

COMPOSIÇÃO E ABUNDÂNCIA DOS PEIXES DO PARQUE NACIONAL DA LAGOA DO PEIXE, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL E COMENTÁRIOS SOBRE A FAUNA ACOMPANHANTE DE CRUSTÁCEOS DECAÓDOS.

DANIEL LOEBMANN¹ & JOÃO P. VIEIRA²

¹Embrapa Meio - Norte. BR-343, Km 35, Parnaíba, PI, Brasil. Cx. Postal 341, CEP 64200-970 - E-mail: pinguimfiel@yahoo.com.br

²Fundação Universidade Federal de Rio Grande. Caixa Postal 474, CEP - 96201-900, Rio Grande, RS, Brasil. E-mail: docipv@furg.br

RESUMO

Este trabalho descreve a fauna de peixes e crustáceos decápodos encontrados no Parque Nacional da Lagoa do Peixe. Através de amostragens sazonais, com o uso de diversos tipos de amostradores, durante os anos de 2001 e 2002, e na comparação com dois trabalhos prévios na área, constatou-se a presença de 73 espécies de peixes e 14 espécies de crustáceos decápodos, sendo que 51 espécies de peixes e 3 de crustáceos são citadas pela primeira vez para esta Unidade de Conservação e 9 espécies de peixes são citadas pela primeira vez para estuários do Rio Grande do Sul. Com exceção da baixa abundância de Ariidae e a ausência dos bagres do gênero *Netuma* a fauna de peixes e crustáceos decápodos do Parque é bastante similar a fauna dos demais estuários do sul do Brasil. Em se tratando de um Parque Nacional, merece destaque a presença do crustáceo *Chasmagnatus granulata* na área do Parque, uma vez que esta espécie está atualmente classificada como vulnerável no estado.

PALAVRAS-CHAVE: peixes; decápodos; Lagoa do Peixe; Sul do Brasil.

ABSTRACT

Composition and abundance of fish at Lagoa do Peixe National Park, Rio Grande do Sul, Brasil and comments about companion fauna of decapods crustacean. This work describes the fish and decapods crustacean inhabiting the estuarine lagoons of the Brazilian Lagoa do Peixe National Park. Seasonal sampling (2001 and 2002), using several distinct sampling gears, in addition of a literature review showed that the fauna in the Park comprises 73 fishes and 14 decapods species. Most fishes (51 species) and three crustaceans were first records for this Conservation Unit and 9 species of fishes were first records for Rio Grande do Sul estuaries. In spite of the low abundance of Ariidae, or even the absence of the marine cat-fishes genus *Netuma*, the fish-fauna of the lagoon is very similar to the other estuary of southern Brazil. Regarding the decapods crustaceans, it is worth register the occurrence of *Chasmagnatus granulata* with is currently considered vulnerable at the Rio Grande do Sul state.

KEY WORDS: Fish Fauna; Decapods Fauna; Lagoa do Peixe; Southern Brazil.

1 – INTRODUÇÃO

A planície costeira do extremo sul do Brasil corresponde a uma zona biogeográfica de transição temperada-quente, devido à influência da Convergência Subtropical no Oceano Atlântico Sudoeste (Seeliger *et al.* 1997). Sua extensão é de aproximadamente 640 Km, sendo seus limites geográficos a Barra do Chuí (33°S e 53°W) ao sul e a desembocadura do Rio Mampituba (29°S e 49°W) ao norte. Esta região apresenta cerca de 50 lagoas costeiras, sendo que a maioria é alongada, paralela a praia e de pouca profundidade (Rambo 1994). Localizado no segmento mediano dessa planície, entre a Lagoa dos Patos e o Oceano Atlântico, encontra-se o Parque Nacional da Lagoa do Peixe.

O Parque foi criado em 1986, sob sugestão do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA através do Decreto-Lei nº 93.546. Atualmente, o Parque possui status de Reserva da Biosfera, Sítio Ramsar e Reserva Internacional de Aves Limnícolas. Dentro da área do Parque destacam-se dois corpos de água importantes, as lagoas límnicas e interconectadas do Pai João e Veiana, e a Lagoa do Peixe caracterizada como um ambiente estuarino que possui comunicação intermitente com o mar.

