

## INTRODUÇÃO

Muitos peixes neotropicais apresentam variações nos hábitos alimentares que podem estar relacionadas, principalmente, com o desenvolvimento ontogenético de estruturas morfológicas (Wootton, 1999) ou a fatores ambientais como a oferta de recursos alimentares (Lowe-McConnell, 1987). Mudanças ontogenéticas da dieta são, em geral, induzidas por alterações associadas com o crescimento de estruturas morfológicas relacionadas ao tamanho do corpo (Wainwright & Richard 1995). Mudanças físicas durante o desenvolvimento, como comprimento do intestino ou o crescimento dos ossos, afetando posição e a abertura da boca podem causar alterações no comportamento alimentar (Montgomery 1977). Espécies do gênero *Gymnogeophagus* apresentam alta plasticidade alimentar, partilhando vários recursos alimentares do ambiente com outros peixes.

## OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivo analisar a dieta de *Gymnogeophagus gymnogenys*, verificando a ocorrência de variações ontogenéticas da mesma, relacionadas a aspectos morfológicas em um riacho no sul do Brasil.

## MATERIAL E MÉTODOS

O riacho Forquetinha é um afluente do rio Forqueta, inserido na bacia hidrográfica do rio Taquari-Antas, Planalto Médio do Rio Grande do Sul. Foram realizadas coletas sazonais, de abril de 2007 a fevereiro de 2008, utilizando redes de arrasto, totalizando oito amostragens. Após a obtenção dos dados biométricos, os indivíduos foram classificados em três classes de comprimento para a determinação de uma possível variação alimentar ontogenética. A dieta foi analisada através dos métodos de frequência de ocorrência e volumétrica, combinadas no gráfico de Costello (Amundsen, 1996). Foram descritos forma e posição da boca e do estômago. Além disso, foram selecionados aleatoriamente 43 indivíduos de tamanhos variados, dos quais foram obtidas oito variáveis morfométricas possivelmente relacionadas a alimentação (comprimento padrão, comprimento do intestino, largura da boca, altura da boca, diâmetro do olho, comprimento do focinho, comprimento da cabeça), seguindo Kramer & Bryant (1995), Lima-Junior & Goitein (2003) e Cassemiro *et al.* (2007) (Fig. 1). Uma regressão linear foi realizada entre as variáveis dependentes (largura da boca, altura da boca, diâmetro do olho, comprimento do focinho) e o comprimento da cabeça como variável independente; o comprimento do intestino foi associado com o comprimento padrão.

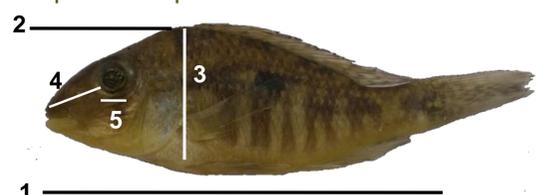


Figura 1. Diagrama de cinco das variáveis morfométricas de *Gymnogeophagus gymnogenys*. (1) Comprimento padrão; (2) comprimento da cabeça; (3) altura do corpo; (4) comprimento do focinho; (5) diâmetro do olho.

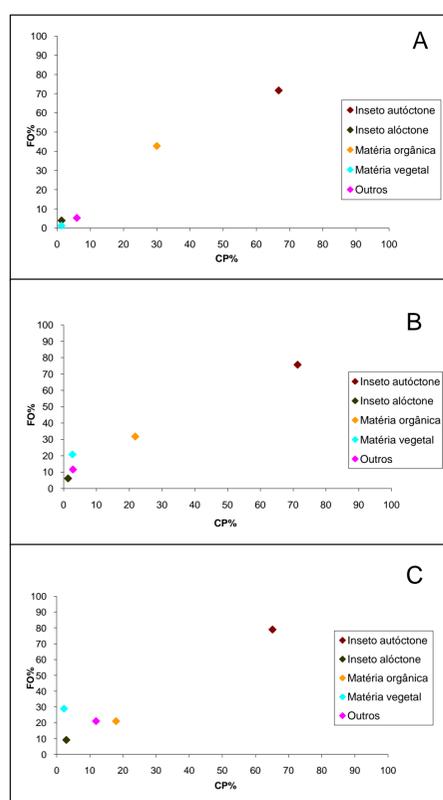


Figura 2. Método gráfico de Costello da dieta das classes de comprimento de *G. gymnogenys*. (A) classe 1; (B) classe 2; (C) classe 3.

