

MONITORAMENTO E MANEJO DA ICTIOFAUNA

AHE BARRA GRANDE

RELATÓRIO MENSAL – 12/39

Período:
abril /2003

Preparado para:
GRUPO DE EMPRESAS ASSOCIADAS BARRA GRANDE - GEAB

Elaborado por:



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

RELATÓRIO MENSAL - 12

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. MATERIAIS E MÉTODOS.....	3
2.1 PONTOS DE COLETA.....	3
2.2 EQUIPAMENTO DE CAPTURA.....	4
2.3 PROCESSAMENTO DO MATERIAL.....	4
3. RESULTADOS.....	5
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	9
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	9
6. ANEXOS	10

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta os resultados obtidos durante coleta de monitoramento da Ictiofauna do Rio Pelotas realizada no período de 28 de março à 03 de abril de 2003.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Pontos de coleta

Os 7 pontos de coletas estabelecidos estão localizados na área de influência da AHE de Barra Grande e caracterizados de acordo com a tabela 1.

Tabela 1. Pontos de coletas dos peixes .

Ponto	Caracterização	Latitude	Longitude	Altura	Observação
1	Rincão do Rosa / Jusante	27°45'020"S	51°16'300"W	478m	30/03/2003
2	Balsa Passo Pedro Oveiro / Obra	27°47'277"S	51°10'494"W	484m	28/03/2003
3	Raia Do Soita	27°49'997"S	51°07'386"W	489m	29/03/2003
4	São Jorge	27°54'897"S	51°02'111"W	518m	31/03/2003
5	Rio Vacas Gordas	28°01'242"S	50°46'917"W	726m	01/04/2003
6	Ponte -BR 116	28°12'859"S	50°45'346"W	700m	02/04/2003
7	Rio Pelotinhas	28°17'351"S	50°38'575"W	721m	03/04/2003
Ponto	Caracterização	Localização			
1	Rincão do Rosa	17,4 km de Anita Garibaldi em direção a Celso Ramos Proprietário : José Sobrinho da Silva			
2	Balsa Passo Pedra Overa	Entre Anita Garibaldi e Pinhal da Serra			
3	Raia Do Soita	Sítio Beria Rio Proprietário: Voni Vieria Machado			
4	São Jorge	Entrada à esquerda 6 km após Cerro Negro. Aproximadamente mais 16 km até o Rio. Antiga Serraria Ester Koeche			
5	Rio Vacas Gordas	Fazenda da Empresa Florestal Gateados Ltda.			
6	Ponte -Br 116	Ponte sobre o Rio Pelotas na BR 116			
7	Rio Pelotinhas	Abaixo da ponte da Estrada de Ferro			

A equipe permaneceu um dia em cada ponto amostral,. Os equipamentos de captura foram colocados no final da tarde e retirados pela manhã do dia seguinte. Os peixes foram submetidos a biometria e acondicionados em tambor de plástico de 50 litros em solução de formol 4%. O material foi transportado para o Laboratório de Engenharia Ambiental da Universidade do Sul de Santa Catarina onde se procederam as análises. Análise da qualidade da água (temperatura, oxigênio dissolvido, pH e transparência) e temperatura do ar foram realizadas diariamente para cada ponto na instalação dos equipamentos (à tarde) e na retirada (pela manhã).

2.2. Equipamentos de capturas

Foram utilizados tarrafa, espinhel, redes de espera e redes feiticeira de vários tamanhos e malhas listados na tabela 2.

Tabela 2. Equipamentos de capturas de peixes utilizados nas coletas.