Levantamentos faunísticos regionais são imprescindíveis para uma melhor compreensão da estrutura, funcionamento e variabilidade natural das comunidades, constituindo um requisito fundamental para o estabelecimento de programas de monitoramento costeiro (Morgado & Amaral 1989). Tendo em vista que a área de estudo trata-se de um Parque Nacional, e que ainda existe uma forte atividade pesqueira na região da Lagoa do Peixe, levantamentos e monitoramentos periódicos de flora e fauna se fazem extremamente necessários para detectar possíveis alterações que possam causar mudanças prejudiciais ao meio ambiente.

Trabalhos preliminares de crustáceos decápodos (Santos *et al.* 2000) e da ictiofauna (De Bem Jr. & Laurino 1994, Ramos & Vieira 2001) revelaram a presença, na Lagoa do Peixe, de organismos de origem marinha, estuarina e límnic. Isto é possível devido à ligação temporária com o oceano e do aporte de água doce proveniente de banhados e sangradouros que drenam água para a Lagoa do Peixe. No entanto, o baixo número

de espécies de peixes registrado até o momento (6 espécies na Lagoa Pai João e 18 na Lagoa do Peixe) indicam que essas lagoas ainda não são suficientemente conhecidas, justificando a realização deste trabalho.

2 – MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho descreve as assembléias de peixes e crustáceos decápodos coletados pela equipe do Laboratório de Ictiologia da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG). As coletas foram autorizadas pelo IBAMA, através da licença de nº 074/2001. Dados históricos também foram utilizados para complementar as informações (De Bem Jr. & Laurino 1994, Santos *et al.* 2000).

2.1 – Área de Estudo

Para descrição da ictiofauna do Parque, os dados foram agrupados em três setores:

Setor 1 – Compreende amostras das lagoas de água doce interconectadas Pai João e Veiana, que estão localizadas no extremo norte do Parque (31°02'S; 050°77'W). Neste ambiente exclusivamente límnic, a profundidade média é cerca de 3 m com a maior parte de sua superfície coberta por aguapés.

Setor 2 ou Ponte Norte – Ponto localizado próximo à estrada que liga o balneário Praia Nova a Mostardas (31°06'S, 050°50'W), representado por um arroio tributário da Lagoa do Peixe que, assim como as Lagoas Pai João e Veiana, é um ambiente tipicamente límnic.

Setor 3 – Compreende amostras na Lagoa do Peixe entre os pares de coordenadas 31°14'S, 051°00'W; 31°26'S, 051°09'W, representado por quatro pontos em zona rasa (< 1m) e seis pontos em zonas mais profundas (entre 1 e 2m). Este setor pode ser classificado como um ambiente lagunar semifechado, onde ocorrem trocas e variações nas características físico-químicas da água, devido ao intercâmbio com seus sistemas vizinhos.

Esta classificação é em função da barra da lagoa, que apresenta comunicação intermitente com o Oceano Atlântico, e geralmente permanece fechada durante alguns meses do ano. A lagoa acumula água de banhados e lagoas adjacentes, e quando rompe em direção ao mar, naturalmente ou por ação do homem, se comporta como um estuário (Schwarzbald & Schäfer 1984). Essa Lagoa possui um espelho d'água de aproximadamente 35 Km² e sua profundidade média de 30 cm, podendo chegar a 2 m nos canais e na barra. Os setores 2 e 3 formam o sistema Lagoa do Peixe.

2.2 – Desenho Amostral

Amostras sazonais foram realizadas durante o inverno e primavera de 2001 e verão e outono de 2002. Durante o verão de 2002 houve intensificação das amostragens, pois foi possível realizar coletas mensais, e ainda incluir o rejeito da pesca do camarão-rosa com a rede típica do pescador artesanal da região (Aviãozinho). O material coletado foi fixado em campo com formaldeído a 4 % e posteriormente triado em Laboratório. Exemplos-testemunho encontram-se devidamente depositadas na coleção de peixes da FURG.

Em decorrência dos diferentes tipos de ambientes, utilizou-se de diversas artes de pesca para uma melhor descrição da ictiofauna e fauna acompanhante de crustáceos. As artes de pesca utilizadas foram: Picaré de arrasto-de-praia com 9 m de comprimento, com malha de 5 mm nos 3 m centrais e 12 mm nas laterais, com 1,5 m de altura, perfazendo uma área aproximada de 60 m²; Rede de cerco com 20 m de comprimento com panagem única de 12 mm, com 0,6m de altura, varrendo uma área de aproximadamente 100m²; Duas tarrafas de olho com abertura circular de 20 m e malha de 12 mm e outra com abertura circular de 17 m e malha de 50 mm. Uma tarrafa de rufo com abertura circular de 8 m e malha de 13 mm; Rejeito da rede Aviãozinho utilizado por pescadores artesanais de camarão da região durante a noite por aproximadamente 12 horas, que consiste em um aparelho de pesca passivo com atrativo luminoso composta por 3 funis concêntricos com malha 12 mm; Puçá com abertura semicircular de aproximadamente 128 cm com malha de 5 mm totalizando 2 amostras e; Rede Quadrada com armação de cano (PVC) formando um quadrado de 0,8 m de lado, toda a panagem é de malha de 5 mm e a

