

CRESCIMENTO RELATIVO E TAMANHO DE PRIMEIRA MATURAÇÃO EM *Hepatus pudibundus* CAPTURADO PELA PESCA DO CAMARÃO SETE-BARBAS NA PRAIA DO PEREQUÊ, GUARUJÁ, SP, BRASIL

Fabiana Alessandra BUENO*, Evandro SEVERINO RODRIGUES**,
Jorge Luís dos SANTOS**, Pamela REIS SANTOS**.

* Acadêmicas da Faculdade de Ciências e de Tecnologia da Universidade Santa Cecília (UNISANTA), ** Professor orientador

RESUMO. A pesca de arrasto do camarão-sete-barbas ocasiona efeito altamente impactante sobre as comunidades bentônicas, sendo que é grande a participação da carcinofauna acompanhante nesta pesca. O siri-baú (*H. pudibundus*) integra essa carcinofauna com grande participação numérica e alta frequência de ocorrência nas capturas. Constitui um indicativo importante na avaliação do impacto dos arrastos sobre as comunidades bentônicas associadas ao camarão. Exemplos de "siri-baú" foram coletados mensalmente, entre agosto de 2007 a fevereiro de 2009, junto ao produto da pesca do camarão-sete-barbas na Praia do Perequê, Guarujá (SP), observando-se o sexo e anotando-se os seguintes dados morfométricos: comprimento da carapaça (Cc); largura da carapaça (Lc); comprimento do própodo quelar (Cp) e largura do abdômen (La), que foram relacionados estatisticamente, estabelecendo-se com base no valor de "b" o padrão de crescimento das variáveis relacionadas (alometria ou isometria). Obtiveram-se relações morfométricas bem definidas capazes de demonstrar o crescimento relativo para a espécie. Observou-se um predomínio de fêmeas em todos os meses do período e a baixa participação de jovens, indicando a área como de reprodução. O tamanho de primeira maturação (L 50%) foi de 35,0 mm e 38,0 mm e o da maturidade total (L 100%) de 50,0 e 54,0 mm, para fêmeas e machos, respectivamente.

Palavras-chave. *Hepatus pudibundus*; crescimento relativo; tamanho de primeira maturação.

Introdução

O siri-baú (*H. pudibundus*) ocorre, no Atlântico Ocidental, dos Estados Unidos - Geórgia ao Brasil Amapá a Rio Grande do Sul⁽¹⁾. É uma espécie comumente capturada na região sudeste do Brasil, como fauna-acompanhante na pesca de arrasto dirigida ao camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), onde apresenta grande participação numérica e alta frequência de ocorrência nas capturas^{(2), (3)}. A fauna rejeitada por essa pesca é bastante rica, superando muitas vezes a quantidade da espécie-alvo (camarão-sete-barbas) sendo que a participação de *H. pudibundus* no produto dos arrastos é elevada^{(4), (5), (2)}.

A Praia do Perequê, Guarujá (SP), abriga uma comunidade pesqueira extremamente relacionada com a exploração de recursos pesqueiros, sendo que o principal produto pescado, processado e comercializado é o camarão sete-barbas⁽⁵⁾. Inventários de recursos naturais submetidos à exploração podem subsidiar a exploração sustentável dos mesmos definindo as espécies ou grupo de espécies que estão submetidas à sobre-exploração e/ou estimando os danos da ação antrópica sobre os ecossistemas naturais⁽⁶⁾. Este trabalho visa contribuir para o conhecimento da biologia do siri-baú capturado em arrastos da pesca camaroeira da Praia do Perequê, pela observação das relações morfométricas e reprodutivas em machos e fêmeas da espécie.

Material e Métodos

As coletas foram realizadas mensalmente (de agosto de 2007 a fevereiro de 2009, com exceção do período de defeso em 2009) junto a embarcações que capturam o camarão-sete-barbas na Praia do Perequê.

De cada exemplar de *Hepatus pudibundus*, foi observado o sexo e obtidas as medidas lineares: comprimento da carapaça (CC); largura da carapaça (LC); comprimento do própodo quelar (CP); largura do abdômen (LA). Considerando a largura da carapaça (LC) como independente (X) utilizou-se o coeficiente de determinação (R^2) para verificar a correlação das variáveis, posteriormente submetidas à análise de regressão. Em cada caso o conjunto de pares ordenados recebeu ajuste pela função potencial para verificar a constante de crescimento alométrico através do valor de "b". O tamanho de primeira maturação foi determinado através de distribuição de frequência por classe de LC com as frequências numéricas, transformadas em relativa (%), dentro de cada classe, para jovens e adultos de ambos os sexos⁽⁷⁾.