Equipamento	Malha (cm)*	Comprimento (m)	Altura (m)	Referência:
Tarrafa	1,2	12 (perímetro)		T
Espinhel	100 médios	anzóis 100m		E
Rede espera	de 1,2	30	7,0	M1230
	2,0	30	7,0	M2030
	2,5	30	7,0	M2530
	5,0	30	7,0	M5030
	8,0	30	7,0	M8030
Feiticeira	3,0	40	2,0	F3040
	4,0	30	2,0	F4030

* Medida entre nós adjacentes

2.3. Processamento do material

Para cada equipamento de pesca, os peixes foram identificados, contados, pesados com auxílio de balança digital com precisão de 0,1g e

medidos (comprimento total) com ictiômetro com precisão de 0,1 cm. Alguns indivíduos foram ao acaso abertos para verificação do estágio reprodutivo.

Exemplares de Traíra, Trairão, Jundiá e Mandi foram acondicionadas em tambor de plástico de 50 litros em solução de formol 4%. O material foi transportado para o Laboratório de Engenharia Ambiental da Universidade do Sul de Santa Catarina onde se procederão análises de : sexo, estágio de maturação gonadal e grau de repleção estomacal.

3. RESULTADOS

A tabela 3 apresenta a quantidade e variedade de peixes capturadas por ponto de coleta.

Tabela 3. Quantidade, variedade e biomassa capturada por ponto de coleta.

Pontos	Quantidade peixes	Variedade espécies	Biomassa capturada(g)
01	87	14	30.437
02	37	10	3.850
03	66	9	16.747
04	54	12	16.728
05	129	6	4.753
06	35	6	5.892
07	103	15	29.882
TOTAL	511	29	108.289

A biomassa total foi de 108,3 kg sendo que no ponto 01 foram obtidas as maiores biomassas (28% do total) e no ponto 02 apenas 3,5% do total capturado.

A quantidade de peixes capturada variou de 37 (ponto 02) a 129 indivíduos no ponto 05.

Pode-se observar através da tabela 4 que a variedade de espécies foi ampla totalizando 29 espécies. Nenhuma espécie esteve presente em todos os

pontos. A espécie mais freqüente foram os cascudos *Hypostomus isbruekeri* e *Megalancistrus sp.*, representando 15,5% e 19,4% do total das capturas, respectivamente. Outras três espécies predominantes foram Lambari, Jundiá e Traíra.

Na tabela 4 estão relacionadas as espécies capturadas por ponto de coleta.

Tabela 4. Número de exemplares de cada espécie capturados na coleta em cada ponto e sua freqüência relativa sobre o total da captura

Espécie/Ponto Coleta	01	02	03	04	05	06	07	Total	%
<i>Leporinus amae</i>		1					6	7	1,4%
<i>Schizodon aff nasutus</i>	3							3	0,6%
<i>Acestrorhynchus pantaneiro</i>	3							3	0,6%
<i>Astyanax bimaculatus</i>							1	1	0,2%
<i>Astyanax sp1(olho pq)</i>				9				9	1,8%
<i>Astyanax sp2(olho gr)</i>	7	7					33	47	9,2%
<i>Astyanax sp3</i>					12			12	2,3%
<i>Galeocharax sp</i>							9	9	1,8%
<i>Oligosarcus cf jenynsii</i>	9	5	8	5				27	5,3%
<i>Salminus sp.</i>					8		3	11	2,2%
<i>Steindachnerina biornata</i>							16	16	3,1%
<i>Steindachnerina brevipinna</i>	7	1	10	5				23	4,5%
<i>Steindachneridion scripta</i>			3	1				4	0,8%
<i>Hoplias lacerdae</i>	5		6	6		3	17	37	7,2%
<i>Hoplias malabaricus</i>	14				1		1	16	3,1%
<i>Apareiodon affinis</i>				3				3	0,6%
<i>Eigenmannia virescens</i>							3	3	0,6%
<i>Crenicichla sp</i>		1	5			1	6	13	2,5%
<i>Geophagus brasiliensis</i>	1						1	2	0,4%
<i>Hoplosternum sp.</i>	2	1		2		1		6	1,2%
<i>Cf. Rhinelepis</i>	5			1				6	1,2%
<i>Hypostomus commersonii</i>			1	1				2	0,4%
<i>Hypostomus isbruekeri</i>	16	13	21	6		22	1	79	15,5%
<i>Hypostomus sp1</i>	1	1						2	0,4%
<i>Loricariichthys anus</i>					1			1	0,2%
<i>Megalancistrus sp.</i>					98		1	99	19,4%
<i>Iheringichthys labrosus</i>	2	2	3	3				10	2,0%
<i>Pimelodus maculatus</i>	8			3		4	3	18	3,5%
<i>Rhamdia quelen</i>	4	5	9	9	9	4	2	42	8,2%
TOTAL	87	37	66	54	129	35	103	511	100,0%

