



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, NATURAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA

**JENILCE MONICA FERREIRA FERNANDES**

**BIOLOGIA REPRODUTIVA DA TRAÍRA (*Hoplias malabaricus* BLOCH, 1974)  
(CHARACIFORME: ERYTHRINIDAE) ORIUNDA DA PESCA ARTESANAL  
NA BACIA DO RIO PERICUMÃ, AMAZÔNIA MARANHENSE – BRASIL**

Pinheiro

2020

**JENILCE MONICA FERREIRA FERNANDES**

**BIOLOGIA REPRODUTIVA DA TRAÍRA (*Hoplias malabaricus* BLOCH, 1974)  
(CHARACIFORME: ERYTHRINIDAE) ORIUNDA DA PESCA ARTESANAL  
NA BACIA DO RIO PERICUMÃ, AMAZÔNIA MARANHENSE – BRASIL**

Trabalho de conclusão do curso, apresentado à banca, como requisito necessário à obtenção do título de licenciando em Ciências Naturais LCN - Biologia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Orientador: Dr. Danilo Francisco Correa  
Lopes  
Coorientador: Dr. James Werllen de Jesus  
Azevedo

Pinheiro  
2020

## **Biologia reprodutiva de *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1974) (Characiforme: erythrinidae) oriunda da pesca artesanal na Bacia do Rio Pericumã, Amazônia Maranhense – Brasil.**

Jenilce Monica Ferreira Fernandes<sup>1\*</sup>, James Werllen de Jesus Azevedo<sup>2</sup>, Danilo Francisco Corrêa Lopes<sup>3</sup>

1. Licencianda em Ciências Naturais-Biologia (Universidade Federal do Maranhão)
2. Graduado em Ciências Aquáticas (Universidade Federal do Maranhão), Mestre em Sustentabilidade de Ecossistemas (Universidade Federal do Maranhão), Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Universidade Federal do Maranhão).
3. Graduado em Engenharia de pesca (Universidade Federal de Sergipe), Mestre em Recursos Pesqueiros e Aquicultura (Universidade Federal Rural de Pernambuco), Doutor em Recursos Pesqueiros e Aquicultura (Universidade Federal Rural de Pernambuco).

\*Autor para correspondência: jenilcef@gmail.com

**Resumo:** Esta pesquisa objetivou analisar a biologia reprodutiva de *Hoplias malabaricus*, peixe conhecido como traíra, na Bacia Hidrográfica do Rio Pericumã, Amazônia Maranhense. Todos os espécimes capturados foram oriundos da pesca artesanal, realizada bimestralmente nos meses de julho de 2018 a julho de 2019, a arte de pesca utilizada foi rede de espera. Foram feitas análises de variação de comprimento em relação ao período de coleta, indicando o mês de março de 2019 com as maiores taxas de comprimento. Na proporção sexual houve predomínio de fêmeas em praticamente todas os meses de amostragem. O tipo de crescimento diferiu de machos para fêmeas, com crescimento isométrico e alométrico negativo, respectivamente. Na análise do fator de condição os maiores valores foram observados nos meses de julho de 2018 e julho de 2019, período de estiagem. O índice gonodossomático IGS apontou atividade reprodutiva mais acentuada no período chuvoso. E por fim o comprimento da primeira maturação ( $L_{50}$ ), e o comprimento onde 100% dos espécimes se encontravam aptos a se reproduzir ( $L_{100}$ ), foram de 19,6 cm e 27,8 cm, respectivamente, porém as maiores taxas de captura se deu na classe de comprimento de 17 a 18 cm, indicando capturas excessivas e direcionadas a indivíduos abaixo do ( $L_{50}$ ), podendo levar a um declínio da população. Desta forma este estudo tem relevância, por fornecer subsídios para posteriores estudos, e práticas que visem a preservação e um manejo adequado para a manutenção das populações desta importante espécie na Baixada Maranhense.

