

# MONITORAMENTO E MANEJO DA ICTIOFAUNA

**AHE BARRA GRANDE**

## RELATÓRIO MENSAL – 16/39

Período:  
agosto /2003

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

Elaborado por:



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

RELATÓRIO MENSAL - 16

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. MATERIAL E MÉTODO.....	3
3. RESULTADOS.....	4
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	7
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	8

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta os resultados obtidos na análise laboratorial de peixes coletados no período de 16 de junho à 07 de julho de 2003 pela equipe de Monitoramento e Manejo da Ictiofauna do Rio Pelotas.

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 e ajudantes João Batista Rodrigues e Maycon César Coelho.

## 2. MATERIAL E MÉTODO

Exemplares de *Hoplias lacerdae* (trairão); *Hoplias malabaricus* (traíra); *Rhamdia quelen* (jundiá) e *Pimelodus maculatus* (mandi amarelo) 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 gonadossomático (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).

Apenas para efeito de observação foram analisados alguns exemplares de *Oligosarcus brevioris* (dentado), *Oligosarcus jenynsii* (dentado) e *Schizodon* sp.(voga).

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. ANÁLISE GERAL DA BIOLOGIA DAS ESPÉCIES

##### 3.1.1. Jundiá (*Rhamdia quelen*)

O item mais importante na dieta do Jundiá capturado no trecho do Rio Pelotas monitorado foi peixe seguido de crustáceo e material vegetal, evidenciando o hábito alimentar onívoro desta espécie. O índice de repleção variou de 0 a 1,6%.

Registraram-se fêmeas com Índice Gonadossomático variando de 0,5 a 0,8% e machos com variação de 0,2 a 0,5%. Os indivíduos de ambos os sexos estavam em estágio B (em maturação).

O peso das fêmeas variou de 125 g a 525g e o dos machos de 145 g a 710 g.

##### 3.1.2. Mandi amarelo (*Pimelodus maculatus*)

O item mais importante na dieta do Mandi capturado no trecho do Rio Pelotas monitorado foi peixe. O índice de repleção variou de 0 a 0,7%.

Registraram-se fêmeas com Índice Gonadossomático variando de 0,26 a 0,5% e machos com variação de 0,25 a 0,5%. Os indivíduos de ambos os sexos estavam em estágio B (em maturação).

O peso de fêmeas e machos variou de entre 200 e 300 g.

### 3.1.3. Trairão (*Hoplias lacerdae*)

O item mais importante na dieta do Trairão capturado no trecho do Rio Pelotas monitorado foi peixe. O índice de repleção variou de 0 a 3,3%.

Registraram-se fêmeas com Índice Gonadossomático variando de 0,24 a 0,29%. As fêmeas apresentavam estágio imaturo (A).

O peso de fêmeas e dos machos variou de 335 a 1825 g.

### 3.1.4. Traíra (*Hoplias malabaricus*)

Todos os estômagos analisados desta espécie apresentavam-se vazios (IR = 0). Registraram-se fêmeas com Índice Gonadossomático variando de 0,45 a 0,76% e machos com variação de 0,2 a 0,5%. Os indivíduos de ambos os sexos estavam em estágio A (imaturo). O peso das fêmeas e machos variou de 260 g a 280g.

### 3.1.5. Outras espécies

Fêmeas de *Schizodon sp.*, que apresentaram estômago parcialmente vazio, sendo os principais itens encontrados material vegetal e anelídeos. Apresentaram estágio de maturidade A (imaturo).

Os machos de *Oligosarcus brevioris* apresentaram testículos bem evoluídos em estágio C (maduro), com IGS médio de 5,7%. As fêmeas também se apresentavam maduras e em maturação.

Os indivíduos da espécie *Oligosarcus jenynsii* analisados eram todas fêmeas com peso variando de 130 a 180 g e com IGS variando de 1,3 a 2,2%. O índice de repleção variou de 0 (estomago vazio) a 1,2%.

As seguintes espécies, que seriam alvo de análise, não foram capturadas:

*Steindacheneridion scripta* - Suruvi

*Salminus maxillous* - Dourado

*Prochilodus lineatus* – Grumatão

*Leporinus obstusidens* – Piava

A ocorrência das classes de comprimento dos peixes analisados estão apresentados nas figuras 1 a 4. Estes dados são importantes para comparação entre coletas, quando será possível definir épocas de maior ocorrência de peixes jovens (alevinos e juvenis) e adultos. Também para determinação do tamanho da primeira maturação gonadal, correlacionando comprimento dos peixes e a frequência de ocorrência dos estádios de maturação gonadal.

