



ECOLOGIA ALIMENTAR DE *ASTYANAX INTERMEDIUS* (CHARACIDAE: CHARACIFORMES) NA SUB - BACIA DO RIO PRETO, BACIA DO RIO SÃO MATEUS, ES.

Michelle de Alcântara Coswosck

Luiz Fernando Duboc

Programa de Pós - Graduação em Biodiversidade Tropical - Centro Universitário Norte do Espírito Santo CEUNES/UFES ,
Rodovia BR 101 Norte, Km 60, Bairro Litorâneo - São Mateus, ES, 29932 - 540. E - mail: chelleac@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O conhecimento da alimentação de peixes de riachos, incluindo o uso de recursos e a influência dos componentes espaciais e temporais, tem subsidiado estudos sobre a estruturação dessas comunidades e contribuído para a investigação de interações biológicas, tais como predação e competição (ESTEVES & ARANHA, 1999). A fauna de peixes da região Neotropical, que está determinada em aproximadamente 8000 espécies, vem apresentando uma grande plasticidade alimentar. Várias comunidades de peixes consomem uma grande variedade de recursos alimentares, dentre eles, detritos, sementes, vegetais, e até mesmo protozoários, crustáceos, insetos e outros peixes (ARCIFA & MESCHIATTI, 1993). O conhecimento da alimentação de peixes de riachos, incluindo o uso de recursos e a influência dos componentes espaciais e temporais, tem subsidiado estudos sobre estruturação dessas comunidades e contribuído para a investigação de interações biológicas, tais como predação e competição (ESTEVES & ARANHA, 1999). Estudos ecológicos sobre a alimentação de *Astyanax intermedius* na sub - bacia do rio Preto podem fornecer informações importantes a respeito de sua estratégia de vida, interações com outros organismos do ecossistema e poderão auxiliar na compreensão das variações na atividade alimentar em função de fatores ambientais, além de servirem como suporte para elaboração de um plano adequado de manejo, bem como estabelecer programas de conservação de espécies de peixes, objetivando a compreensão de mecanismos adaptativos, fundamentais para a elaboração de ações de conservação

das espécies nativas.

OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo investigar a dieta alimentar da espécie *Astyanax intermedius*, visando melhorar a compreensão de suas interações ecológicas no contexto do ecossistema do rio Preto.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho de campo foi realizado no rio Preto, bacia do rio São Mateus, estado do Espírito Santo, sendo esta região de escassas informações referentes a aspectos abióticos e bióticos locais. Fatores físico - químicos do ambiente, tais como temperatura, pH, profundidade, e precipitação regional foram medidos periodicamente com o intuito de investigar possíveis implicações sobre a estrutura e o comportamento alimentar da espécie. As coletas foram realizadas mensalmente durante o período de abril de 2010 à março de 2011. As amostragens foram realizadas através de rede de arrasto com 5 m de comprimento e malha de 6 mm com um mesmo esforço amostral sistematizado em cinco arrastos. Ainda em campo, todo material amostrado foi precisamente georreferenciado com o auxílio de GPS, fixado em formalina a 10% (= formol a 4 %), armazenado em sacos plásticos etiquetados, e em seguida estocado em galões. Em laboratório, os exemplares foram transferidos para uma solução de álcool a 70% e então os peixes foram identificados, medidos, pesados e dissecados.

