

RESUMO EXPANDIDO

Categoria

Simpósio Temático 02 - Bacia Hidrográfica, Geoprocessamento e Cerrado

AVALIAÇÃO DO USO DO HABITAT E ECOLOGIA TRÓFICA DE PEIXES PERCIFORMES UTILIZANDO ATRIBUTOS ECOMORFOLÓGICOS

Lorraine Christiely Marçal Higino (PUC-GO); Francisco Leonardo Tejerina-Garro (PUC-GO); Nicelly Braudes Araújo (PUC-GO); Rodrigo Assis de Carvalho (UEG)

Referencial Bibliográfico

O ambiente inclui diferentes formas de vida que possuem particularidades e desempenham funções específicas no meio. Os peixes exibem uma diversidade morfológica e ecológica extensa, que é espelhada nas relações entre as formas deste organismo e seus respectivos modos de vida. Assim a relação entre a morfologia e ecologia indica o modo como às espécies de peixes usufruem do meio (Cunico & Agostinho, 2006; Mazzoni et al., 2010). Além disso, os peixes devido à ampla diversidade morfológica apresentada são considerados como uma importante fonte na obtenção de respostas ecológicas (Winemiller, 1991).

Os ciclídeos pertencem à ordem Perciformes e se distribuem pela América do Sul, América do Norte, América Central dentre outros locais (Kullander, 1998), e são encontrados em diversos ambientes aquáticos de água doce e inclusive salobra (Sampaio et al., 2011). Na América do Sul são encontradas cerca de 450 espécies descritas de ciclídeos (Kullander & Ferreira, 2006), sendo que no Brasil são encontradas 250 espécies (Buckup & Teixeira, 2007; Garcia et al., 2013).

As espécies dessa família possuem diversas adaptações alimentares, além de apresentar uma elevada diversidade ecológica que permite a coexistência dos mesmos em diferentes habitats neotropicais, onde representam de 6 a 10% dos indivíduos dessa família (Keenleyside, 1991; Winemiller et al., 1995; Montaña & Winemiller, 2010).

RESUMO EXPANDIDO

Objetivo

Obter dados biométricos das espécies *Cichlasoma paranaense*, *Crenicichla haroldoi* e *Apistogramma* sp. (ordem Perciformes) e avaliar as relações entre morfologia e o desempenho ecológico (uso do hábitat).

Metodologia

A bacia do rio Paraná está inserida em dois grandes importantes sistemas que compõe a rede hidrográfica brasileira o sistema do rio da Prata-Uruguai e Paraná-Paraguai, sendo esta bacia considerada a segunda maior malha hídrica da América do Sul, tendo aproximadamente uma área de 3,2x10⁶ km² (MCCONNELL, 1999; CASATTI, 2001). Devido ao seu potencial hidrelétrico (aproximadamente 70% da energia produzida no país é fornecida por ela), esta bacia tem sofrido vários impactos antropogênicos como construções de barragens, uso dos recursos minerais e o uso do solo para agricultura e pecuária, o que provoca mudanças em sua extensão e eliminação da cobertura vegetal incluindo a mata ciliar (GRAÇA & PAVANELLI, 2007; PERESSIN, 2010; VELLUDO, 2011).

Neste estudo foram utilizados 27 peixes pertencentes a três espécies e coletados em trechos de rio (1000m) e riacho (50m) da bacia do alto rio Paraná, Goiás utilizando redes de emalhar e pesca elétrica.

Dezenove variáveis ecomorfológicas foram medidas com um paquímetro, transferidor e ictiômetro. Essas permitiram calcular atributos funcionais do uso do hábitat (índice compressão do corpo, altura relativa do pedúnculo caudal, largura relativa da boca, índice achatamento ventral, relação do aspecto da nadadeira peitoral, posição dos olhos, coeficiente de finura) comparados entre as três espécies via uma análise da variância (ANOVA) one-way seguida de um teste de Tukey.

Resultados

Considerando os sete índices relacionados ao uso do habitat observa-se que apenas o Índice de Compressão (IC) e a Altura Relativa do Pedúnculo Caudal (ARPC) apresentaram diferenças significativas entre as três espécies consideradas, ou seja, *Apistogramma* sp. (IC média= 2,0059; p=0,0000; e ARPC média=0,3706; p= 0,0000) e *Cichlasoma paranaense* (IC média= 2,2907; p= 0,0000 e o ARPC média= 0,3802; p=

RESUMO EXPANDIDO

0,0000) apresentam um corpo mais comprimido com uma altura do pedúnculo caudal pequena mostrando-se assim diferentes de *Crenicichla haroldoi* (IC média=1,5158; $p=0,0000$ e no ARPC média= 0,5209; $p=0,0000$), a qual apresenta um corpo mais alongado e um pedúnculo caudal elevado.