rede é arrastada com auxílio de um cabo, varrendo aproximadamente 8 m². O número de amostras realizadas com cada arte de pesca para cada setor está descrito na Tabela 1.

Para cada espécie e para cada amostrador, foi calculado o grau de importância relativa por meio da frequência de ocorrência percentual (FO%), e sua percentagem numérica (PN%), onde: FO% é a razão entre o número de vezes em que a espécie ocorreu sobre o número total de amostras multiplicados por 100 e PN% é a razão entre o número de indivíduos coletados de uma espécie sobre o número total de indivíduos coletados multiplicados por 100. Desta maneira, as espécies foram classificadas em: 1) espécies ocasionais - não ultrapassaram valores acima da média de PN% e FO%; 2) espécies freqüentes e não abundantes - valores de PN% menor que a média de PN% e valores FO% acima da média de FO% e; 3) espécies freqüentes e abundantes - valores de PN% e FO% acima da média.

TABELA 1 – Esforço de pesca (número de amostras) aplicado para cada setor amostrado durante o estudo (CER = Rede de Cerco; PIC = Rede Picaré; TRF = Tarrafa; PUÇ = Puçá; RQU = Rede Quadrada e; AVI = Aviãozinho).

Setores	Estações de coleta	CER	PIC	TRF	PUÇ	RQU	AVI
1	Pai João e Veiana					2	
2	Ponte Norte		3	6	1	13	
3	Lagoa do Peixe	38	126	20	1	2	48
	Total	38	129	26	2	17	48

3 – RESULTADOS

Levando-se em consideração todos os amostradores utilizados ao longo de 2001 e 2002 e, todos os pontos amostrados, foram coletados 54.138 peixes representados por 68 espécies de teleósteos distribuídas em 28 famílias (Tabela 2). Durante as amostragens não foi registrada a presença de elasmobrânquios.

Gymnotus carapo foi à única espécie capturada no sistema Lagoa Pai João-Veiana (Setor 1) que não ocorreu nos demais setores. O sistema Lagoa Pai João-Veiana apresentou menor número de espécies (S=15) em relação ao sistema Lagoa do Peixe (S=67), sendo 32 consideradas espécies límnicas, 16 espécies estuarino-relacionadas e 19 espécies marinhas. As espécies límnicas *Astyanax fasciatus*, *Callichthys callichthys*, *Cheirodon ibicuihensis*, *Cyphocarax saladensis*, *Mimagoniates inequalis* e *Pseudocorynopoma doriae* ocorreram exclusivamente na Ponte Norte (setor 2).

Das 68 espécies coletadas (Tabela 2), 51 destas são citadas pela primeira vez, e devem, portanto, ser consideradas como primeiro registro para o Parque. Nove espécies ainda não haviam sido catalogadas para os demais estuários do Rio Grande do Sul, sendo 6 marinhas (*Albula nemoptera*, *Epinephelus marginatus*, *Mycteroperca acutirostris*, *Sardinella aurita*, *Uraspis secunda* e uma espécie de Sciaenidae não identificado), e 3 estuarinas (*Awaous tajasica*, *Dormitator maculatus*, *Eleotris pisonis*).

O aviãozinho foi o amostrador que mais contribuiu com os novos registros, sendo que das espécies capturadas pela primeira vez, 33 estiveram presentes neste tipo de arte de pesca e 19 destas foram exclusivas desta arte de pesca. As espécies mais freqüentes (FO%) e abundantes (PN%) no aviãozinho foram *Brevoortia pectinata* (FO% = 68,8; PN% = 42,5), *Micropogonias furnieri* (FO% = 60,4; PN% = 16,7) e *Jenynsia multidentata* (FO% = 81,3; PN% = 14,6%).

