

# Ontogenia da Alimentação de *Astyanax janaeiroensis* de um Riacho Costeiro do Sudeste do Brasil

Lívia Lourenço Nery & Rosana Mazzoni

Depto. de Ecologia, IBRAG, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rua São Francisco Xavier 524, Maracanã, Rio de Janeiro, RJ, 20559-900, Brasil – e.mail: livialourenery@yahoo.com.br

## Introdução

*Astyanax janaeiroensis* (Eigenmann, 1908) pertence à família Characidae e apresenta ampla distribuição ao longo da área de estudo. A família Characidae reúne o maior número de espécies entre os Characiformes (Géry 1977), sendo o grupo mais bem sucedido e diversificado, lhe permitindo ocupar diferentes habitats e desenvolver as mais diferentes estratégias alimentares (Britski *et al.* 1999). Normalmente, a dieta de peixes é modificada durante o desenvolvimento ontogenético. Vários autores têm relatado que o hábito alimentar pode variar com o crescimento do peixe, principalmente na passagem do estágio jovem para adulto; além disso, o tubo digestivo passa por transformações marcantes em sua morfologia (Barbieri *et al.* 1994). Estudos realizados sobre a alimentação de diferentes espécies de *Astyanax* mostraram que as espécies desse gênero costumam se alimentar tanto de itens de origem vegetal como de animal e que, portanto, têm dieta onívora. O objetivo deste trabalho foi avaliar a variação ontogenética da alimentação e sua relação com as alterações do comprimento do intestino de jovens e adultos da espécie.

## Material e Métodos

Coletas mensais foram realizadas no Rio Ubatiba (22°60'S e 42°48'W) entre dez/2004 e mai/2005, mediante pesca elétrica (CA, 220V – 2-3A). A cada ocasião de amostragem eram coletados entre 15 e 20 exemplares de *Astyanax janaeiroensis*. Os exemplares amostrados eram mantidos em gelo para transporte e, em laboratório, processados para registro dos dados de comprimento padrão (Cp, cm) e peso total (Pt, g). Posteriormente eram dissecados para retirada do trato digestivo e determinação do peso do estômago (Pe, gr) e comprimento do intestino (Ci, cm). Cada estômago processado era fixado em formol 5% por 3 dias e, posteriormente, conservado em álcool etílico 70° GL. A análise do conteúdo estomacal foi realizada através do método volumétrico (Hyslop 1980) mediante microscópio estereoscópico. Os itens alimentares foram identificados e classificados, de acordo com sua origem, em itens Animais e itens Vegetais. A fim de se avaliar possíveis variações ontogenéticas da dieta foi analisada a ocorrência percentual dos dois grupos de itens alimentares para duas classes de tamanho (jovens e adultos), sendo estas determinadas com base no tamanho da primeira maturação (5,5 cm – Mazzoni *et al.* 2006). O coeficiente intestinal (CI) foi determinado de acordo com o modelo  $CI = Ci/Cp$ . A aplicação desse modelo serviu como informação acessória para a classificação trófica de espécie e complementou a análise do hábito alimentar de jovens e adultos.

