



Caracterização da dieta de Colossoma macropomum no rio Araguaia

João Augusto Suzana, Graduando em Ciencias Biológicas Licenciatura -UEG joaoaugustosuzana@hotmail.com
Hugo de Oliveira Barbosa, Doutor em Ciências Ambientais - UnB hgobarbosa@gmail.com
Maisa Carvalho Vieira, Doutora em Ecologia e Evolução - IFGoiano maisa.vieira@ifgoiano.edu.br
Paulo Vitor Santos Rabelo, Doutorando em Ecologia - UnB paulobioetologia@gmail.com
Fabrício Barreto Teresa, doutor em Biologia Animal, UEG fabricio.teresa@ueg.br

Resumo: Este estudo investiga a dieta do tambaqui (*Colossoma macropomum*), uma espécie não nativa, na bacia do Rio Araguaia. A introdução de espécies não nativas pode causar desequilíbrios ecológicos, como alterações nas cadeias alimentares e competição com espécies nativas. Partindo da hipótese de que a dieta do tambaqui varie temporalmente, o objetivo geral é avaliar essa variabilidade ao longo dos meses, comparando os períodos de seca e cheia. Os resultados mostram que a dieta do tambaqui é composta principalmente por insetos aquáticos durante a seca e zooplâncton durante a cheia, com material vegetal presente em ambos os períodos. Esses achados contribuem para o entendimento dos impactos ecológicos do tambaqui na região.

Palavras-chave: Dieta; Seca e cheia; Lagos; Zooplâncton; Planície de inundação.

INTRODUÇÃO

Os peixes não nativos de água doce causam impactos ecológicos negativos, como alteração de habitat, mudanças nas cadeias alimentares, competição, predação, vetorização de parasitas e impactos genéticos em espécies nativas (Arndt; Marchetti; Schembri, 2018). Assim, causam desequilíbrios ecológicos para as espécies nativas da região a qual está tendo essa ocorrência invasiva. Neste contexto, pode ocorrer uma competição potencial por interferência, levando à sobreposição da dieta entre espécies não nativas e nativas (Arismendi et al, 2012). O *Colossoma macropomum* (Tambaqui) é uma espécie não nativa introduzida na bacia do Rio Araguaia e pouco se sabe sobre seu potencial com espécie invasora.

Dessa forma, nosso objetivo geral é avaliar a variabilidade temporal da dieta do tambaqui na bacia hidrográfica do Araguaia. E nossos objetivos específicos são: descrever a dieta do tambaqui ao longo dos meses, compreender se existe diferença na dieta do tambaqui entre os períodos de seca e cheia, e destacar os itens alimentares mais abundantes.

MATERIAIS E MÉTODOS

O rio Araguaia é o principal sistema fluvial da região central do Brasil (Valente et al., 2013), fluindo no sentido sul-nordeste. Sua bacia hidrográfica tem uma área de aproximadamente 377.000 km², vazão anual de 6.420 m³/s¹ (Latrubesse; Stevaux, 2002; Aquino et al., 2009).

As coletas dos tambaquis foram realizadas no trecho médio do rio Araguaia, na calha do rio principal, em seu afluente, o rio Crixas, em lagos isolados e de boca franca (Figura 1). Foram realizadas campanhas em diferentes messes do ano, sendo eles: agosto, outubro e dezembro de 2024, e janeiro e março de 2025. Para a amostragem foram realizadas duas abordagens, a primeira com armadilhas de pesca (redes de espera), e a segunda com equipamentos de pesca (molinete/carretilha).

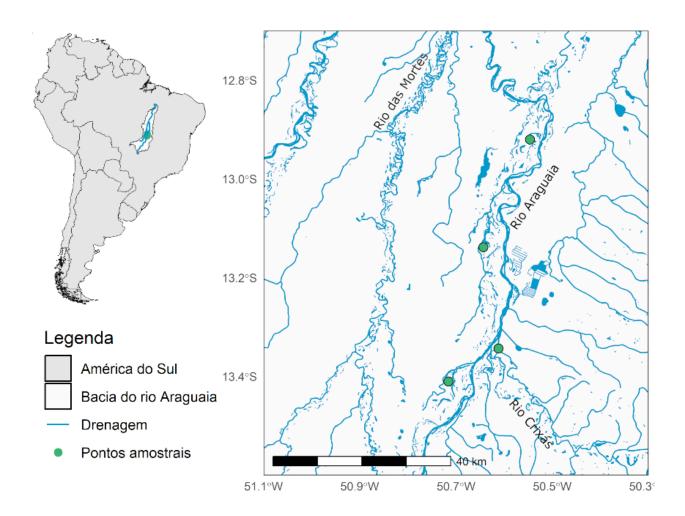


Figura 1 - Localização dos pontos de amostragem do *Colossoma macropomum* na região do médio Araguaia.

