

13º SIMPÓSIO DE BIOLOGIA MARINHA

28/06 à 02/07/10



BIOLOGIA REPRODUTIVA E ESTRUTURA DE COMUNIDADE DE CAMARÕES (PALAEMONIDAE) OCORRENTES NO RIACHO DO MEL E RIO CATU-BA - DADOS PRELIMINARES

Araújo, L. A. de O.¹; Chagas, R. de B.²

1. Graduanda do curso de Ciências Biológicas, LABMARH/UNEB, e-mail: milla_wady@hotmail.com; 2. Prof^o MSc. Departamento de Ciências Exatas e da Terra /Campus II Alagoinhas, LABMARH/UNEB, e-mail: rogenaldo@gmail.com

RESUMO

Este trabalho apresenta dados preliminares sobre a estrutura da população e de aspectos reprodutivos de *Palaemon pandaliformis* (Stimpson, 1871) coletados no Riacho do Mel e no Rio Catu, Alagoinhas, Bahia. Os camarões foram coletados nos meses de dezembro de 2009 a março de 2010 com o auxílio de uma rede de pesca (puçá) de abertura de malha de 0,5cm, mantidos em caixas térmicas com gelo, fixados em formol a 4% e conservados em álcool a 70%. No LABMARH foram tomadas as medidas biométricas dos exemplares e identificados ao menor nível taxonômico. Foi determinada a biometria, a razão sexual e a maturidade sexual individual e populacional dos exemplares. Foram capturados 209 indivíduos dos quais, 54 machos (26%), 67 fêmeas (32%) e 88 juvenis (42%). A razão sexual obtida para a população foi de 0,8. Do total de fêmeas amostradas, 13,4% eram formas ovíferas. Apenas para o mês de março foram capturadas fêmeas que portavam ovos, indicando o referido mês como o período reprodutivo entre os meses estudados.

Palavras-chave: Reprodução, População, Palaemonidae, Camarão de água doce

INTRODUÇÃO

A família Palaemonidae (Rafinesque, 1815), pertence à ordem Decapoda, está distribuída por todos os continentes, nas regiões tropicais e temperadas, com seus representantes habitando corpos de água doce ou salobra (HOLTHUIS, 1952). No Brasil um dos gêneros mais representativos desta família é o *Palaemon* Weber, 1795 (BOND-BUCKUP & BUCKUP, 1989). O *Palaemon pandaliformis* é encontrado na América, desde a Guatemala até o sul do Brasil (HOLTHUIS 1952), é uma espécie de pequeno porte que praticamente não é utilizada na dieta alimentar de populações humanas, mas serve como iscas em pescarias. Popularmente em algumas regiões do nordeste brasileiro é conhecido como potitinga (HOLTHUIS, 1980). Na Bahia pouco se conhece sobre a fauna de camarões de água doce, por este motivo torna-se importante a realização de trabalhos de inventariamento destes organismos. O interesse pela investigação da biologia e ecologia de *P. pandaliformis* surgiu pela necessidade de um estudo mais detalhado para o entendimento do ciclo de vida dessa espécie. No entanto, a importância dessa pesquisa está, principalmente no fato de ser a espécie mais abundante no trecho estudado e apesar de não ser um organismo atrativo para fins comerciais, esse camarão exerce um importante papel ecológico como integrante da cadeia trófica,

