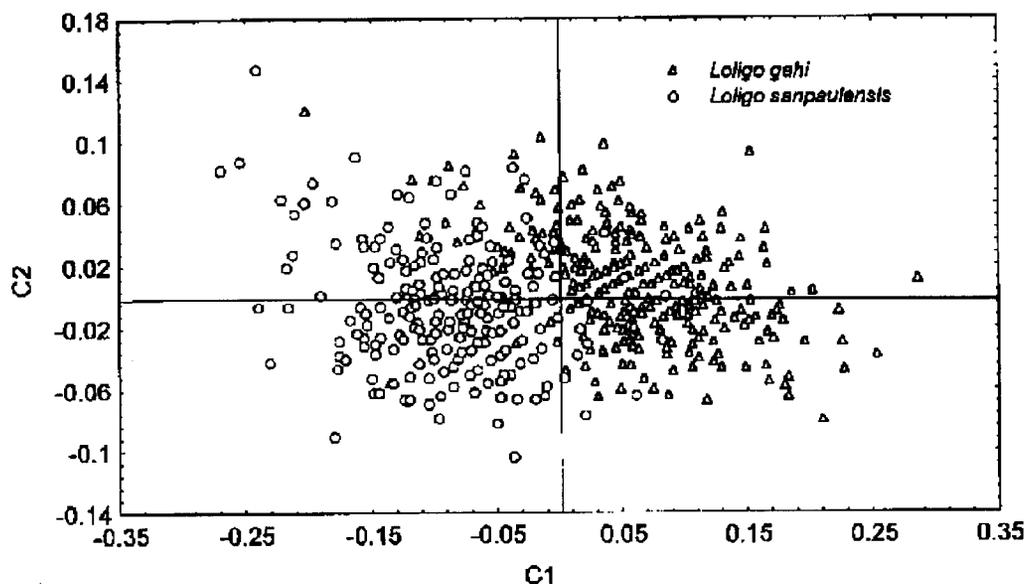


Figura 2 . Diagrama de las dos primeras componentes



## CICLO REPRODUTIVO DE *ARENAEUS CRIBRARIUS* (LAMARCK, 1818) (CRUSTACEA, BRACHYURA, PORTUNIDAE)

**ABSTRACT** Reproductive cycle of the swimming crab *Arenaeus cribrarius* was studied based on biological and ethological information in literature. These data were structured in a fluxogram in order to show the reproduction in a holistic way.

**KEYWORDS** Reproduction; Portunidae; Crustacea; Crab □

*Arenaeus cribrarius* (Lamarck, 1818) é um siri característico da zona de arrebentação de maré em praias arenosas, apresentando uma distribuição geográfica ampla, abrangendo o Oceano Atlântico Ocidental desde Vineyard Sound, EUA até a localidade de La Paloma, Uruguay. No Brasil, sua ocorrência é expressiva em algumas enseadas do litoral norte paulista, ocupando o terceiro lugar em abundância quando comparado à outros braquiúros simpátricos (Franzoso *et al.*, 1992), sendo utilizado como alimento em várias regiões brasileiras.

Apesar desta espécie ser comumente citada em levantamentos faunísticos, pouco era conhecido sobre sua biologia. Recentemente, várias contribuições têm se destacado, entre as quais: a descrição completa de seu desenvolvimento larval (Stuck & Truesdale, 1988), distribuição e estrutura populacional (Pinheiro & Franzoso, 1996), crescimento relativo (Pinheiro, 1993 a), relação do peso pela largura cefalotorácica (Pinheiro, 1993 b) e aspectos de sua reprodução (Pinheiro, 1995).