Na rede de cerco, dentre as espécies freqüentes e abundantes destaca-se novamente *B. pectinata* (FO% = 26,3; PN = 21,7%), seguida de *Astyanax eingemanniorum* (FO% = 34,2; PN% = 17,7), *Mugil platanus* (FO% = 55,3; PN% = 14,1) e *Odontesthes argentinensis* (FO% = 52,6; PN% = 13,5).

A rede picaré teve *M. platanus* (FO% = 74,5; PN% = 65,9) como única espécie dominante, o mesmo aconteceu com o puçá que teve *Phalloceros caudimaculatus* representando 95,75% de percentagem numérica.

A rede quadrada esteve representada principalmente por *P. caudimaculatus* (FO% = 23,5; PN% = 58,6) e *Hyphessobrycon bifasciatus* (FO% = 58,8; PN% = 7,9). A tarrafa teve *Oligosarcus jenynsii* (FO% = 46,2; PN% = 38,0), *O. argentinensis* (FO% = 34,2; PN% = 16,2) e *A. eingemanniorum* (FO% = 50,0 PN% = 14,6), como as espécies mais freqüentes e abundantes.

TABELA 2 – Lista de espécies de peixes e famílias capturadas para cada arte de pesca. Código (COD): Dados históricos = 0; Sistema Pai João – Veiana = 1; Ponte Norte 2 = 2; Lagoa do Peixe = 3. Redes: AVI = Aviãozinho; CER = Rede de cerco; PIC = Picaré; PUÇ = Puçá; QUA = Rede Quadrada; TAR = Tarrafa. PN% = Percentual numérica da abundância específica e FO% = Frequência de Ocorrência Percentual Específica. Em negrito estão as espécies com primeiro registro para o Parque. Legenda:

■ Frequente e Abundante ■ Abundante □ Frequente Presente

FAMÍLIA	ESPÉCIE	COD	AVI PN%	CER PN%	PIC PN%	PUÇ PN%	QUA PN%	TAR PN%
Elopidae	<i>Elops saurus</i> Linnaeus, 1766	3	<1					
Albulidae	<i>Albula nemoptera</i> (Fowler, 1911)	3	<1					
Engraulidae	<i>Anchoa marinii</i> (Hildebrand, 1943)	3			<1			
Engraulidae	<i>Lycengraulis grossidens</i> (Agassiz, 1829)	0;3	<1		<1			1,0
Clupeidae	<i>Brevoortia pectinata</i> (Jenyns, 1842)	0;3	42,6	21,7	1,0			5,9
Clupeidae	<i>Harengula clupeola</i> (Cuvier, 1829)	3	<1					
Clupeidae	<i>Platanichthys platana</i> (Regan, 1917)	3	<1		<1			
Clupeidae	<i>Sardinella aurita</i> Valenciennes, 1847	3	<1					
Curimatidae	<i>Cyphocarax saladensis</i> (Meinken, 1933)	2					<1	
Curimatidae	<i>Cyphocarax voga</i> (Hensel, 1870)	1;2;3	<1	<1			3,6	3,3
Erythrinadae	<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch, 1794)	0;1;2;3	<1				<1	<1
Characidae	<i>Cianocharax alburnus</i> (Hensel, 1870)	3			<1			
Characidae	<i>Astyanax jacuhiensis</i> Cope, 1894	0;1;2					<1	<1
Characidae	<i>Astyanax eingemanni</i> (Cope, 1894)	1;2;3	1,7	17,7	4,3		4,7	14,6
Characidae	<i>Astyanax fasciatus</i> (Cuvier, 1819)	2						<1
Characidae	<i>Characidium rachovii</i> Regan, 1913	1;2					<1	
Characidae	<i>Cheirodon ibicuiensis</i> Eigenmann, 1915	2				<1		
Characidae	<i>Cheirodon interruptus</i> (Jenyns, 1842)	2;3			<1	<1	<1	
Characidae	<i>Hyphessobrycon igneus</i> (Miquelarena, Menni, Lopez & Casciotta, 1980)	1;2;3	<1	<1	<1	<1	7,9	
Characidae	<i>Hyphessobrycon boulengeri</i> (Eigenmann, 1907)	2;3			<1		1,1	
Characidae	<i>Hyphessobrycon luetkenii</i> (Boulenger, 1887)	2;3		<1	<1	<1	6,6	
Characidae	<i>Hyphessobrycon meridionalis</i> Ringuet et al., 1978	3			<1			
Characidae	<i>Mimagoniates inequalis</i> (Eigenmann, 1915)	2				1,8		
Characidae	<i>Oligosarcus jenynsii</i> (Günther, 1864)	0;2;3	<1	2,2	<1		<1	38,0
Characidae	<i>Oligosarcus robustus</i> Menezes, 1969	3						1,5
Characidae	<i>Pseudocorynopoma doriae</i> Perugia, 1891	2					<1	
Ariidae	<i>Genidens genidens</i> (Valenciennes, 1839)	3	<1					
Pimelodidae	<i>Pimelodella australis</i> Eigenmann, 1917	2;3	<1	<1	<1	<1	<1	
Pimelodidae	<i>Rhamdia</i> sp (Quoy & Gaimard, 1824)	0;2;3	<1					<1
Callichthyidae	<i>Callichthys callichthys</i> (Linnaeus, 1758)	0;2						<1
Callichthyidae	<i>Corydoras paleatus</i> (Jenyns, 1842)	2;3	<1		<1	<1	3,6	
Callichthyidae	<i>Hoplosternum littorale</i> (Hancock, 1828)	2;3	<1					<1
Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i> Linnaeus, 1758	1					<1	
Sternopygidae	<i>Eigenmannia virescens</i> (Valenciennes, 1842)	1;2					<1	
Gadidae	<i>Urophycis brasiliensis</i> (Kaup, 1858)	3	<1					
Anablepidae	<i>Jenynsia multidentata</i> (Jenyns, 1842)	0;1;2;3	14,6	7,3	9,1	<1	2,3	
Poecilidae	<i>Cnesterodon decemmaculatus</i> (Jenyns, 1842)	3			<1			
Poecilidae	<i>Phalloceros caudimaculatus</i> (Hensel, 1868)	1;2;3		<1	1,2	95,7	58,6	
Poecilidae	<i>Phalloptychus januaris</i> (Hensel, 1868)	3	<1	<1	<1		7,2	
Atherinidae	<i>Atherinella brasiliensis</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	0;3	<1	7,3	1,9		<1	
Atherinidae	<i>Odontesthes argentinensis</i> (Valenciennes, 1835)	0;3	5,3	13,5	2,8			16,2
Eleotridae	<i>Dormitator maculatus</i> (Bloch, 1792)	3	<1					
Eleotridae	<i>Eleotris pisonis</i> (Gmelin, 1789)	3	<1					
Centropomidae	<i>Centropomus parallelus</i> (Poey, 1860)	3						<1