Os peixes coletados, primeiramente foram anestesiados com eugenol, e posteriormente, cada indivíduo passou pelo processo de biometria (medidas de comprimento e peso). Após esse processo,

foi feito a retirada do estômago, que foi fixado e conservado em álcool absoluto (99,9%), para ser analisado em laboratório. Inicialmente para a análise estomacal foi feita a estimativa visual da porcentagem do estômago cheio, variando de 0-100%, sendo 0% = vazio e 100% = cheio. Posteriormente, o conteúdo estomacal é identificado em grandes grupos (detrito, perifíton, matéria vegetal, invertebrados terrestres, invertebrados aquáticos, peixes e zooplâncton) e, posteriormente na maior resolução possível, sendo analisados em lupa e em microscopia ótica. A proporção de cada grupo de item alimentar é medida utilizando o método volumétrico proposto por Hyslop (1980).

RESULTADOS

Durante as 5 campanhas realizadas, foram coletados 128 tambaquis. Destes, foi realizado até o momento análise estomacal de 55 indivíduos. As coletas compreenderam os períodos de seca, meses de agosto e outubro (Figura 2), e cheia, meses de dezembro, janeiro e março (Figura 3). Nós encontramos diferenças na dieta entre esses períodos, sendo que os estômagos analisados do período de seca apresentaram maior abundância de insetos aquáticos, sendo eles Culicidae, Chaoboridae e ácaros seguido de material vegetal. Para o período de cheia, foi encontrado maior abundância de zooplâncton, sendo eles Daphinidae, Ostracoda e Copépoda, e material vegetal. Em alguns indivíduos foram encontrados insetos terrestres, sendo indivíduos de Formicidae

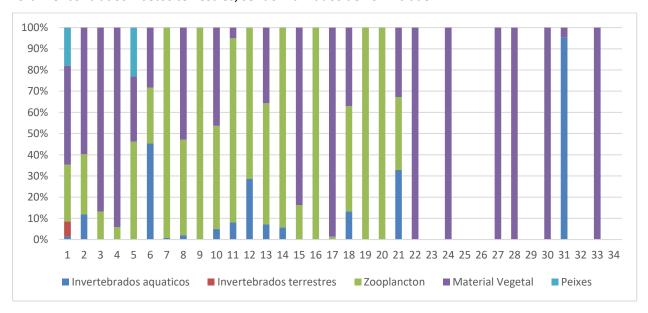


Figura 2 - Conteúdo estomacal dos tambaquis coletados no período de seca na bacia do Araguaia.

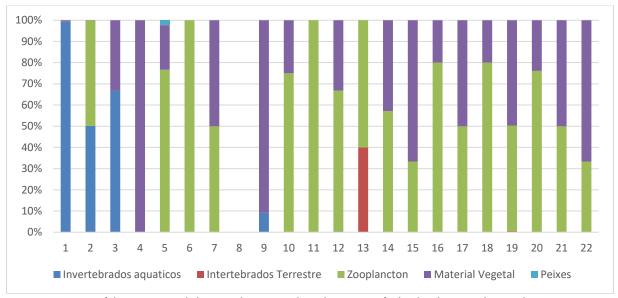


Figura 3 - Conteúdo estomacal dos tambaquis coletados no período de cheia na bacia do Araguaia.

DISCUSSÃO

Após análise dos conteúdos estomacais dos tambaquis da bacia do Araguaia, os itens alimentares que mais diferenciam entre os períodos de seca e cheia são insetos aquáticos (mais encontrado na seca) e zooplâncton (mais encontrado na cheia). O item alimentar material vegetal foi encontrado em maior abundância durante todo o período de amostragem. Esses padrões revelam o oportunismo da espécie.

