



SELETIVIDADE ALIMENTAR DE *Astyanax asuncionensis* Géri, 1972 (Pisces, Characiformes) NO RIO PARAGUAI, CÁCERES, MT –BRASIL

FOOD SELECTIVITY *Astyanax asuncionensis* Géri, 1972 (Pisces, Characiformes) IN PARAGUAY RIVER, CACERES, MT - BRAZIL

SILVA¹, Rozielly Aparecida Lemes da; MUNIZ², Claumir Cesar; OLIVEIRA-JUNIOR², Ernandes Sobreira; SANTANA¹, Marlene Nonato

¹Acadêmica do curso de Ciências Biológicas – Universidade do Estado de Mato Grosso, *Campus* Universitário de Cáceres.

²Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT. Centro de Pesquisa em Limnologia, Biodiversidade e Etnobiologia do Pantanal – CELBE - Laboratório de Ictiologia, Cáceres, MT
E-mail para correspondência: rozielly@hotmail.com

Resumo - Em estudos de ecologia trófica de peixes busca-se determinar o item de maior importância, para obter a descrição da dieta e hábito alimentar. Com o objetivo de estudar a dieta alimentar de *Astyanax asuncionensis* (Lambari), foram realizadas coletas em dezembro de 2012 e março de 2013 na calha do rio Paraguai, em Cáceres. Através das análises estomacais de 44 indivíduos, foram identificados oito itens alimentares sendo que o índice de importância alimentar mostrou que o item cevada (50,96%), procedido por restos vegetais (35,43%) são os mais significativos. A análise de Cluster não apresenta nenhuma tendência alimentar da espécie, portanto afirma que ela pode estar se comportando como generalista. O gráfico de Costello indicou a espécie como generalista. Desta forma, consideramos que *A. asuncionensis* tem influência alimentar de cevada. Sendo assim, sugere-se que outros estudos sejam realizados em diferentes períodos hidrológicos, a fim de evidenciar os aspectos alimentares.

Palavras-Chaves-Pulso de Inundação, Pantanal, Lambari.

Abstract - In studies of trophic ecology of fish seek to determine the most important item, for a description of the diet and feeding habits. With the aim of studying the diet of *Astyanax asuncionensis* (Lambari), were collected in December 2012 and March 2013 in the channel of the Paraguay River, in Cáceres. Through the analysis of stomach 44 individuals, eight food items were found and the index of important food item showed that barley (50.96%), proceeded by residues (35.43%). The Cluster analysis shows no food trend of the species, shows claims be behaving generalist. The graph Costello indicated general species. Thus, consider that *A. asuncionensis* influences food bait. Therefore, it is suggested that further studies are conducted in different hydrological periods, in order to highlight aspects food.

Keywords-Flood pulse, Pantanal, Lambari.

INTRODUÇÃO

O Pantanal é caracterizado como uma grande área úmida alagável situada no centro da Bacia do Alto Paraguai, na América do Sul, entre os paralelos 15° e 22° Sul e os meridianos 55° e 58° Oeste. Representa a maior planície contínua de inundação do planeta, com baixas declividades de leste para oeste (30 a 50 cm/km) e menores ainda de norte para o sul (3 a 15 cm/km) (CALHEIROS; FERREIRA, 1996).



A região é marcada por duas estações bem definidas, a chuvosa, entre os meses de novembro a abril, e a seca no restante do ano, definindo o clima como estacional. (FERNANDES, 2004).

Matheus (2006) explica que características ambientais associadas a variações sazonais, principalmente hidrológicas, formam planícies diferentes quanto à duração e altura das inundações.

O pulso de inundação é, portanto, um dos fatores que orienta a biodiversidade do Pantanal, beneficiando espécies animais e vegetais relacionadas a seca, e beneficiando espécies da época da cheia, onde ocorre uma grande produtividade de macrófitas, que depuram o sistema através da filtração e incorporação de nutrientes. (CALHEIROS; FERREIRA, 1996).

Nos sistemas que possuem bancos de macrófitas aquáticas percebe-se maior número e biomassa de peixes do que a maioria dos outros habitats de água doce, sendo compostas por jovens e adultos de espécies de pequeno porte e, em menor proporção, por juvenis de espécies de médio e grande porte (ABELHA; AGOSTINHO; GOULART, 2001).