Continuação

FAMÍLIA	ESPÉCIE	COD	AVI	CER	PIC	PUÇ	QUA	TAR
			PN%	PN%	PN%	PN%	PN%	PN%
Serranidae	<i>Epinephelus marginatus</i> (Lowe, 1834)	3	<1					
Serranidae	<i>Mycteroperca acutirostris</i> (Valenciennes, 1828)	3	<1					
Pomatomidae	<i>Pomatomus saltatrix</i> (Linnaeus, 1766)	3	<1					
Carangidae	<i>Selene vomer</i> (Linnaeus, 1758)	3	<1					
Carangidae	<i>Trachinotus carolinus</i> (Linnaeus, 1766)	3	<1	<1	<1			<1
Carangidae	<i>Trachinotus marginatus</i> Cuvier, 1832	0;3	<1	<1	<1			<1
Carangidae	<i>Uraspis secunda</i> (Poey, 1860)	3	<1					
Gerreidae	<i>Ulaema lefroyi</i> (Goode, 1874)	0						
Gerreidae	<i>Eucinostomus gula</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	0						
Gerreidae	<i>Eucinostomus melanopterus</i> (Bleeker, 1863)	0						
Gerreidae	<i>Eucinostomus argenteus</i> Baird & Girard 1855	3	3,7	<1	<1			<1
Sciaenidae	<i>Micropogonias furnieri</i> (Desmarest, 1823)	0;3	16,7	<1	<1			1,4
Sciaenidae	<i>Pogonias cromis</i> (Linnaeus, 1766)	3	<1					
Sciaenidae	Sciaenidae não identificado	3	<1					
Sciaenidae	<i>Menticirrhus littoralis</i> (Holbrook, 1855)	0						
Sciaenidae	<i>Stellifer brasiliensis</i> (Schultz)	3	<1					
Cichlidae	<i>Cichlasoma facetum</i> (Jenyns, 1842)	3	<1					
Cichlidae	<i>Cichlasoma portalegreense</i> (Hensel, 1870)	1;2;3	<1		<1		<1	
Cichlidae	<i>Crenicichla lepidota</i> Heckel, 1840	1;2;3	<1		<1		<1	
Cichlidae	<i>Geophagus brasiliensis</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	0;1;2;3	7,5	8,8	<1		<1	6,2
Mugilidae	<i>Mugil curema</i> Valenciennes, 1836	0;3	<1	3,6	2,1			
Mugilidae	<i>Mugil gaimardianus</i> Desmarest, 1831	0;3	<1	1,1	<1			<1
Mugilidae	<i>Mugil platanus</i> Gunther, 1880	0;3	2,6	14,1	74,5		<1	5,1
Gobidae	<i>Awaous tajasica</i> (Lichtenstein, 1822)	3			<1			
Gobidae	<i>Gobionellus oceanicus</i> (Pallas, 1770)	3	<1					
Gobidae	<i>Gobionellus shufeldti</i> (Jordan & Gilbert, 1887)	0;3		<1	<1			
Pleuronectidae	<i>Oncopterus darwinii</i> Steindachner, 1874	0						
Bothidae	<i>Citharichthys spilopterus</i> Günther, 1862	0;3	<1	<1				1,8
Bothidae	<i>Paralichthys orbignyanus</i> Valenciennes, 1839	3	<1					
N° TOTAL DE INDIVÍDUOS COLETADOS			13991	1897	34612	776	2172	724
N° DE ESPÉCIES COLETADAS POR AMOSTRADOR			46	22	32	9	24	22
N° DE ESPECIES COM PRIMEIRO REGISTRO PARA O PNLP			33	10	18	8	17	9

