



## **BIOMETRIA E FREQUÊNCIA DO CAMARÃO-DA-AMAZÔNIA *MACROBRACHIUM AMAZONICUM* (DECAPODA: PALAEMONIDAE) EM UM ESTUÁRIO AMAZÔNICO BRASILEIRO**

Priscila Sousa Vilela da Nóbrega, Jussara Moretto Martinelli-Lemosn - Instituto de Ciências Biológicas - Universidade Federal do Pará (UFPA);

Miani Corrêa Quaresma, Bianca Bentes, Leiliane Souza da Silva, Danielle Viveiros Cavalcante - Instituto de Ciências Biológicas - Universidade Federal do Pará

### **INTRODUÇÃO**

Os camarões desempenham um papel ecológico importante nos ecossistemas aquáticos, pois além de constituírem um elo trófico entre produtores primários e consumidores superiores são também bons indicadores da qualidade da água. O camarão-da-Amazônia *Macrobrachium amazonicum* tem sido objeto de vários estudos ecológicos devido sua ampla distribuição na América do Sul, fácil manejo e grande plasticidade ambiental, além de ser o único camarão nativo explorado pela pesca artesanal na Amazônia, porém a ecologia da espécie é pouco conhecida (ODINETZ-COLLART e MOREIRA, 1993) em ambiente natural.

### **OBJETIVOS**

Pretende-se estimar a frequência de ocorrência e tamanho de *M. amazonicum* nas ilhas de Arapiranga e Mosqueiro, região estuarina paraense.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Os locais de estudo foram a Ilha de Arapiranga (01°19'44,364" S e 48°33'21,67 W), localizada em frente ao distrito de Icoaraci e a Ilha de Mosqueiro (01°10' 36,748" S e 48°19'36,792" W) situada na costa oriental do Rio Pará, no braço sul do Rio Amazonas, ambas pertencentes a Baía do Guajará, estuário amazônico brasileiro. As variações anuais de precipitação no Estado do Pará definem dois períodos distintos, um chuvoso, compreendido entre dezembro a maio e outro menos chuvoso, entre junho a novembro (MORAES *et al.*, 2005). As coletas foram realizadas mensalmente de agosto de 2006 a julho de 2007, com uma rede de arrasto manual confeccionada com náilon poliamida. Três arrastos foram realizados por mês, totalizando 36 amostras em cada local. Após a coleta dos indivíduos, foram realizadas a identificação taxonômica, pesagem do corpo com balança digital e medição do comprimento cefalotorácico (CC), que se estende da cavidade orbital até a margem posterior do cefalotórax. A abundância dos camarões foi estimada em função da densidade dos organismos por unidade de área, expressa em número de indivíduos por m<sup>2</sup>, obtida pela fórmula:  $A=AR \times DP$ , sendo: AR = abertura da rede e DP = distância percorrida em metros. A diferença entre as classes de comprimento foi testada pelo Qui-Quadrado, com nível de significância de 95%.

### **RESULTADOS**

Foram totalizados 5.510 camarões, dos quais 11,31% (319) corresponderam a fêmeas ovígeras, 40,44% (2.533) a fêmeas não-ovígeras e 48,25% (2.658) machos. Fêmeas, fêmeas ovígeras e machos foram coletados em todos os

meses, entretanto, nos meses que compreendem o período chuvoso (exceto fevereiro) houve uma diferença significativa favorável às fêmeas. A maior frequência de fêmeas ovígeras (67,81%) foi no período menos chuvoso e a maior abundância ocorreu em março (207), outubro (198) e novembro (172). Os comprimentos mínimo, máximo e médio de CC das fêmeas ovígeras foram maiores (8,86; 25,99 e 15,27 mm, respectivamente) e diferentes estatisticamente das fêmeas não-ovígeras (4,9; 28,9 e 13,44 mm, respectivamente) ( $z=13,26$ ;  $p<0,05$ ), cuja média foi maior que a dos machos (8,24; 33,1 e 11,72 mm). As maiores abundâncias de toda a população foram registradas entre as classes de 13 a 15 mm de CC. A massa variou de 0,59 a 18,06 g com média 2,96 g para fêmeas ovígeras, de 0,17 a 12,91 g e média de 2,09 g para fêmeas não ovígeras e de 0,15 a 11,4 g e média de 1,57 g para machos.