servindo de alimento para várias espécies de invertebrados e de peixes. Este trabalho apresenta resultados preliminares sobre a distribuição e aspectos da reprodução de *Palaemon pandaliformis* ocorrente no Riacho do Mel e no Rio Catu – BA.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se mensalmente a captura dos animais, durante os meses de dezembro de 2009 a março de 2010, no Riacho do Mel e no Rio Catu, Município de Alagoinhas, litoral norte do estado da Bahia (12° 8' 8" S, 38° 25' 8" W). Os locais de coleta se caracterizavam por apresentarem águas turvas, pouca vegetação ciliar e fundo composto por lodo. Os animais foram capturados com um puçá de malha de 0,5 cm, por entre a vegetação submersa das margens do riacho e do rio. Os camarões coletados foram levados ao Laboratório de Recursos do Mar e Águas Continentais, Universidade do Estado da Bahia (UNEB) em Alagoinhas, Bahia, fixados em formaldeído a 4%, durante 24 horas, posteriormente transferidos para recipientes contendo álcool a 70% e etiquetados. Procedeu-se então a determinação dos estudos biométricos e reprodutivos. Os camarões foram identificados mediante chaves taxonômicas, seguindo Melo (2003). Cada indivíduo foi medido com paquímetro tomando-se o comprimento total (medida das extremidades distais do rostro e do telso) e o comprimento do cefalotórax (medida da margem posterior do pedúnculo ocular até a margem distal do cefalotórax) e pesados em balança digital. Os valores obtidos em gramas foram organizados em sete classes, com intervalos de 0,13 g. A razão sexual populacional foi determinada através do número total de fêmeas e machos capturados durante os meses de coletas. A maturidade sexual individual foi determinada pelo comprimento total apresentado pela menor fêmea ovígera capturada, enquanto que a maturidade sexual populacional foi estimada para a classe de comprimento total em que se encontram 50 % do número de fêmeas ovígeras da população (VAZZOLER, 1981). O ciclo reprodutivo foi estabelecido com base nos períodos de ocorrência de fêmeas ovígeras ao longo dos meses de estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados preliminares mostraram que foram capturados 209 indivíduos dos quais, 54 machos (26%), 67 fêmeas (32%) e 88 juvenis (42%). A razão sexual obtida para a população foi de 0,8. Do total de fêmeas amostradas, 13,4% eram formas ovígeras (Fig. 1). Estas fêmeas foram registradas somente no mês de março, definindo à principio, um período reprodutivo. Segundo WILLSON & PIANKA (1963), a proporção entre o número de machos e fêmeas pode diferir devido a diversos fatores, os quais podem afetar mais um sexo que outro.

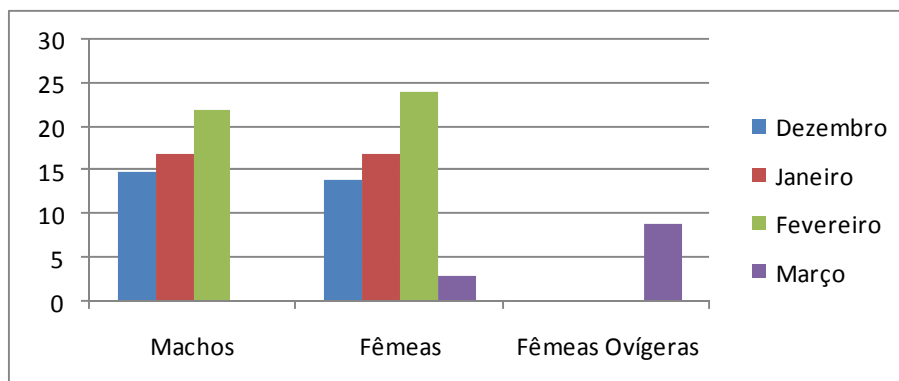


Figura1. Distribuição de machos, fêmeas e fêmeas ovígeras de *P. panadaliformis* entre DEZ/09 a MAR/10

Com relação à variável de peso, observou-se que os machos oscilavam 0,06 a 0,39g, as fêmeas 0,12 a 0,80g e as fêmeas ovígeras 0,27 a 0,74g. A distribuição dos indivíduos em classes de peso (Fig. 2) mostra que os machos estão concentrados nas duas classes iniciais e a maioria deles tem peso inferior a 0,26g. As fêmeas apresentam valor mais elevado principalmente entre as faixas compreendidas entre 0,13 e 0,39g. As fêmeas ovígeras são os exemplares de maior peso e estão distribuídos nas classes de 0,26 a 0,65g.

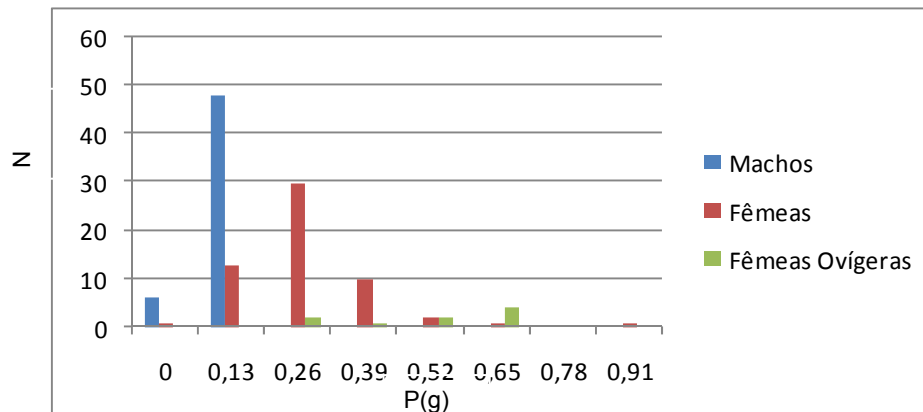


Figura 2 - Distribuição em classes de peso de *P. pandaliformis* no período entre DEZ/09 a MAR/10

