

## FECUNDIDADE ABSOLUTA DA VIOLA (*Loricariichthys anus*) NA BACIA HIDROGRAFICA DA LAGOA MIRIM, SUL DO BRASIL

**CARDOSO, ANDRESSA RIBEIRO<sup>1</sup>; FREITAS, SUZANE FONSECA<sup>1</sup>; PIEDRAS,  
SERGIO RENATO NOGUEZ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [biologia.andressa@hotmail.com](mailto:biologia.andressa@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [sergiopiedras@hotmail.com](mailto:sergiopiedras@hotmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

Considerada binacional a Bacia Hidrográfica da Lagoa Mirim está localizada no território brasileiro (47%) e no território uruguaio (53%), constituindo uma importante bacia transfronteiriça, cujo corpo de água principal é a Lagoa Mirim (ALM, 2012). A Lagoa Mirim recebe importante destaque na atividade pesqueira, dividida em oito bacias hidrográficas menores as quais se destacam: Litoral, que comporta o Banhado do Taim, Lagoa Mangueira e a bacia do Arroio Grande que incorpora o Arroio Chasqueiro (ALM, 2012).

Dentre as espécies ícticas que ocorrem na região, a viola *Loricariichthys anus* (Valenciennes, 1840), tem sido um importante recurso zootécnico para pesca local, principalmente na região da Lagoa Mangueira (parte integrante da bacia da Lagoa Mirim), por apresentar alto índice de captura que é justificada pela grande demanda por este recurso no mercado consumidor (PETRY, 2000).

Dado a importância cada vez maior desta espécie para atividade pesqueira, há necessidade de estudos que visem esclarecer sua biologia reprodutiva. A fecundidade total, por exemplo, fornece a quantidade de ovócitos contidos em um ovário (VAZZOLER, 1996) o que de uma forma relativa prediz a capacidade da espécie para geração de novos indivíduos, informações que norteiam as medidas administrativas como a inserção do período de defeso.

Em vista disto, objetivamos neste trabalho esclarecer a fecundidade absoluta da viola, *Loricariichthys anus*, de maneira que auxilie a gestão dos recursos naturais e proporcione subsídios para o desenvolvimento do cultivo aquícola.

### 2. MATERIAL E MÉTODOS

Os espécimes foram adquiridos junto aos pescadores artesanais que atuam na bacia hidrográfica da Lagoa Mirim (três pontos em território brasileiro), o material foi acondicionado em gelo e transferido para o laboratório de Ictiologia da Universidade Federal de Pelotas, onde foram realizadas a extração das gônadas e a coleta dos dados biométricos: peso total (PT), comprimento total (CT) e peso das gônadas.

A fecundidade total foi calculada segundo o método gravimétrico (ISAAC-NAHUM et al, 1988), que se baseia na contagem de uma porção conhecida de ovócitos dissociados, com a utilização de esteromicroscópio, para extrapolar o valor de cada amostra ao peso total da gônada correspondente. Para este estudo contou-se com a utilização de noventa gônadas de fêmeas da viola em diferentes fases de maturação. As gônadas foram pesadas, com a utilização de balança de precisão 0,01 g, e cortadas em três porções (cefálica, mediana e caudal), pesando aproximadamente 0,500 mg cada. As amostras foram devidamente etiquetadas e embebidas em solução de Gilson modificada (VAZZOLER, 1996) para promover a dissociação dos ovócitos. Após a dissociação, com a utilização de microscópio óptico (ocular micrométrica 10 X) realizou-se a contagem dos ovócitos e a mensuração dos diâmetros e, foram descartados os ovócitos que possuíam um diâmetro acima de 1000  $\mu\text{m}$ . A fecundidade total (FT) foi estimada por regra de três simples a partir da média do número de ovócitos das três réplicas e média do peso das mesmas pelo peso total dos ovócitos na gônada. O tipo de desova foi determinado segundo a metodologia proposta por Vazzoler, (1996) com base na determinação de classes de diâmetros dos ovócitos.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os exemplares obtiveram um comprimento total (CT) variando entre 26 e 45 cm. Os valores mínimos e máximos de fecundidade absoluta foram respectivamente 154 e 1960 ovócitos em cada gônada; as variações intraespecíficas na fecundidade são comuns (MUSA, 2007; VAZOLLER, 1996) grandes variações da fecundidade também foram observadas no estudo de SÁ-OLIVEIRA et al. (2002).

A fecundidade média para a viola foi de 655 ovócitos por gônada, considerada baixa comparada a outras espécies, isso se deve ao cuidado parental realizado pelo macho da viola (BRUSCHI, 1997) quanto maior for o cuidado parental, menor será a fecundidade, isto porque, o grande número de produção de ovócitos e a sua rápida dispersão torna impossível para os adultos a demonstração de cuidado parental, (LAGLER et al, 1967).

