

## Disponibilidade de habitat para a ictiofauna do Rio de Ondas, Bahia

Walter F. Guedes (IC)<sup>1\*</sup>, Elis R.R.S. Castro (PQ)<sup>1</sup>, Jady S. Nepomuceno (PQ)<sup>1</sup>, Michel C. Moreira (PQ)<sup>2</sup>

Universidade Federal do Oeste da Bahia, <sup>1</sup>Centro das Ciências Biológicas e da Saúde e <sup>2</sup>Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias, CEP 47810-059, Barreiras, Bahia, Brasil.

\*E-mail: [waltii@hotmail.com](mailto:waltii@hotmail.com)

Palavras Chave: bioindicadores, simulação hidráulica, PHABSIM.

### Abstract

The objective of the work was to carry out the ecohydrological modeling of habitat availability for the ichthyofauna of the Ondas river, Bahia. The species *Hoplerythrinus unitaeniatus* and *Leporinus piau* showed adaptations in areas with low flow rates, while *Hoplias malabaricus* showed usable area in larger flows. The data can broaden the discussions about the use of ecological flows and the proposal of public policies for the management of water resources.

### Introdução

Os estudos ecohidrológicos, através da análise das variáveis hidrológicas e ecológicas, buscam o estabelecimento de um regime de vazões ecológicas, que levem em consideração as variações hidrológicas naturais do rio nas quais as espécies aquáticas estão adaptadas e necessitam para realizar suas diversas funções vitais [1]. O trabalho teve o objetivo de realizar a modelagem ecohidrológica da disponibilidade de habitat para a ictiofauna do rio de Ondas, Bahia, utilizando o programa PHABSIM.

### Material e Métodos

Para a modelagem foram utilizados os dados de campo obtidos por Castro (2013 [2], referentes ao alto curso do rio de Ondas. Através da análise da captura por unidade de esforço (CPUE) foram definidas as espécies bioindicadoras da degradação ambiental e da variação do regime de vazão do trecho. A aptidão das espécies ao trecho foi verificada através do Índice de Aptidão de Habitat (IAH), analisado no programa computacional PHABSIM, que foi calibrado para realizar a modelagem hidráulica e do habitat.

### Resultados e Discussão

As espécies *Hoplerythrinus unitaeniatus*, *Hoplias malabaricus* e *Leporinus piau* demonstraram serem bioindicadoras. A espécie *Hoplerythrinus unitaeniatus* apresentou melhor adaptação entre as velocidades de 0,350 a 0,413 m s<sup>-1</sup>, nas profundidades de 1,98 a 2,73 m. *Hoplias malabaricus* demonstrou preferência ótima a velocidade 0,350 m s<sup>-1</sup> e profundidade de 1,13 m, enquanto a espécie *Leporinus piau* apresentou aptidão ótima a velocidade de 0,413 m s<sup>-1</sup> e a profundidade 1,39 m. As três espécies apresentaram o mesmo índice de canal, com aptidão ótima aos substratos areia e grosseiros.

A modelagem hidráulica permitiu realizar simulações das elevações da água de superfície em cada seção, mas apresentou pequenas divergências entre os dados simulados e observados quanto à velocidade. As espécies

*Hoplerythrinus unitaeniatus* e *Leporinus piau* apresentaram adaptações em áreas com baixas vazões, enquanto, a *Hoplias malabaricus* demonstrou ser a espécie mais crítica, uma vez que sua área utilizável está presente em maiores vazões (Figura 1).

### Conclusões

As simulações realizadas e os dados obtidos permitem propor políticas públicas de gestão dos recursos hídricos considerando não apenas aspectos quantitativos da água, mas também as demandas da biota aquática.

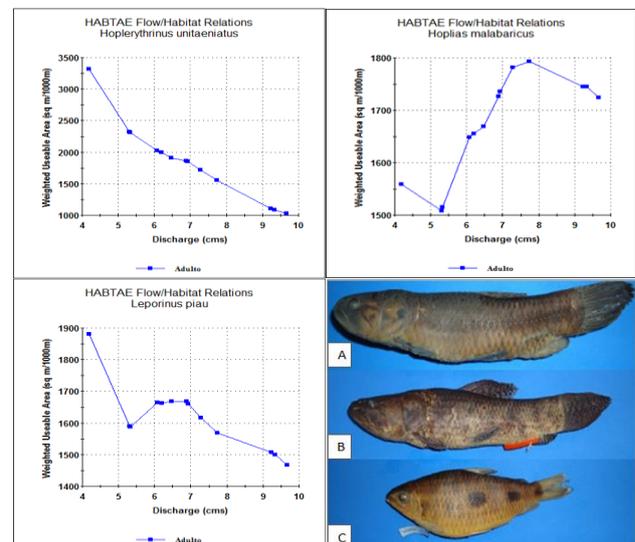


Figura 1. Área útil das espécies analisadas: (A) *Hoplerythrinus unitaeniatus*; (B) *Hoplias malabaricus*; e (C) *Leporinus piau*.

### Agradecimentos

Os autores agradecem à PROPGPI e à FAPESB pelo apoio financeiro.

### Referências

- [1] R. Sarmento, Relatório 704BRA2041, UNESCO, (2007).
- [2] E.R.R.S. Castro, Modelagem bidimensional e análise ecohidrológica do Rio de Ondas, UFBA, Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável, (2013).