

MONITORAMENTO E MANEJO DA ICTIOFAUNA

AHE BARRA GRANDE

RELATÓRIO MENSAL – 22/39

Período:
janeiro/2004

Preparado para:
ENERGÉTICA BARRA GRANDE S.A. – BAESA

Elaborado por:



**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA
CATARINA**

RELATÓRIO MENSAL - 22

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. MATERIAL E MÉTODO.....	3
3. RESULTADOS.....	5
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	6
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	7
6. ANEXOS	7

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta os resultados obtidos na análise laboratorial de peixes coletados em dezembro de 2003 pela equipe de Monitoramento e Manejo da Ictiofauna do Rio Pelotas. Apresenta também os resultados da biometria feita durante alevinagem do Dourado.

A equipe é composta por Carlos Henrique Orssatto, Dr. (Coordenador Geral), Juan Ramon Esquivel Garcia, Dr. (Coordenador Técnico); Betina Esquivel, M.Sc; Biólogo Jose Barrios Retrepo, Zootecnista Fábio Suzuki.

Na tabela 1 estão apresentados os pontos de coletas para melhor visualização dos resultados.

Tabela 1. Pontos de coleta da equipe de Monitoramento e Manejo da Ictiofauna do AHE Barra Grande.

Ponto	Descrição	Denominação	Data coleta
01	Rincão do Rosa	BG/RR	05/12/2003
02	Balsa Obra	BG/OB	06/12/2003
03	Raia do Soita	BG/RS	Não realizado
04	São Jorge	BG/SJ	Não realizado
05	Rio Vacas Gordas	BG/VG	Não realizado
06	Ponte Br 116	BG/BR	Não realizado
07	Rio Pelotinhas	BG/RP	Não realizado

2. MATERIAL E MÉTODO

2.1. Análise Laboratorial

Estômagos e gônadas de *Steindachneridion scripta* (suruvi); *Rhamdia quelen* (jundiá), *Hoplias lacerdae* (trairão) e *Hoplias malabaricus* (traíra) foram acondicionadas, durante a coleta, 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 análises relacionadas a aspectos reprodutivos e alimentares.

Foi determinado o índice gonadosomático (IGS), que é o quociente entre o peso da gônada em gramas (w_g) e o peso do peixe em gramas (W), da seguinte forma:

$$\text{IGS} = (w_g / W) \times 100 \quad (1)$$

O estágio de repleção do estômago, isto é, se está vazio, parcialmente cheio ou cheio foi verificado visualmente.

A determinação do índice de repleção (IR) baseou-se na seguinte fórmula:

$$\text{IR} = (w_e / W) \times 100 \quad (2)$$

Onde, w_e = peso do conteúdo estomacal em gramas e
 W = peso do peixe em gramas.

A classificação dos diferentes estádios de maturidade foi realizada por observação macroscópica. Depois de aberta a cavidade abdominal as gônadas foram analisadas observando-se tamanho, percepção de ovócitos, aspecto dos ovócitos e grau de turgidez das gônadas. Foi utilizada a escala descrita por Vazzoler (1971) e constituída de apenas 4 estádios: A (imaturo), B (em maturação), C (maduro) e D (esvaziado).

2.1. Alevinagem do Dourado

Alevinos de Dourados da reprodução induzida realizada em 30/12/2003 (relatório 20/39) foram estocados em três viveiros em 4 /01/2004. Foi realizada uma biometria em 10/02/2004, com auxílio de tarrafa, e 10 peixes selecionados ao acaso foram pesados e medidos. Foi calculado o fator de condição que é um indicador do bem estar do peixe, refletindo condições alimentares recentes.

$$K = W_t / L_t^3 \times 100 \quad (3) , \text{ onde}$$

W_t = peso total e L_t^3 = comprimento total

3. RESULTADOS

3.1. ANÁLISE GERAL DA BIOLOGIA DAS ESPÉCIES

3.1.1. Suruvi (*Steindachneridion scripta*)

O Suruvi capturado no trecho do Rio Pelotas monitorado estava com estomago vazio, com índice de repleção de 0%. Seu peso foi de 812,0 g.

Era um macho com índice gonadossomático igual a 0,135% e estágio em maturação.

3.1.2. Jundiá (*Rhamdia quelen*)

O item mais importante na dieta do Jundiá capturado no trecho do Rio Pelotas monitorado foi inseto seguido de material digerido. O índice de repleção variou de 0,15 a 7,9%.

Registraram-se fêmeas com Índice Gonadossomático variando de 0 a 0,57% e macho com 0,04%. O número de indivíduos analisados não permite concluir que o índice é baixo. Em cativeiro o *Rhamdia quelen* apresenta um período reprodutivo muito amplo, de setembro a abril, com índices gonadossomáticos altos.

O peso das fêmeas variou de 176 g a 496 g e o do macho foi de 254 g.

3.1.3. Trairão (*Hoplias lacerdae*)

O item mais importante na dieta do trairão capturado no trecho do Rio Pelotas monitorado foi material digerido. O índice de repleção foi de 0,64%.

Registrou-se uma fêmea com Índice Gonadossomático de 1,13% e se apresentava estágio em maturação (B). O peso da fêmea foi de 300 g.

Não foram analisados machos.