dos para remoção de seus estômagos, sendo analisados posteriormente com o auxílio de lupa. Para a análise dos itens encontrados nos estômagos foram utilizados dois métodos distintos, o método da frequência de ocorrência e o método de pontos, o qual pode ser considerado um tipo de método volumétrico (HYNES, 1950). Quando utilizados em associação pode - se obter uma inferência mais precisa dos dados da alimentação (ARANHA, 1993). Depois da determinação do peso dos estômagos e peso total dos peixes, foi realizada a análise da repleção estomacal pela obtenção do índice de repleção relativa ou IRR (DUBOC, 2003). A obtenção do IRR está baseada no cálculo da relação do peso do estômago cheio com o peso total para cada indivíduo, em relação ao estômago mais cheio. Após isto, o maior valor encontrado para a população analisada é tido como 100% e os demais são determinados como percentuais relativos a este. Os estômagos abertos tiveram seu conteúdo vertido em uma placa de Petri contendo álcool e com papel milimetrado aderido ao fundo. Após sua identificação, os itens foram separados em grupos, e a análise quantitativa dos itens foi realizada através do método de pontos, o qual consiste em quantificar visualmente os itens do conteúdo estomacal em razão da quantidade de pontos ocupados. A análise qualitativa destes itens foi realizada através do método da frequência de ocorrência de cada item, que corresponde à frequência percentual do número de estômagos em que ocorre determinado item alimentar em relação ao número de estômagos com alimento. (ZAVALA - CAMIN, 1996).

RESULTADOS

Foram coletados 1518 indivíduos de *Astyanax intermedius* no riacho estudado, tendo sido analisados 360 estômagos definidos por subamostragens aleatorizadas por geração de números aleatórios a partir dos indivíduos previamente numerados. Os resultados demonstraram que a espécie estudada apresentou um amplo espectro alimentar, com 28 itens alimentares de origem vegetal e animal, sendo que o principal foi “fragmentos de insetos”, seguido respectivamente por Diptera da família Chironomidae, outros itens como Ostracoda, Cladocera e Formicidae, entre outros, encontravam - se constantemente na dieta de *Astyanax intermedius*, porém em menor proporção que os primeiros. A análise sazonal da dieta da espécie revelou diferenças tanto na quantidade quanto na variedade dos itens ingeridos. De modo geral, tanto a variedade quanto a quantidade foi maior durante o verão, fato este que pode ser explicado devido à importância

que os recursos alimentares autóctones têm para a espécie na estação chuvosa, já que a família Formicidae, proveniente do ambiente terrestre, representou uma enorme predominância na dieta de *Astyanax intermedius* no período mais chuvoso. A vegetação inundada durante este processo fornece grande quantidade de recursos energéticos para a alimentação da ictiofauna, por outro lado durante a fase seca essa disponibilidade torna - se mais restrita.

CONCLUSÃO

Em suma, concluímos que a espécie estudada apresentou uma dieta composta de itens de origem vegetal e animal, sendo que os de origem animal, principalmente insetos, tiveram uma importância bem mais significativa na dieta, caracterizando um organismo onívoro com tendência insetívora e hábito alimentar generalista.

(Apoio: CAPES (bolsa de mestrado), Programa de Pós - Graduação em Biodiversidade Tropical CEUNES/UFES).

REFERÊNCIAS

- ARANHA, J. M. R. 1993. Método para análise quantitativa de algas e outros itens microscópicos de alimentação de peixes. ACTA BIOL. PAR. 22(1, 2, 3, 4): 71 - 76.
- DUBOC, L. F. 2003. Ecologia de Bagres Haptapterídeos no rio Morato, Guaraqueçaba PR (Siluriformes: Haptapteridae). Tese (Doutorado) Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Departamento de Zoologia. (não publicada). 191 p. + xii.
- ESTEVES, K. E. & ARANHA, J. M. R. Ecologia trófica de peixes de riachos. In: CARAMASCHI, E. P.; MAZZONI, R. & PERES - NETO, P. R. Ecologia de peixes de riachos. Oecologia Brasiliensis vol. VI. Rio de Janeiro, programa de pós - graduação em ecologia Instituto de biologia UFRJ Universidade Federal do Rio de Janeiro. p 157 - 182. 1999.
- HYNES, H. B. N. 1950. The food of freshwater sticklebacks (*Gasterosteus aculeatus* and *Pygosteus pungitius*), with a review of methods used in studies of the food of fishes. J. ANIM. ECOL. 19: 36 - 58.
- WOOTTON, R. J. Ecology of teleost fishes 2th ed. fish and fisheries series 24. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers. 386p. 1998.
- ZAVALA - CAMIN, L. A. 1996. Introdução aos estudos sobre Alimentação Natural em Peixes. Maringá, EDUEM. 129 p. + xiv.