## DISCUSSÃO

O período de maior frequência de fêmeas ovígeras merece atenção, pois configura-se nos meses em que a atividade pesqueira é mais intensa na região (BENTES *et al.*, 2011). Os resultados deste estudo estão em discordância com outros autores que estudaram a espécie em outros locais da Amazônia (ODINETZ-COLLART e MOREIRA, 1993; LUCENA-FRÉDOU *et al.*, 2010) e em outras regiões do Brasil (BRAGNOLLI e GROTTA, 2005; SAMPAIO, 2007), os quais constataram maior reprodução no período chuvoso. Segundo MORAES-VALENTI *et al.* (2010), a densidade dos camarões pode influenciar na reprodução, portanto, há possibilidade de que a menor proporção de fêmeas ovígeras no período chuvoso ocorra devido a grande densidade de fêmeas neste período, a qual foi estatisticamente significativa no período chuvoso. Este padrão também pode ser explicado pela maior salinidade da água no período menos chuvoso, os quais configuram-se como condição ótima para o desenvolvimento larval (GUEST e DUROCHER, 1979).

## CONCLUSÃO

A reprodução de *M. amazonicum* é contínua na região amazônica e mais acentuada no período menos chuvoso, sendo que as fêmeas ovígeras possuem maiores médias de comprimento e peso quando comparadas às fêmeas não ovígeras e machos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENTES, B. 2011. Ecologia, pesca e dinâmica populacional do camarão-da-Amazônia –*Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) Decapoda:Palaemonidae) capturado nas região das Ilhas de Belém, Pará. Tese (Doutorado E. Universidade Federal do Pará, Belém, Pará. 260p.
- BRAGAGNOLI, G.; GROTTA, M. 1995. Reprodução do camarão de água-doce *Macrobrachium amazonicum* no açude Epitacio Pessoa, Boqueirao (PB), Brasil. *Revista Nordestina de Biologia*, 10(2):141?154.
- GUEST, W.C.; DUROCHER, P.P. 1979. Palaemonidae Shrimp, *Macrobrachium amazonicum*: Effects of Salinity and Temperature on Survival. *Progressive Fish-culturist*, 41: 14-18.
- LUCENA-FRÉDOU, F.; ROSA FILHO, J.S.; SILVA, M.C.M.; AZEVEDO, E.F. 2010. Population dynamics of the river prawn, *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (Decapoda, Palaemonidae) on Combú island (Amazon estuary). *Crustaceana*, 83(3): 277-290.
- MORAES-RIODADES, P.M.C.; MORAES, P.A.; PRETO, B.D.; VALENTI, W.C. 2010. Effect of density on population development in the Amazon River prawn *Macrobrachium amazonicum*. *Aquatic Biology*, 9(3): 291-301.
- MORAES, B.C.; COSTA, J.M.N.; COSTA, A.C.L.; COSTA, M.H. 2005. Variação espacial e temporal da precipitação no estado do Pará. *Acta Amazonica*, 35(2): 207-214.

ODINETZ-COLLART, O.; MOREIRA, L.C. 1993. Potencial pesqueiro do Camarão-canela, *Macrobrachium amazonicum* na Amazônia Central (Ilha do Careiro): variação da abundância e do comprimento. *Amazoniana*, 12 (3/4): 399-413.

SAMPAIO, C.M.S.; SILVA, R.R.; SANTOS, J.R.; SALES, S.P. 2007. Reproductive cycle of *Macrobrachium amazonicum* (Crustacea: Palaemonidae) females. *Brazilian Journal of Biology*, 67(3): 551-559.

## **Agradecimento**

(Financiamento:CT–Amazônia/CNPq, Processo nº 553125/2005-2).