## RESULTADOS

Foram analisados os conteúdos estomacais de 392 indivíduos de *G. gymnogenys*. Os resultados indicam que a espécie é onívora, com tendência à insetivoria. Sua dieta é composta principalmente por insetos de origem autóctone, matéria orgânica, insetos alóctones e matéria vegetal. Os menores indivíduos consumiram mais matéria orgânica, enquanto os indivíduos adultos de *G. gymnogenys* se alimentaram mais de larvas de Diptera (Fig 2). Também foi observado um aumento na ingestão de matéria vegetal pelos indivíduos adultos. Quanto aos aspectos morfológicos, a espécie apresenta boca em posição terminal, com pequenos, porém numerosos dentes e lábios bem desenvolvidos, com acentuada protractibilidade. O estômago se apresenta em forma de saco, com paredes delgadas. O comprimento do intestino aumenta a medida que o comprimento padrão também aumenta, assim como a largura e altura da boca, o comprimento do focinho e o diâmetro do olho aumentam a medida que o comprimento da cabeça aumenta (Fig 3).

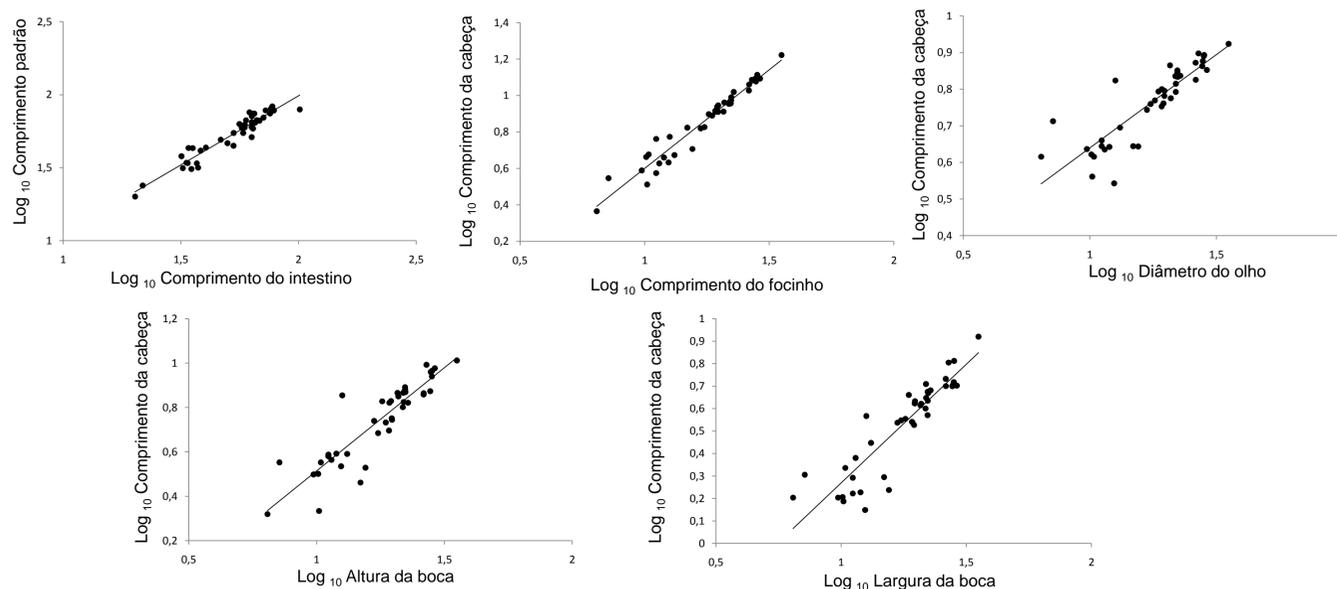


Figura 3. Relação entre as variáveis morfométricas de *Gymnogeophagus gymnogenys*.

## DISCUSSÃO

A análise gráfica de Costello suporta a classificação da espécie como generalista. Yafe *et al.* (2002) descrevem o hábito onívoro e a presença de ontogenia em *Gymnogeophagus rhabdotus*, além do aumento do consumo de matéria vegetal pelos indivíduos das maiores classes de comprimento. Muitos peixes modificam seu hábito alimentar devido à diferenças ontogenéticas (Abujanra *et al.*, 1999). Segundo Lowe-McConnell (1999), a maioria dos peixes apresenta certa flexibilidade no hábito alimentar relacionada à morfologia, comportamento e mudanças durante seu desenvolvimento. A espécie apresentou ontogenia pouco evidente, uma vez que insetos de origem autóctone constituem o item alimentar mais importante para as três classes de comprimento. Entretanto, Olson (1996) ressalta que os estágios de desenvolvimento não são, necessariamente, independentes entre si. Alterações na dieta durante as diferentes fases de desenvolvimento de uma espécie podem estar relacionadas a diferenças na demanda energética ou a limitações morfológicas de cada estágio (Wolff *et al.*, 2009). O aumento do consumo de matéria vegetal pelos indivíduos maiores de *G. gymnogenys* pode ser determinado pelo aumento do comprimento do intestino, possibilitando maior absorção de nutrientes. O fato de os indivíduos menores consumirem maior quantidade de matéria orgânica pode estar associado a limitação de ingerir alimentos maiores, devido a menor abertura da boca (Wootton, 1990; Abelha *et al.*, 2001).