O objetivo do presente trabalho é caracterizar o ciclo reprodutivo de *A. cribrarius* com base na literatura, confeccionando-se um fluxograma que represente de maneira holística sua etologia, maturidade sexual, estágio de muda, estágio de desenvolvimento

**MARCELO ANTONIO AMARO PINHEIRO** (1,3)

**ADILSON FRANZOZO** (2,3)

(1) Departamento de Biologia Aplicada, FCAV, UNESP Campus de Jaboticabal - Rod. Carlos Tonnan, km 5 - CEP 14.870-000 Jaboticabal (SP) - Brazil

(2) Departamento de Zoologia, IB, UNESP Campus de Botucatu - Cx. Postal 510 - CEP 18.618-000 - Botucatu (SP) - Brazil

(3) Centro de Aqüicultura da UNESP (CAUNESP) - Núcleo de Estudos em Biologia, Ecologia e Cultivo de Crustáceos (NEBECC) Entidade Financiadora: FAPESP (Proc. n.º 92/1752-8)

FRANZOZO, A.; NEGREIROS-FRANZOZO, M.L.; MANTELATTO, F.L.M.; PINHEIRO, M.A.A. & SANTOS, S., (1992). Composição e distribuição dos Brachyura (Crustacea, Decapoda) do substrato não consolidado da Enseada da Fortaleza, Ubatuba (SP). Rev. Bras. Biol., 52(4): 667-675.

PINHEIRO, M.A.A., (1995). Biologia Reprodutiva do Siri Chita *Arenaeus cribrarius* (Lamarck, 1818) (Crustacea, Brachyura, Portunidae) na região de Ubatuba, litoral

norte do Estado de São Paulo. Instituto de Biociências - UNESP Campus de Botucatu, Botucatu, 180p.

PINHEIRO, M.A.A. & FRANZOZO, A., (1993 a). Relative growth of the speckled swimming crab *Arenaeus cribrarius* (Lamarck, 1818) (Brachyura, Portunidae), near Ubatuba, State of São Paulo, Brazil. *Crustaceana*, 65(3): 377-389.

PINHEIRO, M.A.A. & FRANZOZO, A., (1993 b). Análise da relação biométrica do peso úmido pela largura da carapaça para o siri *Arenaeus cribrarius* (Lamarck, 1818) (Crustacea, Brachyura, Portunidae). *Arq. Biol. Tecnol.*, 36(2): 331-341.

PINHEIRO, M.A.A.; FRANZOZO, A. & NEGREIROS -FRANZOZO, M.L., (1996). Distribution patterns of *Arenaeus cribrarius* (Lamarck, 1818) (Crustacea, Portunidae) in Fortaleza Bay, Ubatuba (SP). *Rev. Bras. Biol.*, STUCK, K.C. & TRUESDALE, F.M., (1988). Larval development of the speckled swimming crab, *Arenaeus cribrarius* (Decapoda: Brachyura: Portunidae) reared in laboratory. *Bull. Mar. Sci.*, 42(1): 101-132.

gonadal e demais informações já publicadas sobre o assunto.

A análise dos dados biológicos já publicados sobre *A. cribrarius* possibilitou a confecção do fluxograma da figura 1, onde pode-se verificar o ciclo reprodutivo da espécie.

Como acontece com outros braquiúros de habitat exclusivamente aquático, a cópula de *A. cribrarius* segue um padrão similar ao descrito para outras espécies da Família Portunidae, ocorrendo entre fêmeas em pós-muda e machos em intermuda e durando em média 17,5 horas. Os machos atingem a maturidade funcional com 63,4 mm, logo após a das fêmeas (59,7 mm), possibilitando maior eficácia em sua defesa durante o "abraço" pré-copulatório (29 ± 7 dias) e pós-copulatório (30 ± 5 dias). No momento da cópula, 96% das fêmeas adultas apresentaram-se com as gônadas em maturação (EM), evoluindo dois meses depois para o estágio maturo (MA) quando ocorre a desova e as gônadas regredem (EM). Verificou-se que as fêmeas ovígeras que apresentavam gônadas maduras exibiam ovos em estágio intermediário (50%) ou final (50%) de desenvolvimento, indicando pelo menos duas desovas consecutivas. Tais resultados foram corroborados por observações em cativeiro por Pinheiro (1995), que verificou até 3 desovas com uma mesma cópula. Cerca de 1% das 994 fêmeas adultas analisadas por Pinheiro (1995) encontravam-se em pré-muda, indicando a existência de pelo menos dois instars adultos para esta espécie, o que já foi observado para outros portunídeos.