As fêmeas apresentaram comprimento total que variou de 30,0 a 41,0 mm (8,0 a 11,0 mm de comprimento do cefalotórax), diferindo dos estudos anteriores de MULLER et al. (1996), realizado em Santa Catarina, que variou de 16,0 a 48,0 mm e de LIMA et al.(2002), realizado no Rio de Janeiro, que variou de 16,1 a 40,0 mm. Os machos analisados apresentaram tamanhos entre 27,0 a 30,0 mm (7,0 a 9,0 mm de comprimento de cefalotórax), diferindo dos trabalhos anteriores: MULLER et al. (1996), de 20,0 a 42,0 mm, e LIMA et. al. (2002) de 14,1 a 42,0 mm. As fêmeas ovígeras apresentaram comprimento total variando de 27,0 a 38,0 mm (8,0 a 10,0 mm de comprimento de cefalotórax), estes valores são inferiores aos apresentados por MULLER et al. (1996) que observavam tamanhos entre 27,4 a 50,4 mm de comprimento total. As fêmeas ovígeras foram encontradas somente no mês de março, indicando período descontínuo, de acordo com SANTOS (1978), o período reprodutivo pode ser classificado como periódico ou descontínuo, se for verificado exclusivamente desova com maior intensidade em determinadas épocas do ano. A maturidade sexual individual de *P. pandaliformis* foi verificada com 27,0 mm de comprimento total (8,0 mm de comprimento do cefalotórax), enquanto a maturidade sexual populacional estimada para a população foi encontrada na classe de tamanho de 31,0-36,0 mm de comprimento total (8,0 a 9,0 de comprimento de cefalotórax). A maturidade sexual individual foi semelhante nos estudos de MULLER et al. (1996), diferindo dos estudos de LIMA et al. (2002), onde a maturidade apresentou-se de forma precoce como definido pela autora, sendo verificada com 23,0 mm de comprimento total. Segundo WENNER et al. (1985), as variações no tamanho da maturidade são comuns em crustáceos podendo ser causadas por variações na taxa de crescimento e por vários graus de variabilidade que podem ocorrer sazonalmente ou em diferentes localidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOND-BUCKUP, G. & L. BUCKUP. 1989. Os Palaemonidae de águas continentais do Brasil meridional (Crustacea, Decapoda). *Revista Brasileira de Biologia*, 49 (4): 883-896.
- HOLTHUIS, L.B. 1952. A general revision of the Palaemonidae (Crustacea, Decapoda, Natantia) of the Americas. II. The subfamily Palaemoninae. Occasional Paper of the Allan Hancock Foundation, Los Angeles, 12: 1-396.
- HOLTHUIS, L.B. 1980. FAO species catalogue. Vol. I. Shrimps and prawns of the world. Na annotated catalogue of species of interest to fisheries. FAO Fish. Synop. 1 (125): 1-26 1.
- LIMA, G. V. & L. M. Y. OSHIRO. 2002. Aspectos reprodutivos de *Palaemon pandaliformis* (Stimpson) (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae) no Rio Sahy, Mangaratiba/RJ. *Revista Brasileira de Zoologia*, 19 (3): 855-860.
- MELO, G. A. S. 2003. Manual de identificação dos Crustacea Decapoda de água doce do Brasil. São Paulo, Editora Loyola, 430 pp.
- MÜLLER, Y.M.R.; E.M. AZARI; C.M BRESSAN & D. AMMAR. 1996. Aspectos da reprodução de *Palaemon pandaliformis* (Stimpson) (Decapoda, Palaemonidae) no Manguezal de Ralones, Florianópolis, Santa Catarina. *Revta Bras. Zool.*, Curitiba, 13 (3): 633-642.
- SANTOS, E. P. DOS. 1978. Dinâmica de Populações Aplicada à Pesca e a Piscicultura. São Paulo, Ed. Univ. São Paul o, 129p.
- VAZZOLER, A.E.A.M. 1981. Manual de métodos para estudos biológicos de populações de peixes: reprodução e crescimento. Brasília, CNPq, Programa Nacional de Zoologia, 106p.
- WENNER, A.M.; H.M. PAGE & P.R. SIEGEL. 1985. Variation in size at onset of egg production, p. 149- 163 .11/: Factors in adult growth. A.M. WENER (Ed.). Rotterdam, A.A. Balkema, 362p.
- WILSON, M.F. & R.E. PIANKA. 1963. Sexual selection, Sex ratio and mating system. *Amer. Nat.*, Chicago. 97: 405-407.