Um maior número de indivíduos foi capturada nos pontos 05 (Vacas Gordas) e 07 (Rio Pelotinhas). As maiores biomassas foram capturadas no

ponto 01, onde 68% dos indivíduos apresentaram comprimento total acima de 200 mm (Rincão do Rosa) e ponto 07, onde foram coletados 20% do total das capturas. O ponto 05 representou 25% do total das capturas, porém como 86% dos peixes eram menores que de 200 mm, sua biomassa foi consideravelmente menor.

Tabela 5. Distribuição de freqüência do comprimento (em mm) dos indivíduos capturados na coleta .

Classe de comprimento	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	TOTAL	%
<100	13	5	0	3	0	0	36	57	11,2%
100-200	15	12	18	19	112	16	31	223	43,6%
200-300	37	16	33	18	16	15	16	151	29,5%
300-400	12	4	9	8	1	4	4	42	8,2%
400-500	9	0	6	6	0	0	11	32	6,3%
>500	1	0	0	0	0	0	5	6	1,2%
Total	87	37	66	54	129	35	103	511	100,0%

Na Figura 1 está representada a distribuição de freqüência do comprimento, por classes, dos indivíduos capturados em cada ponto de coleta.

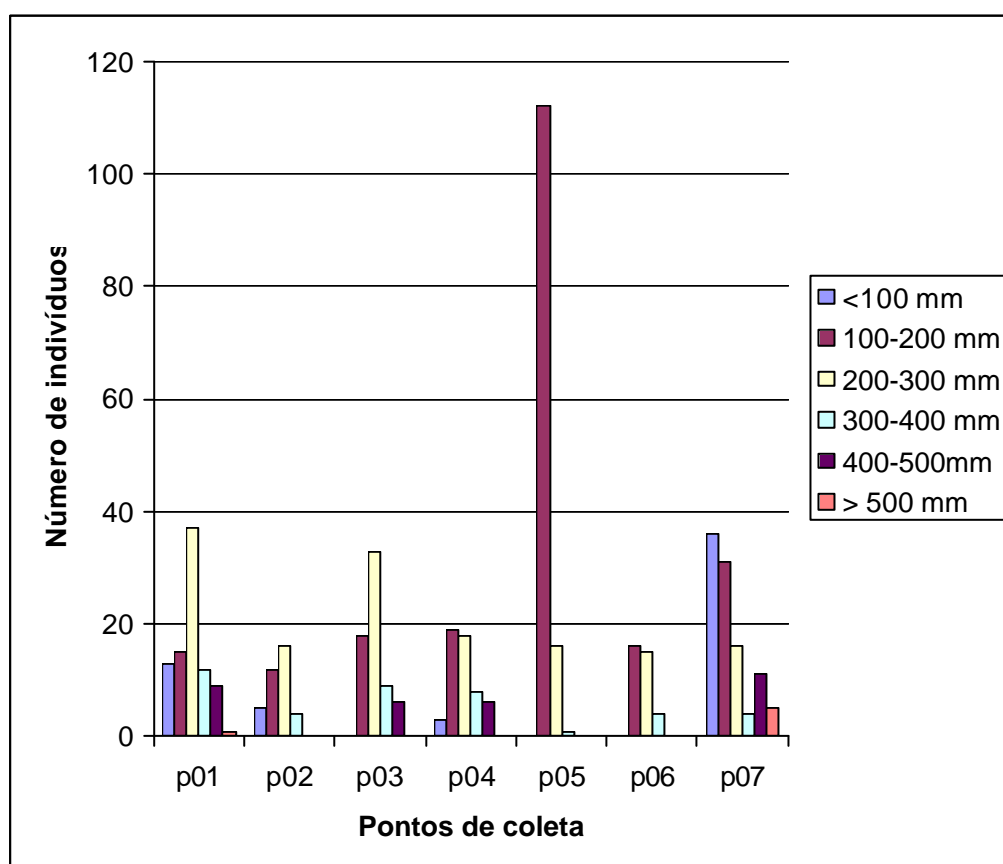


Figura 1 Distribuição de frequência do comprimento dos indivíduos capturados na coleta por ponto de coleta.

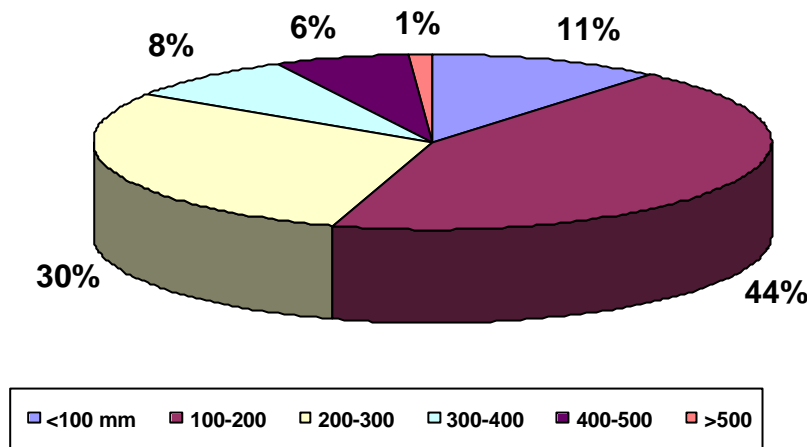


Figura 2. Distribuição de frequência do comprimento dos indivíduos capturados na coleta .

Pode ser observada uma maior abundância na classe de comprimento de 100 a 200 mm.

Na tabela 6 estão apresentados os valores médios de temperatura do ar e da água, oxigênio dissolvido, pH e transparência da água nos pontos de coleta.

Tabela 6. Valores de qualidade da água nos pontos de coletas dos peixes a tarde e pela manhã.