Segundo Pinheiro (1995) o desenvolvimento embrionário completo de *A. cribrarius* dura

em média 13 dias a 25 ± 1 °C,

enquanto o desenvolvimento larval foi de 44 dias para esta mesma temperatura (Stuck & Truesdale, 1988), totalizando cerca de dois meses da desova a obtenção do primeiro instar juvenil.

A inexistência de artigos sobre o crescimento e idade dos indivíduos da população de *A. cribrarius*, impedem uma estimativa temporal do ciclo reprodutivo desta espécie, o que seria de suma importância para a completa elucidação de seu potencial reprodutivo.

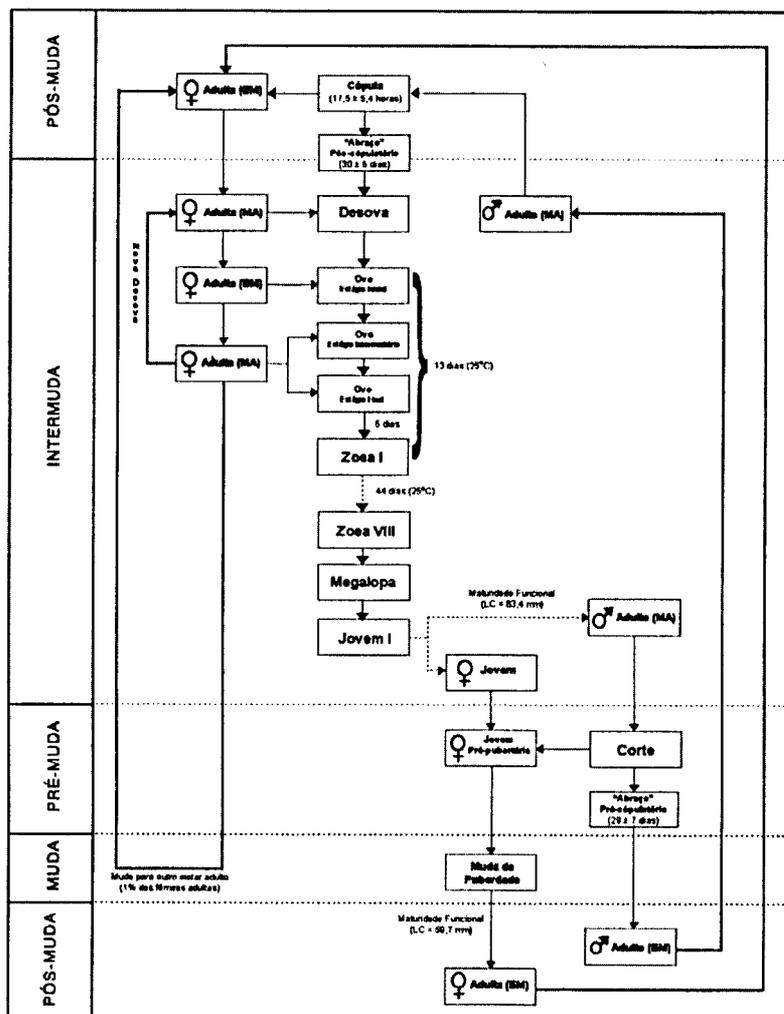


Figura 1 - *Arenaeus cribrarius* (Lamarck, 1818). Fluxograma do ciclo reprodutivo da espécie (EM = gônadas em maturação; MA = gônadas maduras).