67,0	84,5	191,5	0,0	0,0	1010,5
TOTAL	0,0	0,0	8003,5	5078,0	5275,5	3591,5	5308,5	5865,5	6709,5	5991,0	0,0	0,0	45823,0

BRITTO (2003) cita, para o rio Paranapanema, a ocorrência de 155 espécies e CASTRO *et al.* (2003), em trabalho realizado em riachos do rio Paranapanema, 52 espécies pertencentes a 16 famílias.

Os peixes não capturados no ano de 2008, comparados aos do ano de 2007 (VERMULM Jr. e GIAMAS, 2009b) são: dourado (11,5 kg), o pintado (13,0 kg) e a piracanjuba (6,0 kg), que, apesar de serem pescados em pequena quantidade em 2007, demonstram a sua existência nas capturas, o que já fora observado em 2008. Já o pacu-prata foi o único peixe capturado em 2008, também em pequena quantidade (1,0 kg), e não citado no ano anterior (Tabela 1). Neste caso, apesar de grande ocorrência, e em virtude do baixo ou nenhum valor comercial, não é utilizado pelos pescadores profissionais.

Para o rio Paraná, os grupos de peixes, em número de 25, são das famílias: Ageneiosidae, Anostomidae, Characidae, Cichlidae, Curimatidae, Cynodontidae, Doradidae, Erythrinidae, Hypophthalmidae, Loricariidae, Pimelodidae, Prochilodontidae, Sciaenidae e Serrasalmididae (Tabela 2). Destaca-se a presença da piquira em pequena quantidade (28 kg), provavelmente de capturas eventuais. Não

foram capturados o jaú, a jurupoca, e a tuvira, quando comparados a 2007 (VERMULM JR. e GIAMAS, 2009b).

Tabela 2. Produção pesqueira profissional continental, mensal, em kg, realizada em oito pontos de coleta no rio Paraná em 2008

Peixe	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
ACARÁ	2791,0	2509,0	5761,0	6500,0	5615,0	5345,0	6867,0	6263,0	6391,5	5523,5	2212,0	1766,0	57544,0
ARMAL	0,0	0,0	129,0	247,5	129,0	92,0	83,0	216,0	0,0	200,0	0,0	0,0	1096,5
BARBADO	0,0	0,0	625,5	414,3	625,5	387,0	469,0	601,0	830,0	692,0	0,0	0,0	4644,3
CACHORRO	0,0	0,0	3,0	0,0	3,0	21,0	9,0	40,0	11,0	3,0	0,0	0,0	90,0
CASCUDO	0,0	0,0	928,0	1499,0	928,0	2084,0	2494,0	3992,5	3694,0	849,0	0,0	0,0	16468,5
CORVINA	623,0	931,0	4969,0	3467,7	4832,0	3046,0	2940,0	2793,0	3852,5	3576,0	624,0	735,0	32389,2
CURIMBATÁ	0,0	0,0	3665,0	1192,0	3665,0	1621,5	1117,0	871,0	830,0	960,0	0,0	0,0	13921,5
DOURADO	0,0	0,0	9,0	12,0	9,0	0,0	0,0	15,0	5,0	10,0	0,0	0,0	60,0
JURUPENSÉM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
MANDI	0,0	0,0	1615,0	1338,7	1615,0	938,6	1183,0	1116,7	1476,5	1578,5	0,0	0,0	10862,0
MAPARÁ	0,0	0,0	150,0	100,0	150,0	125,0	154,0	120,0	150,0	100,0	0,0	0,0	1049,0
PACU-GUAÇU	0,0	0,0	562,5	370,0	562,5	230,0	273,0	298,0	438,0	320,0	0,0	0,0	3054,0
PACU-PRATA	0,0	0,0	35,0	25,0	35,0	36,0	40,0	0,0	70,0	44,0	0,0	0,0	285,0
PALMITO	0,0	0,0	15,0	8,0	15,0	7,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0
PIAPARA	0,0	0,0	10462,5	7885,3	10462,5	3617,0	3945,0	2556,3	5163,5	4049,7	0,0	0,0	48141,8
PIAVA	0,0	0,0	5805,0	4453,0	5805,0	3938,8	4020,0	4367,0	5545,5	3734,0	0,0	0,0	37668,3
PIAVUÇU	0,0	241,0	508,0	147,5	508,0	90,0	119,0	176,0	250,0	0,0	0,0	0,0	2039,5
PINTADO	0,0	0,0	1435,9	591,7	1435,9	573,0	745,0	1331,5	2783,5	3090,7	0,0	0,0	11987,2
PIQUIRA	0,0	0,0	14,0	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
PIRAMBEBA	0,0	0,0	235,0	230,0	235,0	315,0	365,0	315,0	310,0	410,0	0,0	0,0	2415,0
SAGUIRU	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0
TILÁPIA	0,0	0,0	10,0	16,0	10,0	15,0	0,0	33,0	10,0	448,0	0,0	0,0	542,0
TRAÍRA	31,0	0,0	834,0	1577,0	834,0	1830,0	2583,0	1507,0	1743,0	1125,0	0,0	0,0	12064,0
TUCUNARÉ	610,0	625,0	895,0	1410,0	895,0	541,0	913,0	1379,0	1450,0	794,0	365,0	377,0	10254,0
XIMBORÊ	0,0	0,0	600,0	0,0	600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2740,0	0,0	0,0	3940,0
TOTAL	4055,0	4306,0	39266,4	31484,7	38983,4	24858,9	28328,0	28029,0	35004,0	30247,4	3201,0	2878,0	270641,8