## Resultados

Foram analisados 54 exemplares para o presente estudo. Verificamos que a dieta de *A. janaeiroensis* é baseada tanto em itens de origem animal como vegetal. Entre os animais se destacam insetos de origem alóctone (hymenoptera, isoptera, diptera, coleoptera) e autóctone (hemiptera), larvas de insetos (coleoptera, díptera, odonata, thricoptera), crustáceos e aracnídeos; também foram encontrados ovos, escamas e peixe, sendo este último registrado em um estômago apenas. Dentre os itens de origem vegetal se destacam algas filamentosas, sementes e fragmentos vegetais. O coeficiente intestinal médio da espécie foi estimado em 0,81 indicando, de acordo com a classificação de Barbieri *et al.* (1994), dieta onívora. A análise dos estômagos evidenciou ausência de diferenças para o volume consumido de presas de origem vegetal e animal. Deste modo pode-se estabelecer que *A. janaeiroensis* apresenta dieta onívora com grande participação tanto de matéria vegetal como de matéria animal. Resultados semelhantes foram registrados por Costa (1999). Segundo Vilella *et al.* (2002) estudos realizados no Rio Maquiné, Rio Grande do Sul, mostraram que espécies de *Astyanax* foram consideradas onívoras, caçando uma variedade de itens, com insetos e material vegetal representando os mais importantes itens alimentares animal e vegetal respectivamente. Da mesma forma, Pereira *et al.* (2004) classificaram a dieta de *A. altiparanae*, da represa de Três Irmãos - São Paulo, como generalista com hábito insetívoro-herbívoro. A análise do conteúdo de jovens e adultos, apontou tendência, não significativa, de maior ingestão de itens de origem animal entre os jovens e de itens vegetais entre os adultos. Dessa forma, o volume estomacal total analisado indicou que entre os exemplares jovens 52,6% dos itens consumidos eram animais e 47,4% eram vegetais, enquanto entre os exemplares adultos 47,8% dos itens consumidos eram animais e 52,2% eram vegetais. Os resultados relativos aos valores médios do CI de jovens (0,71) e adultos (0,92) apresentaram diferenças significativas ( $t = -2,72$ ;  $GL = 52$ ;  $p = 0,009$ ) indicando que a relação entre o tamanho do intestino e o comprimento padrão de *A. janaeiroensis* varia ao

longo do crescimento dos indivíduos. Esse resultado não foi corroborado pelos resultados da dieta de jovens e adultos, mas confirmam a tendência observada.

### **Conclusões**

Os resultados obtidos no presente estudo indicam que *Astyanax janeiroensis* do rio Ubatiba é espécie onívora, sem preferência por alimentos de origem animal ou vegetal, sugerindo que a espécie tem hábito alimentar oportunista e, o registro do item peixe em apenas um estômago é uma evidência desse comportamento. Da mesma forma, a ausência de diferenças significativas para a ocorrência de itens animal ou vegetal na dieta dos jovens, apesar das diferenças no CI desses dois grupos de indivíduos indica a predisposição, não realizada, para a ingestão de maior quantidade de itens animais e corrobora a proposta de dieta oportunista.

(Apoio – FAPERJ; E-26/171.231/98-APQ1 e CNPQ; 479426/01-5/ Bolsista Estágio Interno Complementar/ CETREINA/ UERJ).

### **Bibliografia**

- Barbieri, G., Peret, A. C. & Verani, J. R. 1994. Notas sobre a adaptação do trato digestivo ao regime alimentar em espécies de peixes da região de São Carlos (SP). I. Quociente intestinal. *Revista Brasileira de Biologia* 54 (1): 63-69.
- Britski, H. A; Silimon, K. Z. S. & B. S. Lopes. 1999. Peixes do Pantanal: manual de identificação. Brasília, DF: Embrapa-Spi; Corumbá: Embrapa- Cpap, 184p., il.
- Costa, L. D. S. 1999. *Aspectos da biologia alimentar de 5 espécies de peixes do Rio Ubatiba-Maricá, RJ*. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Monografia de Bacharelado, 48p.
- Géry, J. 1977. Characoids of the World. Neptune City. T.F.H Publications.
- Hyslop, E. J. 1980. Stomach contents analysis –a review of methods and their application. *Journal of Fish Biology* 17 :411-429.
- Mazzoni, R., Mendonça, R. S. & Caramaschi, E. P. 2006. Reproductive biology of *Astyanax janeiroensis* (Osteichthyes, Characiidae) from the Ubatiba river, Maricá – RJ. *Brazilian Journal of Biology* 68: 000-000.
- Pereira ,C. C. G. F., Smith, W. S., Espíndola, E. L. G. 2004. Hábitos alimentícios de nueve especies de peces del embalse de Três Irmãos, São Paulo, Brasil. *Revista Universidad y Ciencia* Número especial 1: 33-38.
- Vilella, F. S., Beker,F. G. & Hartz, S. M. 2002. Diet of *Astyanax* species (Teleostei, Characidae) in an Atlantic Forest River in Southern Brazil. *Brazilian Archives of Biology and Technology* 45(2): 223-232.