Ponto	Temperatura Ár (°C)	Temperatura Água (°C)	OD(mg/l)	pH	Transparência (cm)
P 01	30,4 – 23,0	23,0 – 19,0	9 - 9	7 - 7	50 – 60
P 02	34,4 – 21,1	23,5 – 18,0	9 -9	6,5 – 6,5	60 – 60
P 03	32,2 – 22,7	24,7 – 20,1	9 - 9	6,5 – 6,5	40 – 45
P 04	25,1 – 19,3	23,7 – 20,4	9 - 9	6,5 – 6,5	30 – 35
P 05	22,3 – 18,6	23,9 – 20,9	9 - 9	7 – 7	45 – 60
P 06	25,9 – 19,3	23,3 – 20,1	9 - 9	6,5 – 6,5	50 – 70
P 07	24,5 – 19,0	24,0 – 20,2	9 - 9	7 - 7	55 – 60

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Neste monitoramento foram redefinidos os pontos de coletas em função da facilidade de : acesso, colocação dos equipamentos de captura e navegação.
- Nas espécies em que foram realizadas extração gonadal, os indivíduos de ambos os sexos estavam imaturos - Estádio A (Vazzoler, 1981) ou em maturação (Estádio B), característico desta época do ano (início de outono).
- No Rio Vacas Gordas (P 05) foi encontrado uma espécie de *Salminus* que foi fixada em formol para posterior identificação.
- Independente da quantidade e dos tamanhos dos peixes capturados pode-se observar uma ampla distribuição ao redor da área amostrada. Através do tempo, no decorrer das coletas, poderemos verificar melhor esta distribuição.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SANTOS, E.P. 1978. **Dinâmica de Populações aplicada à Pesca e Piscicultura**. Hucitec- Edusp: São Paulo.129p.
- SVERLIJ, S.B; LÓPEZ, H.L; SCHENKE, R.L. e ROS, A.E., 1998. **Peces del Rio Uruguay**. Argentina/Uruguai :CARU. 89p.
- VAZZOLER, A. E. , 1981. **Manual de métodos para estudos biológicos de populações de peixes; reprodução e crescimento**. Brasília, CNPq. Programa Nacional de Zoologia. 108 p.