A relação entre a fecundidade total e o comprimento total foi linear (Fig. 1) demonstrando que a fecundidade aumenta proporcionalmente ao comprimento total dos animais conforme já foi observado em outros teleósteos (LAGLER et al, 1967).

Com base na distribuição dos diâmetros foi possível constatar que a viola possui um tipo de desova caracterizado como total, seus ovócitos desovam de forma homogênea e a desova ocorre uma vez ao ano, este tipo de desova não é padrão para a família Loricariidae (VAZZOLER, 1994).

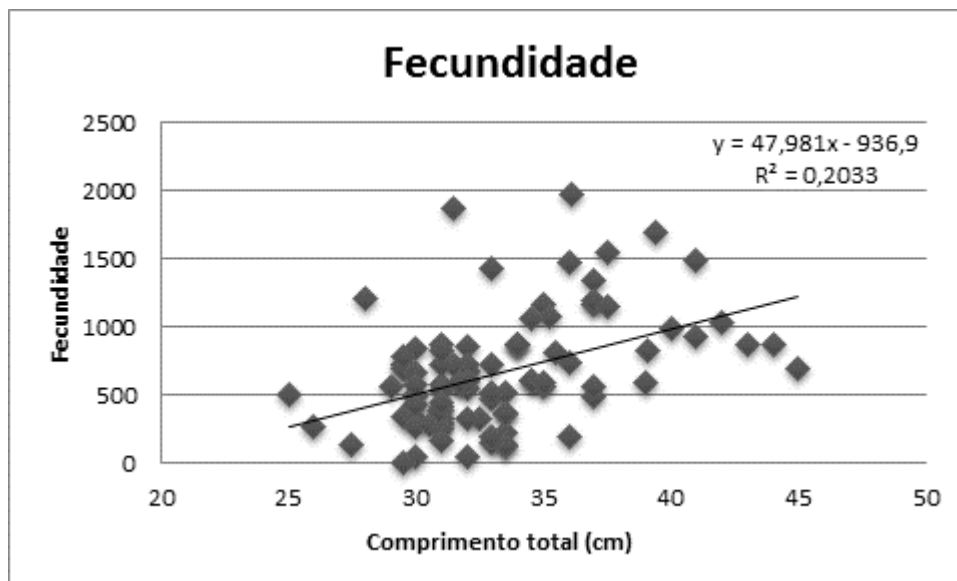


Figura 1: Fecundidade Total em relação ao comprimento total.

#### 4. CONCLUSÕES

A fecundidade da viola é baixa, apresenta grandes variações e demonstra relação com o comprimento total.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALM. **Agencia da Lagoa Mirim**. Acessado em 2 ago. 2012. Online. Disponível em: <http://www.alm.ufpel.edu.br/>

BRUSCHI-JUNIOR, W., PERET, A.C., VERANI, J.R. & FIALHO, C.B. Reprodução de *Loricariichthys anus* (Valenciennes, 1840) da Lagoa Emboaba, Osório, RS, Brasil. **Rev. Bras. Biol.**v.4, n.57,p. 677-685, 1957.

ISAAC-NAHUM, V.J.; CARDOSO, R. de D.; SERVO, G. & C.L.D.B. ROSSI-WONGTSCHOWSKI. Aspects of the spawning biology of the Brazilian sardine, *Sardinella brasiliensis* (Steindachner, 1879) (Clupeidae). **Journal of Fish Biology**, v. 32, p. 383-96, 1988.

LAGLER, K. F., BARDACH, J. E., MILLER, R. R. **Ichthyology-The study of fishes**. New York: John Wiley & Sons, 1962.

MUSA, A.S.M.; BHUIYAN, A. S. Fecundity on *Mystus bleekeri* (Day, 1877) from the River Padma Near Rajshahi City, **Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences**, v. 7, 2007.

PETRY, A. C.; SCHULZ, U. H. Ritmo de alimentação de juvenis de *Loricariichthys anus* (Siluriformes, Loricaridae) da Lagoa dos Quadros, RS, Brasil. **Iheringia**, Porto Alegre, n.89, p.171-176, Porto Alegre, 2000.

SÁ-OLIVEIRA, J. C.; CHELLAPA S. Fecundidade e tipo de desova do tamuatá, *Hoplosternum littorale* Hancock (Osteichthyes, Siluriformes) no Rio Curiaú, Macapá, Amapá, **Revta bras. Zool.** v.4, n.19, p. 1053 -1056, 2002.

VAZZOLER, A.E.A.M. **Biologia de reprodução de peixes Teleósteos: Teoria e Prática**. Maringá, EDUEM,. 1996.