Conclusão

O corpo comprimido de *Apistogramma* sp. e *Cichlasoma paranaense* indica que estas espécies habitam ambientes lênticos que exigem pouco movimento representado pelo pequeno tamanho do pedúnculo caudal.

Caso contrário é observado em *Crenicichla haroldoi* que tem um corpo alongado podendo assim habitar a coluna de água ou outros habitats que requerem o uso eficiente da nadadeira caudal representada pela altura do pedúnculo caudal.

Palavras Chave: Atributos Funcionais; Cichlidae; Brasil Central

Referências:

BUCKUP, P.A.; TEIXEIRA, J. M. S; MENEZES, N.A.; GHAZZI, M. S. Catálogo das Espécies de Peixes de Água Doce do Brasil – Rio de Janeiro: Museu Nacional, 195p, 2007.

CASATTI, L; LANGEANI. F; CASTRO. R. M. C: Peixes de riacho do parque estadual Morro do Diabo, bacia do alto rio Paraná, SP. Biota Neotropica v1 (n1); Laboratório de Ictiologia de Ribeirão Preto. Departamento de Zoologia e Botânica, IBILCE, Universidade Estadual Paulista, novembro de 2001.

CUNICO, M. A; AGOSTINHO, A. A: Morphological Patterns of Fish and Their Relationships with Reservoirs Hydrodynamics. Programa de Pós- graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais (PEA). Maringá-PR, Janeiro, 2006.

GARCIA, F.; GOZI, K. F.; ROMERA, D. M. Tilápias em tanques-rede: As vantagens na redução da densidade de estocagem. Panorama da Aquicultura, v.23, p.36-45, 2013.

GRAÇA, W. J. & PAVANELLI, C. S. Peixes da planície de inundação do alto rio Paraná e áreas adjacentes. Maringá: EDUEM, 2007

KEENLEYSIDE M.H.A.: Cichlid Fishes: Behaviour, Ecology and Evolution. New Delhi, Chapman and Hall, pp.191-208, 1991.

RESUMO EXPANDIDO

KULLANDER, S. O: A phylogeny and classification of the South American Cichlidae (Teleostei; Perciformes). Pg. 461-498; Phylogeny and classification of Neotropical fishes. Edipucrs, Porto Alegre, 1998.

KULLANDER, S. O; FERREIRA, E. J. G., A review of the South American cichlid genus *Cichla*, with descriptions of nine new species (Teleostei: Cichlidae). *Ichthyological Exploration Freshwaters*, v. 17, n. 4, p. 289-398, 2006

LOWE-MCCONNELL, R. H. *Ecologia de Comunidades de Peixes Tropicais*. São Paulo, EDUSP. 535 p. 1999

MAZZONI, R; MORAES, M; REZENDE. C. F; MIRANDA, J. C: Alimentação e padrões ecomorfológicos das espécies de peixes de riacho do alto rio Tocantins, Goiás, Brasil. *Iheringia, Série Zoologia*, Porto Alegre, 100(2): 162-168, 30 de junho de 2010.

MONTAÑA. C. G; WINEMILLER. K. O: Local-scale habitat influences morphological diversity of species assemblages of cichlid fishes in a tropical floodplain river. *Ecology of Freshwater Fish*, 2010.

PERESSIN, A. Aspectos reprodutivos de três espécies de Curimatidae (Characiformes) em um reservatório do rio Mogi Guaçu, bacia do alto rio Paraná. 2010. 40 f – Instituto de Biotecnologia -Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São Paulo, Brasil- Rio Claro. 2010.

SAMPAIO, A. L. A.; GOULART, E. Ciclídeos neotropicais: ecomorfologia trófica. *Oecologia Australis*, v.15, n.4, p: 775-798, 2011.

VELLUDO, M. R.: *Ecologia trófica da comunidade de peixes do reservatório de Cachoeira Dourada, rio Paranaíba, bacia do alto rio Paraná, Brasil*. 2011. 123 f Tese (Doutorado em Ciências)- Centro de Ciências Biológicas e da Saúde- Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 2011

WINEMILLER, K. O. : Comparative ecology of *Serranochromis* species (Teleostei: Cichlidae) in the Upper Zambezi River floodplain. November 1991.

WINEMILLER, K. O; NIERENBERG, W. A. ed. *Encyclopedia of environmental biology*, vol. 2; pg 49-65 Academic Press, San Diego, 1995.