6. ANEXOS

6.1 FOTOS

6.1.1 Pontos de Coleta



Foto 1. Rincão do Rosa (P 01)



Foto 2. Balsa (P 02)



Foto 3. Raia do Soita (P 03)



Foto 4A. São Jorge (P 04)



Foto 4B. São Jorge (P 04)

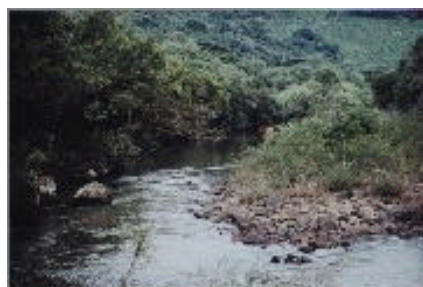


Foto 5. Rio Vacas Gordas (P 05)



Foto 6. Ponte BR 116 (P 06)



Foto 7. Rio Pelotinhas (P 07)

6.1.2 Rotina Diária Coletas



Foto 8. Equipe e barco

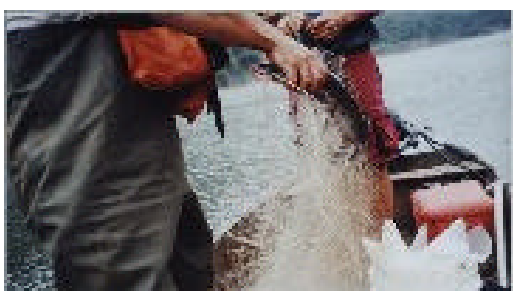


Foto 9. Retirando peixes da rede



Foto 10. Peixes capturados



Foto 11. Peixes capturados



Foto 12. Verificando estágio gonadal



Foto 13. Biometria



Foto 14. Família em Rincão Rosa

Tabela 7. Lista dos Gêneros de peixes coletados e nome comum.

Morfo -Espécie	Genero	Nome comum
Lambari	<i>Leporinus</i>	Boca de moça
	<i>Steindachnerina</i>	Biru
	<i>Apareiodon</i>	Canivete
	<i>Ancestrorhyncus</i>	Cachorro
	<i>Oligosarcus</i>	Saicanga; Cachorro
	<i>Galeocharax</i>	Saicanga; Cachorro
	<i>Astyanax</i>	Lambari
	<i>Bryconomeris</i>	Lambari
Cascudo	<i>Corydora</i>	Cascudinho, Limpa fundo
	<i>Hypostomus</i>	Cascudo
	<i>Loricariichtys</i>	Cascudo viola, chicote
	<i>Paraloricaria</i>	Cascudo viola
	<i>Rineloricaria</i>	Cascudo
	<i>Ancistrus</i>	Cascudo
	<i>Megalancistrus</i>	Cascudo abacaxi
	<i>Cf. Rhinelepis</i>	Cascudo preto
Bagre	<i>Pimelodus</i>	Mandi, pintado
	<i>Rhamdia</i>	Jundiá cinza
	<i>Iheringichthys</i>	Mandi beicudo
	<i>Steindachneridion</i>	Suruvi
Espada	<i>Eigenmannia</i>	Espada
Joaninha	<i>Chenichla</i>	Joaninha
	<i>Geophagus</i>	Acará
Dourado	<i>Salminus</i>	Dourado
Traira	<i>Hoplias</i>	Traira, trairão
Voga	<i>Schizodon</i>	Voga