Entre essas espécies citamos *Astyanax asuncionensis*; gênero *Astyanax* Baird & Girard, 1854, definidos como indivíduos de porte pequeno, podendo atingir 15 cm, e caracteriza-se por possuir uma mancha umeral negra ovalada no pedúnculo caudal estendendo-se até a ponta dos raios caudais medianos (BRITSKI, 2007).

Borba *et al.*, (2008) afirma que estudos relacionados a esta espécie ainda são poucos, realçando a importância do conhecimento sobre a ecologia trófica desta espécie, pois esses indivíduos vivem em áreas com extensa vegetação submersa e emergente, sendo nadadores ágeis que coletam itens alimentares da meia água a superfície.

Sabendo que a ecologia alimentar de uma determinada espécie faz parte e interfere diretamente na dinâmica de sua população, Vitule & Aranha (2012) explicam que trabalhos sobre a alimentação de peixes são importantes por trazerem conhecimentos básicos e fundamentais sobre a bionomia das espécies, da estrutura trófica desses ecossistemas e, também os mecanismos biológicos de interações interespecíficas, tais como predação e competição (LIAO; PIERCE; LARSCHEID, 2002).

Portanto, o presente estudo teve o objetivo de analisar a dieta de *A. asuncionensis* coletados na calha do Rio Paraguai entre os períodos hidrológicos de enchente e cheia, correlacionando-a com seus aspectos morfológicos.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no rio Paraguai, no período de águas altas, no trecho compreendido entre a confluência do rio Sepotuba com o rio Paraguai, a jusante da cidade de Cáceres. Os peixes foram coletados com uso de varas, linhas e anzóis de diferentes medidas e também por meio de tarrafas.

Os espécimes coletados foram armazenados em um isopor com gelo, e levados para o Laboratório de Ictiologia da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), onde com um paquímetro foram obtidos os dados biométricos, e o estômago de cada exemplar foi retirado, pesado e classificado com um grau de



repleção estomacal. Os itens alimentares encontrados nos conteúdos gástricos foram quantificados através do volume e da dominância.

Os dados foram registrados em tabelas analisados através de cálculos estatísticos com os softwares IBM SPSS *Statistics 20* e *Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis (PAST)*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram examinados 44 estômagos de *A. asuncionensis* para avaliação da dieta alimentar natural, identificados oito itens alimentares para todos os conteúdos estomacais analisados.

No campo do presente estudo verificou-se a representação de 52,3% de restos vegetais e os artrópodes expressam 36,4% da composição percentual da dieta alimentar, sendo esses itens predominantes nos meses estudados. Os demais itens alimentares observados refletiram: escamas 15,9%, ceva 25%, sementes 4,5%, restos de peixe 4,5%, sedimento 2,3% e nematóides 2,3%.

Normalmente essa espécie utiliza diversos itens, que variam desde algas e vegetais até artrópodes (FERREIRA, 2004). Neste trabalho pode-se observar que *A. asuncionensis* apresentou uma dieta com itens mais relevantes para Ceva e Restos Vegetais (Tabela 01).

Tabela 01. Itens alimentares expressos através do número de exemplares analisados (n), ocorrência de cada item (oc), frequência de ocorrência (% FO), e Índice Alimentar (%IAi) de *A. asuncionensis*, no Pantanal Norte, Cáceres – MT no período de águas altas.

Itens alimentares:	Oc	%FO	%IAi
Ceva	11	25,0	50,96
Restos vegetais	23	52,30	35,43
Artrópode	16	36,4	12,88
Escama	7	15,9	0,32
Peixe	2	4,5	0,22
Semente	2	4,5	0,14
Sedimento	1	2,3	0,04
Nematóide	1	4,5	0,01
Total	64	100	100

A análise de Cluster (Figura 01) permite identificar diferenças abrangentes entre os itens da dieta do lambari, ou seja, esta espécie pode comportar-se como generalista, já que não há uma tendência na preferência alimentar.