Resultados e discussão

Hepatus pudibundus esteve presente em todas as amostras, com participação relativa entre 13,3% (abril) e 50,4% (outubro) em relação as demais espécies da carcinofauna capturada, apresentando menor ocorrência numérica entre os meses de março a maio (Figura 1).

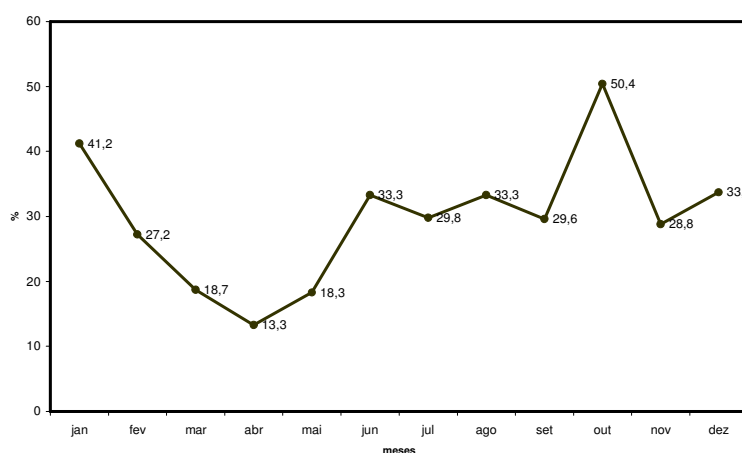


Figura 1. Participação mensal (08/2007 a 02/2009 acumulado) de *Hepatus pudibundus* em relação aos demais crustáceos que compõem a carcinofauna da pesca do camarão-sete-barbas na praia do Perequê.

Foram analisados 592 indivíduos: 208 machos (35%) e 384 fêmeas (65%), sendo 84,1% e 87,5% de machos e fêmeas, respectivamente, adultos. Houve predomínio de fêmeas em todos os meses principalmente em maio, junho, julho e dezembro (FIGURA 2). A alta participação de fêmeas, todos os meses e a baixa ocorrência de jovens, parecem indicar que a região estudada, provavelmente seja de reprodução e desova, uma vez que a baixa seletividade da rede de arrasto, exclui a possibilidade dos indivíduos pequenos não serem capturados.

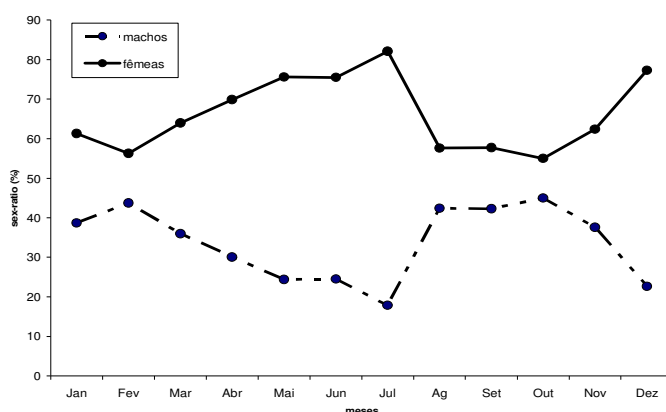


Figura 2. Proporção de machos e fêmeas (sex-ratio), mensal (08/2007 a 02/2009 acumulado) de *Hepatus pudibundus* capturado como fauna acompanhante da pesca dirigida ao camarão-sete-barbas na praia do Perequê.

Tabela 1. Regressões biométricas para *Hepatus pudibundus* capturado como fauna acompanhante da pesca dirigida ao camarão-sete-barbas. O tamanho dos indivíduos (Lc) variou de 19,50 a 78,20mm, para machos e de 20,00 e 67,90 mm, para fêmeas, com concentrações nas classes de 50,00 a 60,00 mm, para ambos os sexos. Os machos atingiram tamanho superior ao das fêmeas. Nas relações biométricas entre CC/LC; LA/LC e CP/LC o coeficiente de determinação (R^2), foi empregado para verificar a correlação entre as variáveis, apresentando valores próximos de um, o que demonstra um bom ajuste na regressão (Tabela 1). O tamanho (Lc) no qual 50% da população de *H. pudibundus* atinge a primeira maturação foi: 35,0 mm 38,0 mm e maturação total, de 50,0 e 54,0 mm para fêmeas e machos, respectivamente (FIGURA 3)⁽⁸⁾. obtiveram este tamanho (L50%) com 33,47mm e 32,90mm, em Ubatuba (SP) e⁽⁹⁾ : 38,00mm e 37,00mm, em Ilhéus (BH), para machos e fêmeas, respectivamente.