O tamanho do intestino e os cecos pilóricos encontrados no tambaqui, indicam a necessidade de maior superfície de absorção e de grande quantidade de enzimas digestivos Peixes com tais características, geralmente, alimentam-se de material que necessita de maior processamento para a absorção dos elementos nutritivos (HONDA 1974). Tendo influencia também, dos arcos branquiais de *Colossoma macropomum* que são compostos por numerosos e alongados rastros branquiais típicos de espécies zooplanctófagas, o seu grande opérculo permite um alto fluxo de agua nas brânquias, potencializando assim, a sua capacidade de capturar zooplâncton (Rodrigues, 2014). Esse item alimentar teve maior ocorrência no período de chuvas, devido a cheia dos rios, os lagos de boca franca se conectam com o rio principal, assim tendo um alagamento de planícies e áreas que antes eram áreas de vegetação. A partir desses alagamentos dessas áreas se tem uma diferente combinação de nutrientes, ocorrendo assim uma alteração na turbidez de água, relacionando-se com uma maior floração de plâncton. A inundação dessas planícies também implica na ocorrência de insetos terrestres na dieta dos indivíduos, já que as áreas de planícies são tomadas pelas grandes inundações devido ao alto nível das chuvas, assim causando declínios as comunidades de insetos terrestres presentes nessas planícies. Em lagos



conectados e no canal do rio, a dieta pode diferir, devido a uma maior abundância de alimento, padrões que ainda serão analisados.

CONCLUSÕES

A dieta do tambaqui variou temporalmente, sendo predominantemente insetívora na seca e zooplanctívora na estação chuvosa. Esses resultados mostram a plasticidade alimentar do tambaqui e sua capacidade de se adaptar as diferentes disponibilidades de alimento o que contribui para o possível sucesso dessa espécie como invasora.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Biodiversidade e uso Sustentável de Peixes Neotropicais (INCT- Peixes) pelo financiamento do projeto e pela bolsa ao primeiro autor.

REFERÊNCIAS

Suizu, T. M., Latrubesse, E. M., Stevaux, J. C., & Bayer, M. (2022). Resposta da morfologia do médiocurso superior do Rio Araguaia às mudanças no regime hidrossedimentar no período 2001-2018. *Revista Brasileira de Geomorfologia*, 23(2), 1420-1434. Disponivel em: https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-

 $\frac{BR\&as}{sdt=0\%2C5\&q=O+rio+Araguaia+\%C3\%A9+o+principal+sistema+fluvial+da+regi\%C3\%A3o+cen}{tral+do+Brasil+\%28Valente+et+al.\%2C+2013\%29\%2C\&btnG=\#d=gs_cit\&t=1745263220339\&u=\%2Fsc+polar%3Fq%3Dinfo%3ATFySE-polar%3Fq%3Dinfo%3Fq%3Dinfo%3Fq%3Dinfo$

<u>DqlyYJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D2%26hl%3Dpt-BR</u> Acesso em: 17/04/2025

Cruz, P. P. N. D. (2014). *Uso do sensoriamento remoto radiométrico para a estimativa da largura do rio na Bacia do Araguaia* (Doctoral dissertation, UFV). Disponivel em: https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-

BR&as sdt=0%2C5&q=.+Sua+bacia+hidrogr%C3%A1fica+tem+uma+%C3%A1rea+de+aproximadamen te+377.000+km2%2C+vaz%C3%A3o+anual+de+6.420+m+3+s+1+2+e+m%C3%A9dia+%28Latrubesse+ e+Stevaux%2C+2002%3B+Aquino+et+al.%2C+2009%29.+&btnG=#d=gs_cit&t=1745263508147&u=% 2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AgFO1JxaB5KMJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp% 3D0%26hl%3Dpt-BR Acesso em:18:04/2025

Suizu, T. M., Latrubesse, E. M., Stevaux, J. C., & Bayer, M. (2022). Resposta da morfologia do médiocurso superior do Rio Araguaia às mudanças no regime hidrossedimentar no período 2001-2018. *Revista Brasileira de Geomorfologia*, 23(2), 1420-1434.

Rodrigues, A. P. O. (2014). Nutrição e alimentação do tambaqui (Colossoma macropomum). *Boletim do Instituto de Pesca*, *40*(1), 135-145. Disponivel em : <a href="https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=rastros+branquiais+colossoma+macropomum+&btnG=#d=gs_cit&t=17451637_50598&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AqkLqpASD6LEJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3D_cite%26scirp%3D0%26hl%3Dpt-BR_Acesso em: 19/04/2025



Yabe, R. D. S., & Bennemann, S. T. (1994). Regime alimentar de Schizodon intermedius Garavello & Britski do rio Tibagi, Paraná, e sua relação com algumas características morfológicas do trato digestivo (Osteichthyes, Anostomidae). *Revista brasileira de Zoologia, 11,* 777-788. Disponivel em: <a href="https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=alimentam-se+de+material+que+necessita+de+maior+processamento+para+a+absor%C3%A7%C3%A3o+dos+elementos+nutritivos+%28HONDA+1974%29+&btnG=#d=gs_cit&t=1745324918809&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3A3RFBHvJAEE4J%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Dpt-BR_Acesso em: 21/04/2025