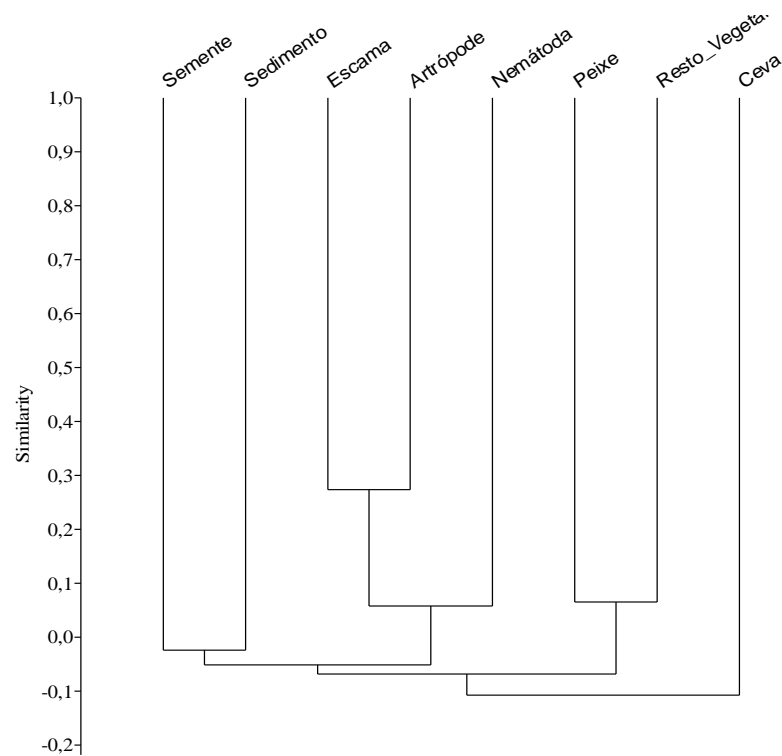


Figura 01. Similaridade entre a preferência por itens alimentares encontrados nos estômagos de *A. asuncionensis*, coletados no rio Paraguai, Pantanal Norte, Cáceres – MT no período de águas altas.

Para perceber a estratégia alimentar empregada por *A. asuncionensis* utilizou-se também o gráfico de Costello (1990), onde a quantidade de itens posicionados no terceiro quadrante, indica *A. asuncionensis* como consumista de diferentes tipos de presas em baixa quantidade, mostra que o mesmo se classifica como generalista, sendo corroborada por estudos de Benneman *et al.* (2005), Borba (2008) e Corrêa & Silva (2010).

O item ceva encontrado no segundo quadrante (posicionado próximos a 1% de frequência de ocorrência e 100% de volume) indica que *A. asuncionensis* possui tendência a ser especialista no item ceva.

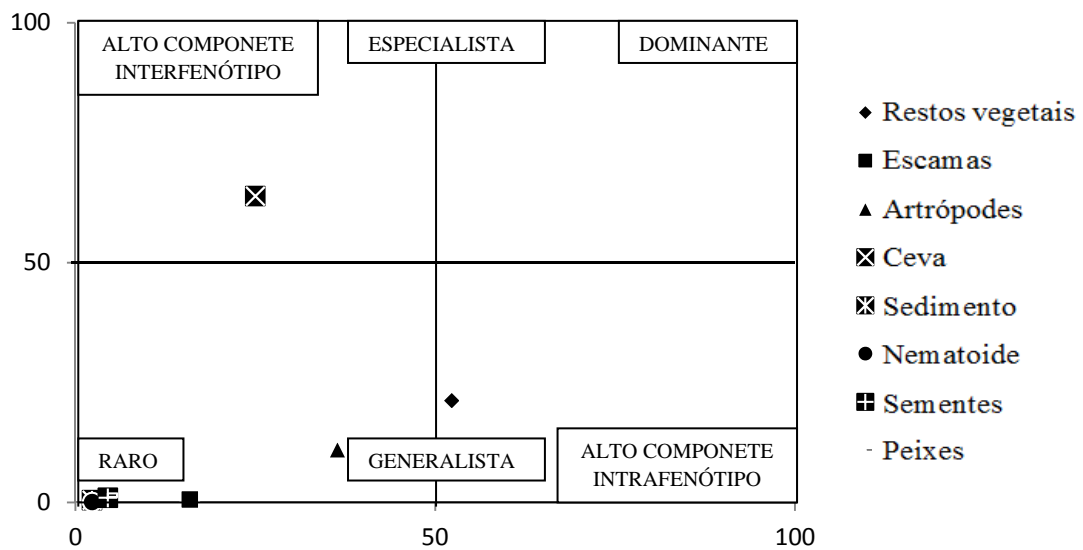


Figura 02. Diagrama da estratégia alimentar dos indivíduos de *A. asuncionensis* analisado com base no método gráfico de Costello, no rio Paraguai, Pantanal Norte, Cáceres – MT no período de águas altas.

