

# DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA DAS FASES REPRODUTIVAS EM FÊMEAS DE *OLIGOSARCUS HEPSETUS* E *ASTYANAX BIMACULATUS*

Beatriz Afonso Chagas de Oliveira<sup>1</sup>; Nathália das Neves Cardoso<sup>2</sup>; Marcos Antonio José dos Santos<sup>3</sup> & Aparecida Alves do Nascimento<sup>4</sup>

1. Discente do curso de Medicina Veterinária da UFRRJ; 2. Discente do Programa de Pós Graduação em Biologia Animal da UFRRJ; 3. Professor Titular DBA/IB/UFRRJ; 4. Professora Adjunto IV DBA/IB/UFRRJ.

**Palavras-chave:** Reprodução; teleósteo; ovário; histologia.

## Introdução

Estudos sobre a reprodução de peixes podem ser usados para apoiar a gestão e conservação de programas destinados a manter ou melhorar as unidades populacionais de peixes (Gomes *et al.*, 2015). Assim, o objetivo desse estudo foi descrever histologicamente as características dos ovários observadas ao longo do ciclo reprodutivo de *Oligosarcus hepsetus* e *Astyanax bimaculatus*.

## Metodologia

Foram utilizados ovários de 31 espécimes de *O. hepsetus* e de 53 *A. bimaculatus* capturados nos reservatórios de Ilha dos Pombos, Santa Cecília, Funil, Lajes e Santa Branca que estão localizados na bacia do rio Paraíba do Sul, região Sudeste do Brasil, entre agosto de 2010 e setembro de 2011. Fragmentos das gônadas foram fixados por 8 horas em líquido de Bouin e submetidos a técnicas histológicas de rotina para obtenção de cortes histológicos de 5 µm de espessura, os quais foram corados pela Hematoxilina e Eosina (HE). Todas as fotomicrografias foram feitas com microscópio Olympus BX41 e câmera digital Sony Cyber Shot DSC-W 230.

## Resultados e Discussão

As características microscópicas dos ovários de *O. hepsetus* (Fig.1) e *A. bimaculatus* (Fig. 2) demonstraram que os seus ciclos reprodutivos são compostos por cinco fases (Tab. 1) e apresentam desova parcelada. Descrição semelhante foi feita em outros teleósteos por Araújo, *et al.* (2014) e Gomes *et al.* (2015).

A            — B            — C            —

**Figura 1 A-F.** Fotomicrografias de secções transversais de ovários de *O. hepsetus*. Barra = 100 µm. Fases reprodutivas: A) **Imaturo**. B) **Maturação final**. C) **Maduro**. D) **Regressão**. E-F) **Regeneração**.

D            — E            — F            —

**Figura 2 A-F.** Fotomicrografias de secções transversais de ovários de *A. bimaculatus*. Barra = 100 µm. Fases reprodutivas: A) **Imaturo**. B) **Maturação final**. C) **Maduro**. D-E) **Regressão**. F) **Regeneração**.

A            — B            — C            —

D            — E            — F            —

**Tabela 1.** Descrição microscópica das fases reprodutivas das fêmeas analisadas.

Fases	<i>Oligosarcus hepsetus</i>	<i>Astyanax bimaculatus</i>
	Características microscópicas dos ovários	
<b>Imaturo</b>	Observa-se oogônias e oócitos I, II e pré-vitelogênicos, organizados em lamelas.	Observa-se oogônias e oócitos I, II e pré-vitelogênicos, organizados em lamelas.
<b>Desenvolvimento:</b> Não prontos para desova.	<i>Subfase "Maturação inicial":</i> Presença de oócitos em diferentes estágios de desenvolvimento dispostos nas lamelas ovarianas.  <i>Subfase "Maturação final":</i> Apresentam lamelas ovarianas com oócitos em vitelogênese. Ocorre a presença de reduzido número de oócitos pré-vitelogênicos, além de alguns oócitos atrésicos.	<i>Subfase "Maturação inicial":</i> Lamelas ovarianas com oócitos pré-vitelogênicos em diferentes estágios de desenvolvimento.  <i>Subfase "Maturação final":</i> Presença de oócitos pré-vitelogênicos e alguns em atresia. Porém, observa-se maior incidência de oócitos vitelogênicos de tamanhos variados.
<b>Maduro:</b> Apto à desova.	Presença de muitos oócitos vitelogênicos com diâmetro aumetado, oócitos em outros estágios do desenvolvimento.	Predominância de grandes oócitos vitelogênicos, porém oócitos em outros estágios de desenvolvimento são observados.
<b>Regressão:</b> Término da desova.	Folículos pós-ovulatórios e oócitos em atresia estão presentes, bem como oócitos em diferentes estágios de desenvolvimento.	Desorganização do tecido ovariano com reabsorção de folículos pós-ovulatórios e oócitos atrésicos. Vasos sanguíneos dilatados. Oócitos vitelogênicos são ainda encontrados.
<b>Regeneração:</b> Maduro sexualmente, reprodutivamente inativo.	Presença de muitos oócitos em diferentes estágios de desenvolvimento e alguns em atresia nas lamelas ovarianas. Intensa reorganização das gônadas.	Presença de folículos pós-ovulatórios e oócitos atrésicos. Presença de lamelas ovarianas parcialmente ocupadas em diferentes estágios de desenvolvimento.

## Conclusão

Os resultados indicam que existe semelhança na estratégia reprodutiva das fêmeas de *O. hepsetus* e *A. bimaculatus*, pois em ambas as espécies foi possível classificar as mesmas fases de desenvolvimento gonadal e com características microscópicas bastante similares.

## Referências Bibliográficas

- ARAÚJO, F.G.; GOMES, I.D.; NASCIMENTO, A.A.; SALES, A. Gonadal Development of the Piau *Leporinus copelandii* (Characiformes, Anostomidae) in a Tropical River in South-eastern Brazil. *Anatomia, Histologia, Embryologia*. 2014. doi: 10.1111/ah.12135
- GOMES, I.D.; ARAÚJO, F.G.; NASCIMENTO, A.A.; SALES, A. Equilibrium reproductive strategy of the armored catfish *Hypostomus auroguttatus* (Siluriformes, Loricariidae) in a tropical river in Southeastern Brazil. *Environmental Biology of Fishes*, 98 (1): 249-260, 2015.