O rio Grande apresentou 21 grupos de peixes capturados e mais um não identificado pelo pescador, pertencentes às famílias: Anostomidae, Callichthyidae, Characidae, Cichlidae, Clariidae, Cynodontidae, Erythrinidae, Loricariidae, Pimelodidae, Prochilodontidae, Sciaenidae e Serrasalminidae (Tabela 3). Em 2008 todos os grupos de peixes capturados foram citados também em 2007 (VERMULM JR. e GIAMAS, 2009b), mas o apaiari e o piavuçu não constam na captura realizada em 2008.

PAIVA *et al.* (2002) citam, para o rio Grande, a ocorrência de 97 espécies de peixes nativos, distribuídas em 16 famílias; 27 espécies de peixes alóctones e exóticos, e dois híbridos: o tambacu e a tilápia-vermelha. CASTRO *et al.* (2004), em estudo realizado em riachos da bacia do rio Grande, descrevem a ocorrência de 64 espécies, pertencentes a 18 famílias.

Tabela 3. Produção pesqueira profissional continental, mensal, em kg, realizada em seis pontos de coleta no rio Grande em 2008

Peixe	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
ACARÁ	0,0	0,0	291,0	686,0	696,5	373,0	188,0	100,0	410,0	435,0	0,0	0,0	3179,5
BAGRE AFRICANO	0,0	0,0	48,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	30,0	30,0	0,0	0,0	308,0
BARBADO	0,0	0,0	805,0	723,5	898,5	505,0	527,0	336,5	562,5	429,0	0,0	0,0	4787,0
CABORJA	0,0	0,0	13,0	13,0	13,0	26,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,0
CACHORRO	0,0	0,0	48,0	249,0	266,0	69,0	100,0	80,0	3,2	3,0	0,0	0,0	818,2
CASCUDO	0,0	0,0	543,0	1225,0	1384,0	334,0	375,0	141,0	758,8	690,5	0,0	0,0	5451,3
CORVINA	482,0	0,0	1048,5	1802,0	1785,5	425,0	780,5	457,0	1399,3	1465,5	89,0	0,0	9734,3
CURIMBATÁ	0,0	444,0	1630,0	1493,5	1005,5	1817,0	803,0	867,0	465,5	132,2	0,0	0,0	8657,7
DOURADO	0,0	0,0	56,0	0,0	0,0	35,0	3,0	0,0	25,0	20,0	0,0	0,0	139,0
LAMBARI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,0	28,0	81,0	0,0	0,0	0,0	179,0
MANDI	0,0	0,0	1295,0	2025,5	2186,5	846,0	1575,5	1109,0	2045,0	1620,0	0,0	0,0	12702,5
PACU-GUAÇU	0,0	0,0	167,0	396,0	490,0	52,0	12,0	0,0	30,0	230,0	0,0	0,0	1377,0
PACU-PRATA	0,0	0,0	0,0	177,0	226,0	15,0	0,0	0,0	610,0	620,0	0,0	0,0	1648,0
PIAPARA	0,0	0,0	348,5	481,0	463,0	184,0	190,0	120,5	744,7	727,0	0,0	0,0	3258,7
PIAVA	0,0	0,0	265,0	350,0	357,0	117,0	436,0	600,0	1365,0	812,0	0,0	0,0	4302,0
PINTADO	0,0	0,0	256,0	492,0	616,0	62,0	60,0	9,0	65,0	55,5	0,0	0,0	1615,5
PIRAMBEBA	0,0	0,0	127,0	273,5	270,5	88,0	108,0	100,0	320,0	312,0	0,0	0,0	1599,0
TILÁPIA	0,0	0,0	184,0	371,0	410,0	74,0	114,0	90,0	96,5	152,2	215,0	68,0	1774,7
TRAÍRA	0,0	0,0	111,0	98,0	174,0	150,0	165,0	142,0	370,0	295,0	0,0	0,0	1505,0
TUCUNARÉ	86,0	193,0	332,5	826,0	842,0	111,0	398,5	334,0	969,4	936,0	306,0	104,0	5438,4
XIMBORÊ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0
OUTROS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
TOTAL	568,0	637,0	7568,5	11682,0	12084,0	5283,0	6010,5	4614,0	10360,9	8964,9	610,0	172,0	68554,8