A fauna acompanhante de crustáceos registrou um total de 8 espécies (Tabela 3). Dessas, *Macrobrachium borelli*, *Palaemonetes argentinus* e *Rhithropanopeus harrissii* são citadas pela primeira vez para o Parque. Merece destaque ainda a presença de *Farfantepenaeus paulensis* e *Callinectes sapidus* em todas as amostras da rede de Aviãozinho. Os outros amostradores sempre apresentaram valores de FO% de crustáceos inferiores a 50,1%. A rede tipo picaré foi a única rede que capturou todas as espécies de crustáceos.

TABELA 3 – Frequência de Ocorrência das espécies de crustáceos decápodos capturados para cada arte de pesca. AVI = Aviãozinho; CER = Rede de cerco; PIC = Picaré; PUÇ = Puçá; QUA = Rede Quadrada; TAR = Tarrafa. * = espécies com primeiro registro para o Parque Nacional da Lagoa do Peixe.

ESPÉCIE	AVI	CER	PIC	PUÇ	QUA	TAR
<i>Farfantepenaeus paulensis</i> Perez-Farfante, 1967	100,0	18,4	18,6		5,9	7,7
* <i>Palaemonetes argentinus</i> Nobili, 1901		2,6	13,2	50,0	17,6	
* <i>Macrobrachium borelli</i> (Nobili, 1896)			1,6		17,6	
<i>Callinectes danae</i> Smith, 1869	72,9	21,1	16,3		11,8	7,7
<i>Callinectes sapidus</i> Rathbun, 1896	100,0	34,2	31,0	50,0		26,9
<i>Chasmagnathus granulata</i> Dana, 1851			2,3			
<i>Cyrtograpsus angulatus</i> Dana, 1851	2,1	13,2	3,9			7,7
* <i>Rhithropanopeus harrissii</i> Gould, 1841			0,8			

4 – DISCUSSÃO

Comparando com os dados históricos da ictiofauna (De Bem Jr. & Laurino 1994, Ramos & Vieira 2001) somente as espécies marinhas *Menticirrhus littoralis*, *Oncopterus darwini*, *Eucinostomus melanopterus*, *E. gula* e *Ulaema lefroy* (Tabela 2) não foram coletados durante este trabalho. Assim sendo, a compilação de dados históricos associados aos registros do presente trabalho eleva a lista de espécies para 73. O baixo número de espécies encontrados no sistema Lagoa Pai João-Veiana pode ser atribuído principalmente a dois fatores, ao uso restrito de amostradores dificultado pela presença e densidades de aguapés nesta lagoa e pelo baixo esforço amostral, com apenas duas expedições.

A espécie *Gymnogeophagus rhabdotus* citada por De Bem Jr. & Laurino (1994) aparentemente foi mal identificada, sendo considerada aqui como *Geophagus brasiliensis*, uma vez que este ciclídeo foi bastante comum nas amostragens e são muito semelhantes entre si. Além do mais, nenhum indivíduo de *G. rhabdotus* foi capturado durante as recentes amostragens de 2001 e 2002.

