



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2024

Estrutura trófica da ictiofauna de riachos do alto rio Paraguaçu, Chapada Diamantina, Bahia.

Pedro Henrique O. Sampaio¹; Fabiane B. Souza² & Alexandre Clistenes Santos³

1. Bolsista – Fapesb, Bacharelado em Ciências Biológicas, UEFS, e-mail: pedrooliveirasampaio22@gmail.com.
2. Doutoranda do Curso de Ecologia: Teoria Aplicações e Valores - UFBA, e-mail: fabiane-barreto@gmail.com
3. Doutor em Zoologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, e-mail: alexandreclistenes@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Biodiversidade; peixes; dieta; ecossistemas aquáticos.

INTRODUÇÃO

A Bacia do rio Paraguaçu localiza-se na porção central do estado e corresponde a maior bacia exclusivamente baiana. A região do alto Paraguaçu compreende suas nascentes, e, contribui com o maior afluxo de água do Paraguaçu em virtude do clima úmido a sub-úmido predominante na região, que proporciona a manutenção da vazão. (LESSA, FILHO. 2017). Santos & Caiola (2020) relacionam o garimpo mecanizado de diamantes no passado, a ocupação urbana, a agricultura irrigada e o turismo ecológico desordenado no presente, como os principais impactos antrópicos na região. Neste contexto os ecossistemas aquáticos e por conseguinte a ictiofauna se encontram ameaçados em virtude dos impactos antropogênicos.

Estudos da estrutura trófica da ictiofauna destes riachos, podem fornecer informações valiosas sobre a ecologia destas comunidades, uma vez que ampliam os conhecimentos sobre as interações interespecíficas, relação destes peixes com o meio ao qual se inserem e comportamento dos mesmos frente a variações sazonais e de disponibilidade de alimento (GODINHO, 2014). Este estudo analisou a estrutura trófica dos riachos do Alto Paraguaçu, avaliando variações entre os tipos de riachos e as estações seca e chuvosa, marcantes para região.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA (ou equivalente)

A amostragem da ictiofauna foi realizada em 12 riachos perenes entre 1^a e 3^a ordem do Alto Paraguaçu. Os riachos foram classificados conforme tipologia de Santos e Caiola (2020): Tipo I: Áreas cultivadas; Tipo II: Campos rupestres; Tipo III: Áreas de floresta. Dados ambientais foram obtidos para caracterizar a estrutura física do riacho.

Os peixes foram capturados em duas coletas no período seco (maio e julho/ 2023) e duas no período chuvoso (janeiro e março/2024) por intermédio da pesca elétrica. O equipamento utilizado foi: (SUSAN 835mp; 900V DC). No laboratório foi feita a identificação dos indivíduos ao menor nível taxonômico possível de acordo com literatura específica e com especialistas, seguido das medidas biométricas.

Foram analisados os conteúdos alimentares de 5 a 30 indivíduos de cada espécie em cada riacho. Para os peixes cujo o contingente não contemplou o mínimo estabelecido, a dieta foi descrita a partir da literatura. Os peixes do gênero *Parotocinclus* que a alimentação se baseia em itens microscópicos foi aplicada a metodologia descrita por Oliveira (2019). Os dados foram agrupados em planilha e submetidos as análises estatísticas no programa PAST.

RESULTADOS

Todas as categorias :Tipo 1 (áreas cultivadas); Tipo 2 (campos rupestres) e Tipo 3 (áreas de floresta) foram compostas por 4 riachos. Nestes, foram coletados 3.193 peixes, classificados em 27 espécies, 12 famílias e 5 ordens, totalizando uma biomassa de 6006,8 g. O conteúdo estomacal de 16 espécies foi analisado, totalizando 1.034 estômagos. As espécies foram agrupadas em 6 guildas tróficas: Detritívoro, Onívoro, Insetívoro (terrestre), Insetívoro (aquático), Herbívoro e Piscívoro. As ordens Characiformes e Siluriformes apresentaram maior abundância de indivíduos, cerca de 94% dos peixes coletados, deste modo os dados obtidos corroboram estudos similares realizados na ictiofauna de riachos neotropicais não estuarinos (LOWEL-MCCONNEL,1999; COSTA-PEREIRA, 2012; CASTRO, et al 2003; SOUZA, 2015). A espécie *Astyanax lorién* foi a mais abundante nos riachos do Alto Paraguaçu, a mesma ocorreu em 8 dos 12 riachos coletados, sendo possível caracteriza-la como dominante nesta região.

A guilda onívoros foi a mais representativa em termos de biomassa com 41,38%. sendo piscívoros a segunda mais abundante em biomassa com 34,55% do total, e as restantes foram responsáveis por 24,07% da biomassa média. Os onívoros também foram mais representativos quanto abundância e diversidade.

Os riachos do tipo 1 e 3 foram os que apresentaram estrutura trófica mais complexas, tendo ambos as 6 guildas presentes, enquanto que nos riachos do tipo 2 foram encontradas somente 2 guildas (Onívoro e Piscívoro). A semelhança de estruturação trófica dos riachos do tipo I e III permite inferir que os itens alimentares estejam disponíveis de modo similar para os dois tipos de riachos. (Figura 5).

