

Ecomorfologia relacionada ao hábito alimentar das espécies de peixes do Córrego Bateia, GO.

Autores: Carla Ferreira Rezende (2), Jean Carlos Miranda (1,3) & Rosana Mazzoni (1) 1. Laboratório de Ecologia de Peixes / IBRAG /Universidade do Estado do Rio de Janeiro / Departamento de Ecologia; Endereço eletrônico: carla.fr@terra.com.br; 2. Programa de Pós Graduação em Ecologia / Instituto de Biologia / Departamento de Ecologia / Universidade Federal do Rio de Janeiro; 3. Programa de Pós Graduação em Biologia / IBRAG /Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Introdução

A relação entre a morfologia dos organismos e seu desempenho ecológico vem despertando o interesse dos ecólogos há bastante tempo (Hutchinson, 1959; Stevens & Willig, 2000). Os peixes e suas relações com o uso de recursos alimentares e morfologia proporcionam modelos adequados para estas linhas da investigação ecomorfológica (Wikramanayake, 1990). Em muitas assembléias de peixes a coexistência de algumas espécies se dá devido a segregações morfológicas e espaciais (Wikramanayake, 1990) ou devido à diminuição da abundância de espécies competidoras (Stevens & Willig, 2000). Por estes motivos estes estudos são importantes para compreensão da dinâmica de estrutura de comunidades. Vários trabalhos têm correlacionado atributos morfológicos com o hábito alimentar em peixes, demonstrando uma forte relação entre estes dois atributos (e.g. Gatz, 1979, Winemiller et al., 1995). Gatz (1979), por exemplo, demonstrou que o tamanho da presa e sua posição na coluna d'água são componentes importantes para diferenciar a dieta entre as espécies.

Objetivo

O objetivo deste trabalho é relacionar alguns atributos morfológicos com o hábito alimentar das espécies de peixes do Córrego Bateia, com a hipótese de que os peixes que consomem o mesmo tipo de alimento possuem atributos morfológicos similares.

Material e Métodos

A ictiofauna de cerca de 100 metros do trecho médio do córrego Bateia, alto rio Tocantins foi amostrada por pesca elétrica no período de dezembro de 1995 a junho de 1996. A dieta das espécies de peixes do Córrego Bateia foi estabelecida anteriormente por (Rezende et. al., 2003); sendo as espécies inseridas em cinco guildas alimentares: onívoros (*Cichlasoma araguaiensis* e *Astyanax* sp.); insetívoros (*Characidium* sp.1, *Characidium* sp.2, *Moenkhausia* sp., *Knodus* sp.1. e *Astyanax* gr. *bimaculatus*), algívoros / detritívoros (*Hypostomus* sp.1, *Hypostomus* sp.2, *Hypostomus* sp.3, *Harttia punctata*, *Loricaria* sp., *Ancistrus minutus*, e *Hypostomus plecostomus*), herbívoros (*Knodus* sp.3 e *Creagrutus* sp.) piscívoro (*Hoplias malabaricus*). Para a análise ecomorfológica algumas variáveis relacionadas com a alimentação foram escolhidas e medidas seguindo modelo proposto por Gatz (1979): comprimento padrão, altura do corpo, comprimento da cabeça, abertura da boca, orientação da boca, diâmetro relativo do olho, rastros branquiais, dentes, quociente intestinal. Posteriormente essas medidas morfológicas foram inseridas em uma análise de agrupamento (distância Euclidiana, UPGMA). Onde as espécies foram agrupadas segundo as médias das menores distâncias entre as variáveis morfológicas.