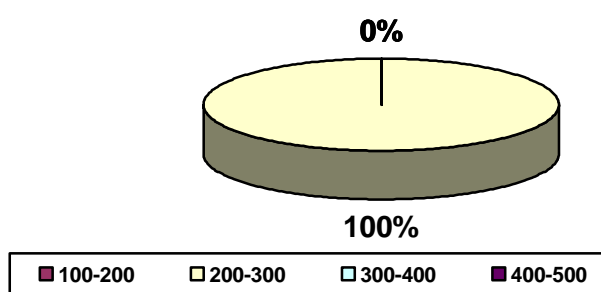


Fig 1. Ocorrência das classes de comprimento de *H. malabaricus*.

Todos os exemplares de *H. malabaricus* capturados tinham entre 200 e 300 mm de comprimento total.

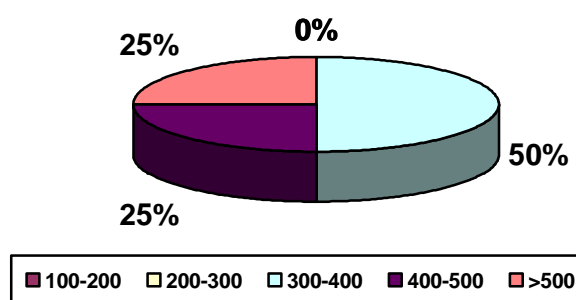


Fig 2. Ocorrência das classes de comprimento de *H. lacerdae*.

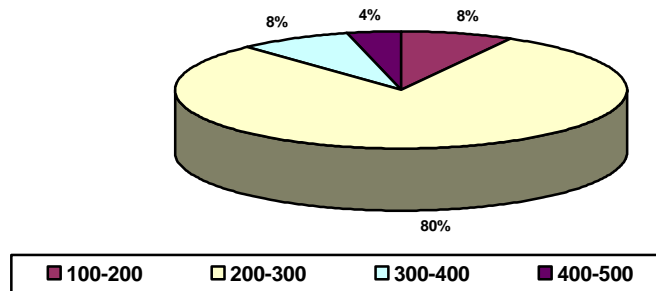


Fig 3. Ocorrência das classes de comprimento de *R. quelen*.

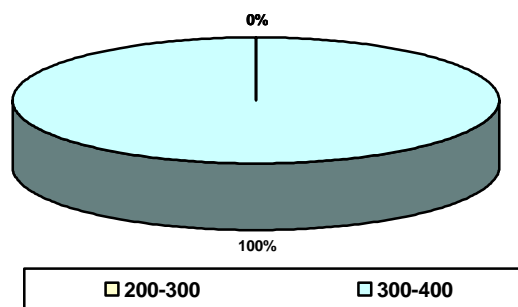


Fig 4. Ocorrência das classes de comprimento de *P. maculatus*.

Todos os exemplares de *P. maculatus* capturados tinham entre 300 e 400 mm de comprimento total.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Não foram analisadas espécies consideradas migratórias (*Steindachneridion scripta*, *Salminus maxillous*, *Prochilodus lineatus* e *Leporinus obtusidens*), pois não houve captura das mesmas, fato esperado, considerando a época do ano (inverno).
- As espécies de *Rhamdia quelen*, *Pimelodus maculatus* e *Hoplias lacerdae* apresentaram atividade alimentar, o que sugere que tenham

uma ampla faixa de conforto térmico, consumindo e digerindo alimento mesmo em baixas temperaturas de água.

- Houve uma variação normal com relação ao desenvolvimento reprodutivo das espécies capturadas. As espécies não consideradas migratórias também reagem a estímulos ambientais (temperatura, fotoperíodo, cheia dos rios, etc) que desencadeiam o aumento da produção de plâncton (fito e zôo) dando suporte a sobrevivência e desenvolvimento das larvas.
- A espécie *Oligosarcus brevioris*, apresentou estágio Maduro, que possivelmente irá permanecer assim até as condições climáticas se apresentarem favoráveis para a sua reprodução. Os exemplares mantidos em cativeiro continuam neste estágio, ou seja, não desovaram nem entraram em regressão.

## 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.