

Biologia reprodutiva de *Bagre marinus* (Mitchill, 1815) (Siluriformes: Ariidae) das águas costeiras do Rio Grande do Norte, Brasil

Louise Thuane Barreto de Lima¹, Mônica Rocha Oliveira², Marcelo Francisco Nóbrega³, Marcelo Moreira de Carvalho⁴, Sathyabama Chellappa⁵, Jorge Eduardo Lins Oliveira⁶

1. Engenheira de Aquicultura (Universidade Federal do Rio Grande do Norte). Mestranda em Oceanografia (Universidade Federal do Maranhão, Brasil).

2.

3. Biólogo (Universidade Presbiteriana Mackenzie). Doutor em Oceanografia (Universidade Federal do Rio Grande). Professor Colaborador da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil.

4. Engenheiro de Aquicultura (Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil).

5. Bióloga (University of Sri Lanka, Sri Lanka). Doutora em Ciências (University of Glasgow, Escócia). Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil.

6. Biólogo (Universidade Federal do Rio Grande do Norte). Doutor em Biologia Marinha (Université Pierre et Marie Curie, França). Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil.

*Autor para correspondência:

RESUMO. Os peixes pertencentes à família Ariidae constitui recursos pesqueiros importantes em toda região do Nordeste Brasileiro. Apesar da importância socioeconômica, poucos estudos têm sido publicados sobre os aspectos reprodutivos do bagre-bandeira, *Bagre marinus*. O presente trabalho investigou a biologia reprodutiva de *B. marinus* nas águas costeiras do Rio Grande do Norte, Brasil. Foram capturados 96 exemplares de *B. marinus*, sendo 53 fêmeas e 43 machos, junto à frota artesanal, entre março de 2013 a maio de 2014, em profundidades que variaram entre 6 a 22m. Os resultados mostraram que o comprimento total para as fêmeas variou de 22,5cm a 55,9cm ($39,5 \pm 5,9$) e o peso total de 53g a 1850g ($539,1 \pm 319,2$), para os machos foi de 29 cm a 54,5cm ($39,2 \pm 4,9$) e 45g a 1583g ($496,3 \pm 262,2$). O coeficiente angular para sexo agrupado ($b=3,06$) indica que a espécie apresenta um crescimento isométrico. A proporção sexual foi de 1M:1,2F, porém não apresentou diferença significativa entre a proporção esperada ($\chi^2=0,835$). O comprimento da primeira maturação (L_{50}) para sexos agrupados foi de 39 cm de comprimento total. As fêmeas e os machos apresentaram quatro estádios de desenvolvimento das gônadas. Os dados da análise do IGS (Índice gonadosomático) e dos estádios de maturação das gônadas indicam que o período reprodutivo de *B. marinus* ocorre entre os meses de dezembro a abril, com pico da atividade em março e abril.

Palavras chave: *Bagre marinus*, proporção sexual, comprimento da primeira maturação sexual, período reprodutivo.

Reproductive biology of *Bagre marinus* (Mitchill, 1815) (Siluriformes: Ariidae) from coastal waters of Rio Grande do Norte, Brazil

ABSTRACT. Fish belonging to the family Ariidae are important fishery resources throughout the Northeast region of Brazil. Despite the socio-economic importance, few studies have been published on the reproductive aspects of sea catfish, *Bagre marinus*. The present study investigated the reproductive biology of *B. marinus* from the coastal waters of Rio Grande do Norte, Brasil. A total of 96 specimens of *B. marinus* were captured, consisting of 53 females and 43 males, with the help of artisanal fleet, at depths ranging from 6 to 22m during the period of March 2013 through May 2014. The results show that the total length of females varied from 22.5cm to 55.9cm (39.5 ± 5.9) and total weight from 53g to 1850g (539.1 ± 319.2), and for males from 29cm to 54.5cm (39.2 ± 4.9) and 45g to 1583g (496.3 ± 262.2). The angular coefficient for grouped sex ($b=3.06$) indicate that this species show isometric growth. The sex ratio was 1M: 1.2F, but showed no significant difference between the expected proportion ($\chi^2=0.835$). Length at first sexual maturation (L_{50}) for grouped sex was 39 cm of total length. Females and males showed four stages of gonad maturation. Values of gonadosomatic index (GSI) and maturation stages of gonads indicate that the reproductive period of *B. marinus* occurs between the months of December to April, with peak activity in March and April.

Keywords: *Bagre marinus*; sex ratio; length at first sexual maturation; reproductive period.

1. Introdução

Os bagres, popularmente conhecidos por “catfishes” pertencem à super-ordem Ostariophysi, à ordem Siluriformes, compreendendo 35 famílias, 412 gêneros e 2405 espécies (CASTRO et al., 2003). Dentro dessa ordem, a família Ariidae, compreende 14 gêneros e 120 espécies, sendo o maior grupo e ao longo da sua ocorrência têm grande importância comercial (NELSON, 2006). Os peixes da família Ariidae são comuns em regiões tropicais e temperadas do mundo e são abundantes em manguezais e estuários, bem como em águas costeiras dos continentes (MARCENIUK et al., 2012). Essas regiões são consideradas locais de alimentação, reprodução e abrigo para esta espécie (GURGEL et al., 2000). No Brasil os bagres marinhos são representados por oito gêneros e 21 espécies (MENEZES et al., 2003; MARCENIUK, 2005).

A espécie *Bagre marinus* pertence à família Ariidae, ocorre em zonas litorâneas, estuarinas e de água doce em regiões tropicais e subtropicais e formam uma base importante na pesca artesanal (YANEZ-ARANCIDIA; LARA-

DOMINGUEZ, 1988). No nordeste brasileiro, o *Bagre marinus* é uma espécie de peixe capturado comumente pela frota de pesca artesanal em águas rasas (<20 m) próximas às áreas costeiras (BARBIERI et al., 1992). Nos últimos anos, a redução das populações das espécies de maior valor comercial, como por exemplo, serra, *Scomberomorus brasiliensis*, olhete, *Seriola dumerili*, e garajuba, *Carangoides bartholomaei* tem contribuído para o aumento da pesca direta do *B. marinus* (CONAPESCA, 2010).

Um estudo sobre aspectos reprodutivos do bagre marinho, *Genidens genidens* foi realizado no sistema lagunar de Jacarepaguá, RJ (BARBIERI et al., 1992). Outros trabalhos foram realizados sobre bagres para verificar a distribuição, reprodução e alimentação de *Cathorops spixii* e *Arius rugispinis* do complexo Mundaú/Manguaba, Maceió/AL (MELO; TEIXEIRA, 1992); biologia reprodutiva de *Sciadeichthys luniscutis*, *G. genidens* e *C. spixii* na baía de Sepetiba do Sudeste do Brasil do sudeste do Brasil (GOMES; ARAÚJO, 2004); biologia reprodutiva de