CONCLUSÃO

A espécie *A. asuncionensis* é facilmente encontrada nos locais e períodos estudados, vegetações de macrófitas marginais em período de águas altas, devido ao fato de ser generalista em seu forrageamento, possuir características morfológicas que proporcionam boa agilidade natatória, o que favorece sua busca por alimento e fuga de predadores.

Assim, esses estudos por ampliarem o conhecimento sobre *A. asuncionensis*, podem ser aplicados a um maior número de espécies pois, a compreensão da biodiversidade do local, permite o entendimento do seu funcionamento e consequentemente caracteriza sua importância ecológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABELHA, M.C.F.; AGOSTINHO, A.A.; GOULART, E. GOULART. Plasticidade trófica em peixes de água doce. **Acta Scientiarum** 23(2): 425–434, 2001.
- BENNEMANN, S.T.; GEALH, A.M.; ORSI, M.L.; SOUZA, L.M. SOUZA. Ocorrência e ecologia trófica de quatro espécies de *Astyanax* (Characidae) em diferentes rios da bacia do rio Tibagi, Paraná, Brasil. **Iheringia, Sér. Zool.** 95 (3): Porto Alegre, 247-254, 2005.
- BORBA, C.S.; FUGI, R.; AGOSTINHO, A.A.; NOVAKOWSKI. Dieta de *Astyanax asuncionensis* (Characiformes, Characidae), em riachos da bacia do rio Cuiabá, Estado do Mato Grosso. **Acta Sci. Biol. Sci** 30 (1): Maringá, 39–45, 2008.
- BRITSKI, H.A.; K.Z.S. SILIMON & B.S. LOPES. **Peixes do Pantanal**. 2ª Edição. Brasília, EMBRAPA, 230p, 2007.



I SEMINÁRIO DE BIODIVERSIDADE E AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS

Alta Floresta-MT, 23 e 24 de setembro de 2013

- CALHEIROS, D.F.; FERREIRA, C.J.A. Alterações limnológicas no rio Paraguai (“dequada”) e o fenômeno natural de mortandade de peixes no Pantanal Mato-grossense - MS. **Boletim EMBRAPACAP de Pesquisa** 7:Corumbá-MS, 51p, 1996.
- CORRÊA, F.; SILVA, G.C. Hábito alimentar de *Astyanax asuncionensis* Géry, 1972 durante um período de seca e cheia, no Córrego do Onça, Coxim, Mato Grosso do Sul. **Revista Brasileira de Biociências** 8 (4): Porto Alegre, 368-372, 2010.
- COSTELLO, M.J. Predator feeding strategy and prey importance: a new graphical analysis. **JournalFishBiology** 36: 261-263, 1990.
- FERNANDES, I.M. **Distribuição, abundância e hábito alimentar da ictiofauna ocorrente na Dolina “Água Milagrosa” – Cáceres, MT – Brasil**. Monografia de Licenciatura. Cáceres, Universidade do Estado de Mato Grosso, 2004.
- FERREIRA, A. **Ecologia trófica de *Astyanaxparanae* (Osteichthyes, Characidae) em córregos da bacia do Rio Passa-Cinto, Estado de São Paulo**. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. 56p. CDD 639.375, 2004.
- LIAO, H.; C.L. PIERCE & J.G. LARSCHIED. 2002. Diet dynamics of the adult piscivorous fish community in Spirit Lake, Iowa, USA 1995–1997. **EcologyofFreshwaterFish** 11: 178–189.
- MATHEUS, F.E. Balanço energético e seletividade alimentar de *Hyphessobryconequese Serrapinnusnotomelas* (Pisces, Characiformes). **Dissertação de Mestrado**. São Carlos. Universidade Federal de São Carlos, 2006.
- VITULE, J.R.S.; ARANHA, J.M.R. Ecologia alimentar do lambari, *Deuterodon langei* Travassos, 1957 (Characidae, Tetragonopterinae), de diferentes tamanhos em um riacho da Floresta Atlântica, Paraná (Brasil). **Acta Biológica Paranaense** 31(1, 2, 3, 4): 137- 150, 2002.