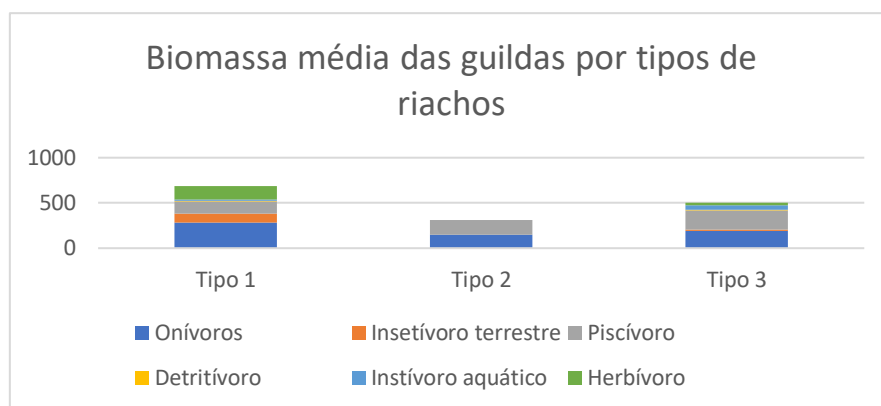


Figura 5 – Gráfico da média da biomassa das guildas separadas por cada tipo de riacho.

A plasticidade alimentar foi observada, uma vez que a guilda dos onívoros foi a mais representativa. Ressalta-se a espécie *Astyanax lorién* que se enquadra no conceito de generalista e apresentou ampla distribuição espacial, como aponta Ceneviva-Bastos e Cassati (2007) o oportunismo alimentar é característico de pequenos caracídeos.

Em contraponto, algumas espécies mantiveram constância quanto a sua dieta, mesmo em riachos diferentes, tal qual *Characidium deludens* e *Trichomycterus sp* que apresentaram o mesmo modelo de alimentação e constância, desta forma observa-se que a convergência alimentar independe da proximidade filogenética, mas pode estar mais relacionada com outros fatores, como a morfologia. (Mise, 2012. p, 24)

As espécies onívoras, apesar de constituírem a mesma guilda, demonstraram preferência distintas por entre os itens consumidos. Para os detritívoros, assim como para os onívoros há diferença entre as estratégias alimentares das espécies, e, portanto os fatores abióticos condicionantes para a ocorrência da guilda podem diferir consideravelmente. Como já é bem descrito, as comunidades de peixes de riachos são extremamente dependentes do aporte de nutrientes externos ao ambiente em que vivem, uma vez que em detrimento da cobertura vegetal possuem baixa produtividade primária. (LOWEL-MCCONNEL, 1999). Deste modo haja vista os maiores valores encontrados para os itens insetos terrestres nos riachos do tipo III, riachos em que a vegetação ripária é mais preservada, fica clara esta relação de dependência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (ou Conclusão)

A partir dos resultados fica evidente a intrínseca relação entre a vegetação ripária e as comunidades de riachos, ratificando a necessidade de maior atenção para a preservação das matas ciliares. As divergências encontradas entre o presente trabalho e

outros estudos similares, apontam a importância de estudos ecológicos mais profundos, para melhor entendermos as relações bióticas e abióticas da ictiofauna local.

REFERÊNCIAS

- LESSA FILHO, J. R. **Hidrologia e isótopos ambientais aplicados ao estudo da evolução do pantanal Marimbus, Chapada Diamantina, Brasil**. 2017. 111 p. Joaquim Ramos Lessa Filho. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Instituto de Geociências, Salvador, 2017.
- LOWE-MCCONNELL, R.H. **Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais**. São Paulo:EDUSP. p. 534, 1999.
- MISE, Fábio Teruo. **Peixes de Riachos Neotropicais: Padrões ecomorfológicos, convergência evolutiva e uso de recursos alimentares**. 2012. 35 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais). Universidade Estadual de Maringá. 2012.
- OLIVEIRA, Rafael Lima. Dieta e organização trófica da ictiofauna abundante em áreas rasas de um estuário tropical. 2019. **Tese (Mestrado em Ecologia e evolução)** – Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, p. 41-43.2019.
- REIS, Luis Rogério Godinho dos; SANTOS, Alexandre Clistenes de Alcântara. **Dieta de duas espécies de peixes da família Cichlidae (Astronotus ocellatus e Cichla pinima) introduzidos no rio Paraguaçu, Bahia**. *Biotemas*, v. 27, n. 4, p. 83-91, dez. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-7925.2014v27n4p83>. Acesso em: 10 out. 2024.
- SANTOS ACA, Caiola N. 2020. **Environmental typology of rivers from the Brazilian semiarid as a first step for the application of the index of biotic integrity: the case of the Chapada Diamantina**. *River Res Appl*. 36(7):1151–1159
- CASTRO, R.M.C., CASATTI, L., SANTOS, H.F., FERREIRA, K.M., RIBEIRO, A.C., BENINE, R.C., DARDIS, G.Z.P., MELO, A.L.A., STOPIGLIA, ABREU, T.X., BOCKMANN, F.A., CARVALHO, M., GIBRAN, F.Z. & LIMA, F.C.T. 2003. **Estrutura e composição da ictiofauna de riachos do Rio Paranapanema, sudeste e sul do Brasil**. *Biota Neotropica* 3:1-31 (www.biotaneotropica.org.br).
- COSTA-PEREIRA, Raul; ROSA, Fábio Ricardo da; RESENDE, Emiko Kawakami de. **Estrutura trófica da comunidade de peixes de riachos da porção oeste da bacia do Alto Paraná**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2012. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 117). Disponível em: <http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/BP117.pdf>. Acesso em: 12 out. 2024.
- SOUZA, Fabiane Barreto. **Ecologia trófica dos peixes de riachos da bacia do rio de contas, ba: a influência das características abióticas**. Tese (mestrado em ecologia) Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia. Salvador, p. 11-12, 2016.
- CENEVIVA-BASTOS, M.; CASATTI, L. **Oportunismo alimentar de Knodus moenkhausii (Teleostei, Characidae): uma espécie abundante em riachos do noroeste do Estado de São Paulo, Brasil**. *Iheringia: Série Zoologia*, p. 7-15, 2007.