Os amostradores, embora não comparáveis entre si em decorrência de suas características e esforços amostrais distintos, devem ser considerados complementares, pois além das espécies capturadas por mais de um amostrador apresentarem diferentes proporções, nenhuma das espécies foi coletada em todos os amostradores.

A ictiofauna do Parque é muito mais rica do que já se tinha registro, uma vez que o presente levantamento faunístico triplicou a relação de espécies registradas para Parque. A maior contribuição de novos registros foi da rede aviãozinho, o que parece estar relacionado ao fato desse amostrador ter sido utilizado tanto em zona rasa como em zona profunda. Além disso, as amostras eram provenientes de 1.632 redes que ficavam 12 horas dentro da água durante a noite, totalizando assim, um esforço de pesca muito superior aos dos outros amostradores.

A dominância de *M. platanus* na arte de pesca picaré é explicada pelo fato de que, em apenas cinco amostras provenientes de um único dia, foram capturados 18.234 indivíduos com comprimento total variando de 27 até 33 mm. A formação de densos cardumes de juvenis desta espécie é comum na costa do Rio Grande do Sul, sendo a espécie dominante nas águas rasas estuarinas (Ramos & Vieira 2001).

Em relação à fauna de crustáceos decápodos, Santos *et al.* (2000) citam 11 espécies para o Parque. Nas coletas analisadas para o presente trabalho não foram observadas as espécies *Loxopagurus loxochelis*, *Uca uruguayensis*, *Ocypode quadrata*, *Areaneus cribarius*, *Callinectes bocourti* e *Artemesia longinaris*. Dessas, *C. bocourti* não é uma espécie comum para a área do Parque, justificando sua ausência em nossas amostras. As outras espécies que não foram encontradas ao longo de nossas amostragens são típicas de ambiente marinho-praial (*O. quadrata*), marinho (*A. longinaris*, *L. loxochelis* e *A. cribarius*), e de marismas (*U. uruguayensis*) locais onde não foram realizadas amostras.

As três espécies consideradas como novas ocorrências para o Parque (*Macrobrachium borelli*, *Paleomonetes argentinus* e *Rhithropanopeus harrisi*) são encontradas em lagoas costeiras do Rio Grande do Sul (Buckup & Bond-Buckup 1999), sendo a última considerada introduzida por água da lastro de navio (D'incao & Martins 1998).

Neste trabalho, não se levou em consideração a abundância relativa da fauna de crustáceos, visto que *Farfantepenaeus paulensis* e *Callinectes sapidus* são espécies comercializadas pelos pescadores locais, não tendo sido possível determinar a importância relativa numérica destas capturas. No entanto merece destaque a grande biomassa destas espécies, que representam importantes recursos pesqueiros para a comunidade local.

O caranguejo-gatanhão *Chasmagnathus granulata* também merece destaque, visto que atualmente apresenta status de vulnerável de acordo com a Lista Vermelha da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul (Fontana *et al.* 2003). No Parque esta espécie pode ainda ser encontrada em grande abundância, estando intimamente associadas às marismas das margens da Lagoa do Peixe (Santos *et al.* 2000).

Fazendo uma comparação entre os estuários do Rio Grande do Sul, podemos observar que os peixes das assembléias de zona rasa são sempre dominadas pelas mesmas espécies, merecendo destaque os Atherinídeos *Atherinella brasiliensis* e *Odontesthes argentinensis*, o Anablepídeo *Jenynsia multidentata* e o Mugilídeo *Mugil platanus* (Chao *et al.* 1982, Pereira *et al.* 1998, Ramos & Vieira 2001). Já na zona profunda, a situação pode ser considerada diferente, pois para todos os estuários (Rio Mampituba, Complexo Tramandaí – Armazém – Custódia,

Lagoa dos Patos e Chuí) é marcante a presença dos bagres *Netuma barba* e *Genidens genidens*, enquanto que na Lagoa do Peixe, foram observados apenas dois indivíduos de *G. genidens*. Acreditamos que a ausência desses arídeos possa estar relacionada ao fato de que na Lagoa do Peixe não há canais profundos (>2m), ambiente preferencial dessas espécies.