O número dos grupos de peixes capturados em 2008 diminuiu quando comparado ao ano de 2007 (VERMULM Jr. e GIAMAS, 2009b) nas três bacias analisadas: no rio Paranapanema, de 21 para 19 grupos; rio Paraná, de 27 para 25; e no rio Grande, de 23 para 21 grupos.

Analisando as cinco espécies mais capturadas nos três rios, quando comparadas a 2007 (VERMULM Jr. e GIAMAS, 2009b), há alteração em apenas uma: a substituição do barbado pelo tucunaré na bacia do rio Grande (Tabela 4).

A exploração comercial na bacia do rio Paranapanema atua sobre poucas espécies de peixes, o que pode ser comprovado pela somatória das cinco espécies mais capturadas (80,12% do total) e pela biomassa do curimbatá (28,07%), que, em conjunto com a traíra (20,86%), representam quase a metade do total amostrado para o rio em 2008 (Tabela 4).

Para a bacia do rio Paraná, a manutenção do acará como o peixe mais capturado, em detrimento às outras espécies de grande porte e alto valor comercial, demonstra a grande importância alcançada por esse grupo, pela proliferação na região

e, principalmente, pela praticidade de uso para o consumidor, pois os peixes são eviscerados e filetados, sendo os filés vendidos em embalagens de um quilo.

Tabela 4. Participação dos peixes mais capturados, através da pesca profissional, representada pela frequência absoluta, fa (kg), frequência relativa, fr (%) e a somatória das frequências relativas, \sum fr (%), obtidas em amostragens nos rios Paranapanema, Paraná e Grande em 2008

Rio	Espécie	Classificação	fa (kg)	fr (%)	\sum fr (%)
PARANAPANEMA	CURIMBATÁ	1º	12862,5	28,07	80,12
	TRAÍRA	2º	9558,5	20,86	
	PIAVA	3º	6065,0	13,24	
	MANDI	4º	4358,0	9,51	
	LAMBARI	5º	3868,0	8,44	
PARANÁ	ACARÁ	1º	57544,0	21,26	71,02
	PIAPARA	2º	48141,8	17,79	
	PIAVA	3º	37668,3	13,92	
	CORVINA	4º	32389,2	11,97	
	CASCUDO	5º	16468,5	6,08	
GRANDE	MANDI	1º	12702,5	18,53	61,24
	CORVINA	2º	9734,3	14,20	
	CURIMBATÁ	3º	8657,7	12,63	
	CASCUDO	4º	5451,3	7,95	
	TUCUNARÉ	5º	5438,4	7,93	

A bacia do rio Grande foi a que apresentou a menor participação das cinco espécies mais capturadas sobre a biomassa total amostrada, representando, praticamente, 10% a menos, 61,24% contra 71,02% da segunda colocada, a bacia do rio Paraná (Tabela 4), indicando uma melhor distribuição da atividade pesqueira sobre as espécies.