Resultados e Discussão

A análise de Cluster identificou três grandes grupos, de acordo com as variáveis morfológicas, grupo 1 (algívoros / detritívoros) onde as espécies: *Hypostomus* sp.1, *Hypostomus* sp.2, *Hypostomus* sp.3, *Harttia punctata*, *Loricaria* sp., *Ancistrus minutus* e

Hypostomus plecostomus foram agrupadas; grupo 2 (insetívoros/herbívoros) onde as espécies: *Characidium* sp.1, *Characidium* sp.2, *Moenkhausia* sp., *Knodus* sp.1, *Knodus* sp.3 e *Creagrutus* sp. foram agrupadas. Neste segundo grupo percebemos que duas espécies herbívoras (*Creagrutus* sp. e *Knodus* sp.3) foram inseridas junto aos insetívoros. No entanto, podemos argumentar que estas duas espécies possuem características morfológicas que proporcionam a utilização de recursos das duas guildas, porém neste riacho estas duas espécies utilizam-se apenas de matéria vegetal, sendo que em outros trabalhos já foi verificado que estas espécies também podem se alimentar de insetos (Román-Valencia, 1998; Horeau et al. 1998). O terceiro grupo identificado agrupa as seguintes espécies: *Cichlasoma araguaianis*, *Astyanax* sp, *Astyanax* gr. *bimaculatus* e *Hoplias malabaricus*. Neste grupo a espécie *Hoplias malabaricus* (piscívora) possui uma distância bem maior em relação às outras três espécies, que são classificadas como onívoras. O grupamento desta espécie piscívora (*Hoplias malabaricus*) junto às espécies onívoras pode ser explicado pelo fato de que espécies dos gêneros *Astyanax* e *Cichlasoma* consomem ocasionalmente escamas, fragmentos de musculatura e peixes de tamanho pequeno (Yafe et al., 2002; Cassemiro et al., 2002), corroborando desta forma os resultados referentes à morfologia que indicam uma proximidade a uma espécie piscívora. Nossos resultados corroboram a hipótese de que as variáveis morfológicas podem ser utilizadas como ferramentas para o grupamento de espécies de acordo com a utilização de recursos alimentares.

Referências Bibliográficas

- Cassemiro, F.A.S., Hahn, N.S. & Fugi, R. 2002. Avaliação da dieta de *Astyanax altiparanae* (Osteichthyes, Tetragonopterinae) antes e após a formação do reservatório de Salto Caxias, estado do Paraná. *Acta Scientiarum* 24(2):419-425. Gatz, A.J. 1979. Ecological morphology of freshwater stream fishes. *Tulane studies in zoology and botany*, 21: 91-124. Horeau, V.; Cerdan, P.; Champeau, A. & Richard, S. 1998. Importance of aquatic invertebrates in the diet of rapids-dwelling fish in the Sinnamary River, French Guiana. *Journal of Tropical Ecology*. 14: 851-864. Hutchinson, G.E. 1959. Homage to Santa Rosalia, or why there are so many kind of animals? *American Naturalist* 20: 145-159. Hutchinson, G.E. 1959. Homage to Santa Rosalia, or why there are so many kind of animals? *American Naturalist* 20: 145-159. Rezende, C.F.; Miranda, J.C.; Almeida-Silva, P. H.; Fagundes, A.P.; Tosta, G.C.; Valladares-Rocha, A.C. & Mazzoni, R. 2003. A fish community of the Batéia stream midwaters, Tocantins basin. In: 2003 Joint Meeting of ichthyologists and herpetologists. Román-Valencia, C. 1998. Alimentación y reproducción de *Creagrutus brevipinnis* (Pisces: Characidae) em Alto Cauca, Colômbia. *Revista de Biologia Tropical* 46(3):783-789. Stevens, R. & Willing, M.R. 2000. Community structure, abundance, and morphology. *Oikos* 88: 48-56. Wikramanayake, E.D. 1990. Ecomorphology and biogeography of a tropical stream fish assemblage: evolution of assemblage structure. *Ecology* 71: 1756-1764. Yafe, A.; Loureiro, M; Scasso, F & Quintans, F. 2002. Feeding of two cichlidae species (perciformes) in an hypertrophic urban lake. *Iheringia*. 92(4): 73-79.