3.1.4. Traíra (*Hoplias malabaricus*)

O item mais importante na dieta das traíras capturadas no trecho do Rio Pelotas monitorado foi peixe seguido de material digerido. O índice de repleção foi de 0% a 0,26%.

Registraram-se fêmeas com Índice Gonadossomático variando de 0,13% a 4,47 e se apresentava estágio em maturação (B). Os pesos das fêmeas variaram de 238 a 952 g.

Não foram analisados machos.

3.2. Alevinagem do Dourado

Na tabela 2 estão apresentados os resultados da biometria realizada em 10 de fevereiro de 2004, alevinos com 40 dias de idade.

Tabela 2. Peso, comprimento e fator de condição (média seguida de desvio padrão).

Data	L1	A7	A9
Peso(g)	7,22 ±2,1	10,7 ±2,4	8,8 ±2,0
Comprimento (cm)	9,1 ±0,7	10,35 ±0,8	9,75 ±0,6
Fator de condição (K)	0,94 ±0,07	0,95 ±0,08	0,94 ±0,07

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não foram analisadas espécies consideradas migratórias (*Salminus maxillous*, *Prochilodus lineatus* e *Leporinus obstusidens*), pois até o momento não temos encontrado nenhuma destas espécies.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GODOY, M. P. 1987. **Peixes do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: UFSC. 571p.
- 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.
- ZANIBONI, E. et al. , 2002. Monitoramento e Manejo da Ictiofauna do Alto Rio Uruguai – Espécies Migradoras. Lapad/UFSC.

6. ANEXOS

6.1 ÍNDICE GONADOSSOMÁTICO (IGS) E ÍNDICE DE REPLEÇÃO ESTOMACAL(IRE) POR ESPÉCIE

FÊMEAS DE <i>Rhamdia quelen</i>						
Nº	PONTO	PESO PEIXE	CONTEÚDO ESTOMACAL	PESO GÔNADA	IGS	IRE
1	BG/BO	176.0	0.27	1.00	0.57	0.15
2	BG/BO	496.0	39.30	0.00	0.00	7.92
MÉDIA					0.28	4.04
DESVPAD					0.40	5.49

MACHOS DE <i>Rhamdia quelen</i>						
Nº	PONTO	PESO PEIXE	CONTEÚDO ESTOMACAL	PESO GÔNADA	IGS	IRE
1	BG/BO	254.0	0.00	0.10	0.04	0.00
MÉDIA					0.04	0.00
DESVPAD						

FÊMEAS DE <i>Hoplias lacerdae</i>						
Nº	PONTO	PESO PEIXE	CONTEÚDO ESTOMACAL	PESO GÔNADA	IGS	IRE
1	BG/RR	300.00	1.92	3.40	1.13	0.64
MÉDIA					1.13	0.64
DESVPAD						

FÊMEAS DE <i>Hoplias malabaricus</i>						
Nº	PONTO	PESO PEIXE	CONTEÚDO ESTOMACAL	PESO GÔNADA	IGS	IRE
1	BG/RR	568.00	0.00	25.40	4.47	0.00

2	BG/RR	238.00	0.00	2.60	1.09	0.00
3	BG/RR	580.00	1.48	2.50	0.43	0.26
4	BG/RR	424.00	0.00	0.60	0.14	0.00
5	BG/RR	952.00	0.00	4.60	0.48	0.00
6	BG/RR	804.00	0.00	30.20	3.76	0.00
7	BG/RR	860.00	0.25	1.10	0.13	0.03
8	BG/RR	842.00	0.00	6.70	0.80	0.00
MÉDIA					1.41	0.04
DESVPAD					1.71	0.09
FÊMEAS DE <i>Steindachneridion scripta</i>						
Nº	PONTO	PESO PEIXE	CONTEÚDO ESTOMACAL	PESO GÔNADA	IGS	IRE
1	BG/RR	812.00	0.00	1.10	0.14	0.00
MÉDIA					0.14	0.00
DESVPAD						

6.2. ÍNDICE GONADOSSOMÁTICO (IGS) E ÍNDICE DE REPLEÇÃO ESTOMACAL (IRE) POR PONTO

FÊMEAS DE <i>Rhamdia quelen</i>				
PONTO	BG/OB			
Nº INDIVÍDUOS	2			
IGS	0,284±0,402			
IRE	4,038±5,494			
CONTEÚDO ESTOMACAL	material digerido , inseto			
MACHOS DE <i>Rhamdia quelen</i>				
PONTO	BG/OB			
Nº INDIVÍDUOS	1			
IGS	0.039			
IRE	0			
FÊMEAS DE <i>Hoplias lacerdae</i>				
PONTO	BG/RR			
Nº INDIVÍDUOS	1			
IGS	1.133			
IRE	0.64			
CONTEÚDO ESTOMACAL	material digerido			
FÊMEAS DE <i>Hoplias malabaricus</i>				
PONTO	BG/RR			
Nº INDIVÍDUOS	8			
IGS	1,412±1,708			
IRE	0,036±0,089			
CONTEÚDO ESTOMACAL	material digerido, escama			
FÊMEAS DE <i>Steindacheneridion scripta</i>				
PONTO	BG/RR			
Nº INDIVÍDUOS	1			
IGS	0.135			
IRE	0			