Na comparação da participação dos cinco grupos de peixes mais capturados nos anos de 2004 a 2008 (Figura 1), há um comportamento assemelhado nas bacias dos rios Paranapanema e Paraná, enquanto é observada uma queda na participação para o primeiro em 2006, para o segundo em 2005, e em ambos, após esses períodos, os percentuais voltaram a crescer. Já para o rio Grande, há uma queda constante,

demonstrando uma melhor distribuição da captura sobre as espécies que sofrem exploração comercial, ocorrendo uma diminuição de 13,97% entre 2004 e 2008.

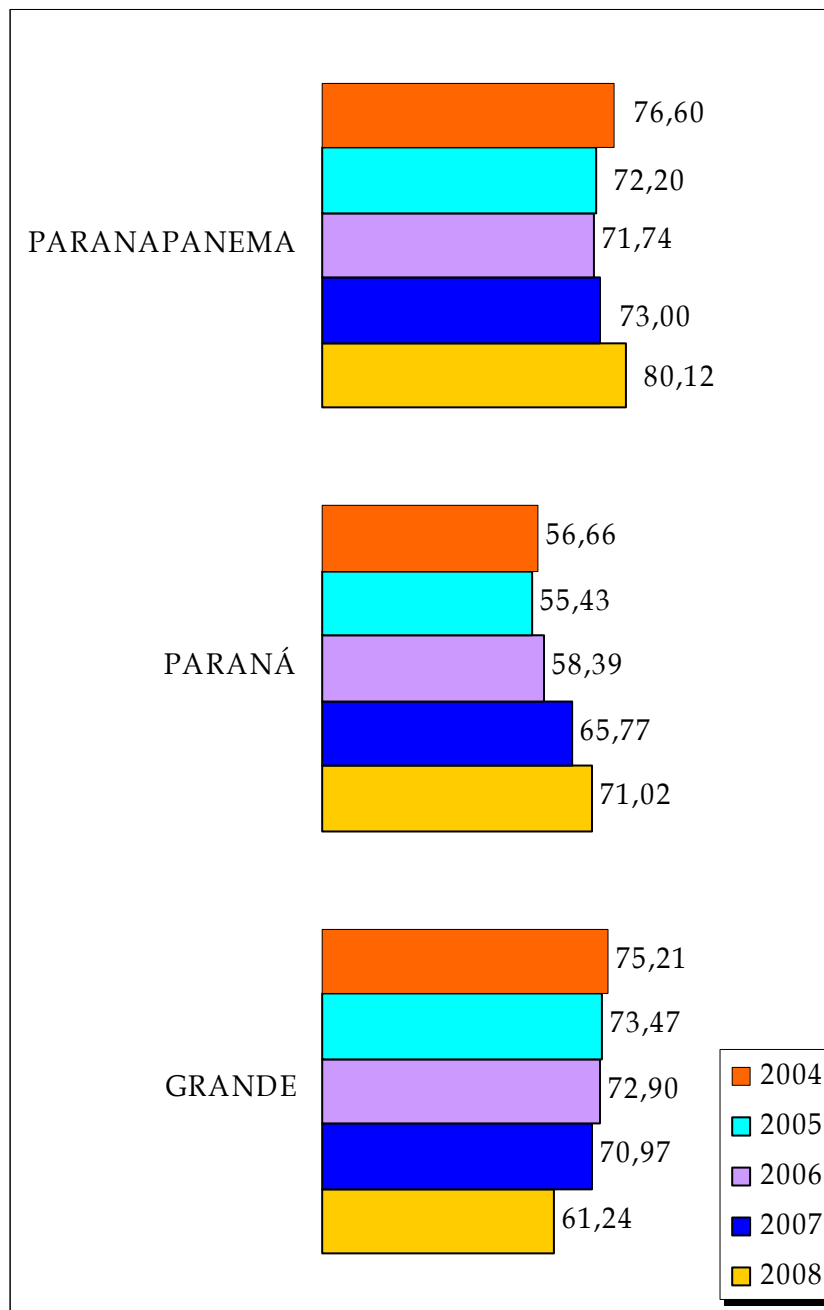


Figura 1. Participação, em porcentagem, das cinco espécies mais capturadas nos rios Paranapanema, Paraná e Grande, em 2004 (VERMULM JR e GIAMAS, 2007a), em 2005 (VERMULM JR e GIAMAS, 2007b), em 2006 (VERMULM JR e GIAMAS, 2009a), em 2007 (VERMULM JR e GIAMAS, 2009b) e em 2008

AGRADECIMENTOS

Aos pescadores, pela colaboração, por entenderem a necessidade deste trabalho; aos coletores de dados, Rosângela de Souza Faria, Eliza de Fátima dos Santos Marques, Ademir Guimarães, Helio Pierazzo e Joel Machado Marques, pelo empenho em realizar um bom trabalho.