Das nove espécies de peixes citadas pela primeira vez para estuários do Rio Grande do Sul, a maioria delas não havia sido registrada para o estado. Com exceção de *Awaous tajasica*, todas foram capturadas na pesca do camarão-rosa durante o verão e, de acordo com a literatura (Figueiredo & Menezes 1978, 1980, Menezes & Figueiredo 1980, 1985, Froese & Pauly 2003) seus registros são para menores latitudes, sugerindo que a aparição destas espécies no estuário da Lagoa do Peixe parece estar associado a águas quentes da corrente do Brasil que tem maior influência sobre a região durante o verão.

AGRADECIMENTOS

Os autores deste trabalho são sinceramente agradecidos a equipe do laboratório de Ictiologia da FURG que participaram ativamente nas atividades de campo e triagem do material. Ao IBAMA de Mostardas pelo apoio no trabalho de campo. A Marinha do Brasil pelo comodato da FURG junto ao Farol de Mostardas. Aos Drs. Luiz Roberto Malabarba e Carlos Alberto Santos de Lucena pela ajuda na identificação da ictiofauna límnic. A CAPES pela Bolsa de estudo nível mestrado para o primeiro autor. Aos Drs. Carlos Emilio Bemvenuti e Erica Maria Pellegrini Caramaschi pelas valiosas críticas e sugestões na versão original deste manuscrito.

LITERATURA CITADA

- BUCKUP, L. & G. BOND-BUCKUP. 1999. Os Crustáceos do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Universidade/UFRGS, 503p.
- CHAO, L. N., L. E. PEREIRA, J. P. VIEIRA, M. A. BEMVENUTI & L. P. R. CUNHA. 1982. Relação preliminar dos peixes estuarinos e marinhos da Lagoa dos Patos e região costeira adjacente, Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Atlântica*. 5: 67-75.
- DE BEM JR., R. T. & L. B. LAURINO. 1994. Contribuição ao conhecimento da ictiofauna da região do Parque Nacional da Lagoa do Peixe (RS) Brasil. *Rev. da UCPEL*. 4(2): 61-66.
- D'INCAO, F. & S. T. S. MARTINS. 1998. Occurrence of *Rhithropanopeus harrisi* (Gould, 1841) in the southern coast of Brazil (Decapoda, Xanthidae). *Nauplius*. 6: 191-194.
- FIGUEIREDO, J. L. & N. A. MENEZES. 1978. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. III. Teleostei (1). São Paulo, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 110p.
- FIGUEIREDO, J. L. & N. A. MENEZES. 1980. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. III. Teleostei (2). São Paulo, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 90p.
- FONTANA, C. S., G. A. BENCKE & R. E. REIS. 2003. Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. Porto Alegre, EDIPUCRS, 632p.
- FROESE, R. & D. PAULY, Eds. (2003). FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org: version 21 October 2003.
- MENEZES, N. A. & J. L. FIGUEIREDO. 1980. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. IV. Teleostei (3). São Paulo, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 96p.
- MENEZES, N. A. & J. L. FIGUEIREDO. 1985. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. V. Teleostei (4). São Paulo, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 105p.
- MORGADO, E. H. & A. C. Z. AMARAL. 1989. Anelídeos Poliquetos da Região de Ubatuba (SP) - Padrões de Distribuição Geográfica. *Rev. Bras. Zool.* 6(3): 535-568.
- PEREIRA, L. E., L. RAMOS & S. X. PONTES. 1998. Lista comentada dos peixes e crustáceos decápodos do estuário do Arroio Chuí e região costeira adjacente, RS. *Rev. Atlântica*. 20: 165-172.
- RAMBO, B. 1994. A Fisionomia do Rio Grande do Sul. São Leopoldo, Ed. Unisinos, 473p.
- RAMOS, L. & J. P. VIEIRA. 2001. Composição específica e abundância de peixes de zonas rasas dos cinco estuários do Rio Grande do Sul, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, 27(1): 109-121.
- SANTOS, S., P. J. RIEGER, R. R. R. VIEIRA & R. A. BARUTOT. 2000. Composição e distribuição dos crustáceos (Decapoda) na Lagoa do Peixe, Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. Zool.* 17(1): 213-223.
- SCHWARZBOLD, A. & A. SCHÄFER. 1984. Gênese das lagoas costeiras do Rio Grande do Sul. *Amazoniana*. 9(1): 84-104.
- SEELIGER, U., C. ODEBRECHT & J. P. CASTELLO. 1997. Subtropical convergence environments: The coast and sea in the southwestern Atlantic. Berlin, Springer-Verlag, 308p.

Data de recebimento: 27/09/04

Data de aceite: 30/3/05