**Palavras Chave:** *Hoplias malabaricus*, Período Reprodutivo, Pesca Artesanal.

## **Reproductive biology of *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1974) (Characiforme: erythrinidae) from artisanal fisheries in the Pericumã River basin, Amazon Maranhense – Brazil**

**Abstract:** This research aimed to analyze the reproductive biology of *Hoplias malabaricus*, a fish known as traíra, in the Hydrographic Basin of the Pericumã River, Amazon Maranhense. All the specimens captured came from artisanal fishing, carried out every two months from July 2018 to July 2019, the fishing gear used was the waiting net. Analysis of length variation in relation to the collection period was made, indicating the month of March 2019 with the highest length rates. In the sexual proportion, females predominated in practically all the months of sampling. The type of

growth differed from males to females, with negative isometric and allometric growth, respectively. In the analysis of the condition factor, the highest values were observed in the months of July 2018 and July 2019, a period of drought. The IGS gonadosomatic index showed more pronounced reproductive activity in the rainy season. Finally, the length of the first maturation (L50), and the length where 100% of the specimens were able to reproduce (L100), were 19.6 cm and 27.8 cm, respectively, but the highest rates of capture occurred in the class of length from 17 to 18 cm, indicating excessive catches and directed to individuals below (L50), which may lead to a decline in the population. In this way, this study is relevant, as it provides subsidies for further studies, and practices that aim at the preservation and adequate management for the maintenance of the populations of this important species in the Baixada Maranhense.

**Keywords:** *Hoplias malabricus*, Reproductive Period, Artisanal Fishing

## **Introdução**

A relevância social da pesca como exercício econômico, teve intenso aumento nos últimos anos e décadas, sobressaindo-se como uma das principais atividades de comunidades, para subsistência ou não, de cidades, alguns estados e até mesmo países (DIAS-NETO, 2003). Transpondo esse cenário para as populações com maior vulnerabilidade econômica, estas correntemente utilizam-se do pescado como única fonte de proteína animal acessível (SAPKOTA *et al.*, 2008). Fato que ocorre no Maranhão, estado onde diversas comunidades espalhadas pelo mesmo, têm o fruto da pesca como base da sua alimentação (ALMEIDA, 2008).

Dentre as espécies de importância econômica das comunidades pesqueiras e ribeirinhas destacam-se a *Hoplias malabricus* (Bloch, 1794). Pertencente a classe Actinopterygii, ordem dos Characiformes, família Erythrinidae e gênero *Hoplias*. Caracterizado como um peixe neotropical, amplamente distribuído desde a Costa Rica a Argentina (OYAKAWA, 2003), possuidor de hábitos alimentares carnívoro e predador de topo de cadeia, com alta capacidade de resistência, suportando ambientes pouco oxigenados, e longos períodos em jejum, fator esse que contribui para sua vultuosa dispersão e adaptação (NOVAES; CARVALHO, 2011). Em relação a sua classificação morfológica, *H. malabricus*, dispõe de corpo alongado e cilíndrico, sua cabeça alargada, boca ampla e mandíbula evidenciada, ultrapassando a superior, até mesmo com boca fechada. Sua nadadeira caudal com formato arredondada, dorso e lateral com manchas escuras, em ocasiões barras irregulares e listras perceptíveis atrás dos olhos (AZEVEDO e GOMES, 1943).

Pela sua ampla distribuição, adaptação e importância econômica, se faz necessário estudos que contemplem diversos aspectos da vida de *H. malabricus*, como sua alocação de energia, seu crescimento e reprodução, pela análise da biologia da espécie, dado que estes conhecimentos servem de base para sua exploração sustentável, constituem subsídios para elaboração e regulamentação da atividade pesqueira, e tamanho mínimo de captura, visto que não há até o momento nenhuma regulamentação quanto a isso no local, tampouco estudos dessa natureza na Bacia Hidrográfica do Rio Pericumã, Amazônia Maranhense.

Para tanto, o uso de ferramentas para entender a estrutura de crescimento e dinâmica das populações de peixes, bem como as condições nutricionais e/ou dos gastos ou direcionamento das reservas energéticas, relacionando-os a fatores ambientais a que a espécie está submetida, auxiliará na identificação de padrões reprodutivos para a