REFERÊNCIAS

- BRITTO, S.G.C. 2003 *Peixes do rio Paranapanema*. São Paulo: Ed. Horizonte Geográfico. 112p.
- BUCKUP, P.A. e MENEZES, N.A. (eds) 2003 *Catálogo dos peixes marinhos e de água doce do Brasil*. 2ª. ed. Disponível em: <http://www.mnrj.ufrj.br/catálogo> Acesso em: 27 jan. 2010.
- CASTRO, R.M.C.; CASATTI, L.; SANTOS, H.F.; FERREIRA, K.M.; RIBEIRO, A.C.; BENINE, R.C.; DARDIS, G.Z.P.; MELO, A.L.A.; ABREU, T.X.; BOCKMANN, F.A.; CARVALHO, M.; GIBRAN, F.Z.; LIMA, F.C.T. 2003 Estrutura e composição da ictiofauna de riachos do rio Paranapanema, no Estado de São Paulo, Sudeste e Sul do Brasil. *Biota Neotropica*, 3(1): 1-31. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v3n1/pt/abstract?article+BN01703012003>> Acesso em: 02 fev. 2010.
- CASTRO, R.M.C.; CASATTI, L.; SANTOS, H.F.; MELO, A.L.A.; MARTINS, L.S.F.; FERREIRA, K.M.; GIBRAN, F.Z.; BENINE, R.C.; CARVALHO, M.; RIBEIRO, A.C.; ABREU, T.X.; BOCKMANN, F.A.; DARDIS, G.Z.P.; STOPIGLIA, R.; LANGEANI, F. 2004 Estrutura e composição da ictiofauna de riachos do rio Grande, no Estado de São Paulo, Sudeste do Brasil. *Biota Neotropica*, 4(1): 1-39. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v4n1/pt/abstract?article+BN0170402004>> Acesso em: 02 fev. 2010.
- COX, C.B. and MOORE, P.D. 2000 *Biogeography, an ecological and evolutionary approach*. Blackwell Science, London. 312p.
- NELSON, J.S. 2006 *Fishes of the world*. John Wiley & Sons, New York. 624p.

- 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.
- REIS, R.E.; KULLANDER, S.O.; FERRARIS-JR., C.J. (orgs.) 2003 *Check list of the freshwater fishes of South and Central America*. EDIPUCRS, Porto Alegre. 742p.
- SOUZA FILHO, E.E. e STEVAUX, J.C. 1997 Geologia e geomorfologia do complexo Rio Baía, Curutuba, Ivinheima. In: VAZZOLER, A.E.A.M. e AGOSTINHO, A.A.; HANN, N.S. (Eds.) *A planície de inundação do Rio Paraná*. EDUEM, UEM-NUPELIA, Maringá, p. 3-46.
- VERMULM JR., H. e GIAMAS, M.T.D. 2007a Levantamento da pesca profissional continental, no Estado de São Paulo, em 2004. Dados preliminares: bacias dos rios Paranapanema, Paraná e Grande. *Série Relatórios Técnicos do Instituto de Pesca, São Paulo, 24: 1-12*.
- VERMULM JR., H. e GIAMAS, M.T.D. 2007b Levantamento da pesca profissional continental, no Estado de São Paulo, em 2005. Dados preliminares: bacias dos rios Paranapanema, Paraná e Grande. *Série Relatórios Técnicos do Instituto de Pesca, São Paulo, 25: 1-13*.
- VERMULM JR., H. e GIAMAS, M.T.D. 2009a Levantamento da pesca profissional continental, no Estado de São Paulo, em 2006. Dados preliminares: bacias dos rios Paranapanema, Paraná e Grande. *Série Relatórios Técnicos do Instituto de Pesca, São Paulo, 35: 1-12*.
- VERMULM JR., H. e GIAMAS, M.T.D. 2009b Levantamento da pesca profissional continental, no Estado de São Paulo, em 2007. Dados preliminares: bacias dos rios Paranapanema, Paraná e Grande. *Série Relatórios Técnicos do Instituto de Pesca, São Paulo, 36: 1-9*.