Rel. biométricas	Morfotipo	Função Potencial	R^2	Alometria
CC/LC	Macho	$y = 0.8667 x 0.9652$	$R^2 = 0.998$	0
	Fêmea	$y = 0.7879 x 0.9928$	$R^2 = 0.9954$	0
LA/LC	Macho	$y = 0.2133 x 0.9956$	$R^2 = 0.9784$	0
	Fêmea	$y = 0.0524 x 14537$	$R^2 = 0.9575$	+
CP/LC	Macho	$y = 0.1653 x 1.2774$	$R^2 = 0.9882$	+
	Fêmea	$y = 0.3064 x 1.0983$	$R^2 = 0.9859$	0

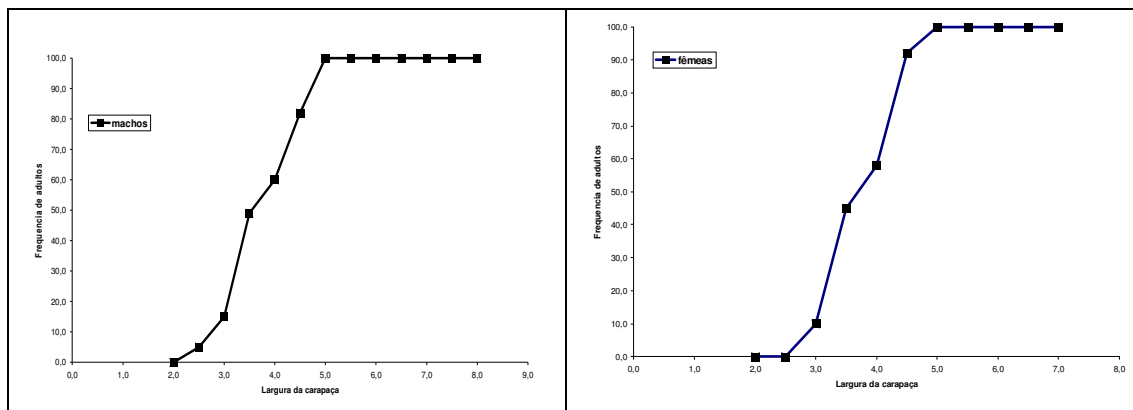


Figura 3. Frequência acumulada de machos e fêmeas por classe de comprimento de Lc (08/2007 a 02/2009) e determinação do tamanho em que 50% e 100% encontram-se maduros.

Conclusões

H. pudibundus participou das amostras em todos os meses analisados, confirmando estar altamente relacionada a carcinofauna acompanhante da pesca dirigida ao camarão-sete-barbas. Obtiveram-se relações morfométricas bem definidas capazes de demonstrar o crescimento relativo para a espécie. A maior concentração nas capturas foi de indivíduos adultos, com grande participação de fêmeas, identificando a região de atuação dos arrastos como área de reprodução para o siri-baú. O tamanho em que 50% da população atinge a maturidade foi de 35,0 mm de Lc para machos e 38,0 mm para fêmeas bastante próximo do citado na literatura.

Referências Bibliográficas

MELO, G.A.S. *Manual de identificação dos Brachyura (Caranguejos e Siris) do Litoral Brasileiro*. Editora Plêiade / FAPESP, S. Paulo, 604p, 1996.

SEVERINO RODRIGUES, E., FARIAS GUERRA, D.S., GRAÇA LOPES R. da Carcinofauna acompanhante da pesca dirigida ao camarão sete barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) desembarcada na Praia do Perequê, Estado de São Paulo, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, v. 28, n 1, p. 33-48, 2002.

BRANCO, J. O. & FRACASSO, H. A. A. Ocorrência e abundância da carcinofauna acompanhante na pesca do camarão-sete-barbas *Xiphopenaeus kroyeri* Heller (Crustacea: Decapoda) na Armação de Itapocoroy, Penha, Santa Catarina, Brasil. *Revista brasileira de Zoologia* v.21, n.2 p. 295-301, 2004.

COELHO, J.A.P., PUZZI, A., GRAÇA LOPES, R. da, SEVERINO RODRIGUES, E., PRIETO Jr., O. Análise da rejeição de peixes na pesca artesanal dirigida ao camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) no litoral do Estado de São Paulo. *Boletim do Instituto de Pesca*, v. 13, n. 2, p. 51-61, 1986.

GRAÇA-LOPES, R.; TOMÁS, A.R.G.; TUTUI, S.L.S.; SEVERINO-RODRIGUES, E.; PUZZI, A. Comparação da dinâmica de desembarques de frotas camaroeiras do Estado de São Paulo, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, v. 28 n.2, p.163-171, 2002.

SOUZA, K.M. *Considerações sobre a aplicação do defeso dos camarões no Sudeste e Sul do Brasil e o impacto sócio econômico do mesmo na comunidade de pescadores do Perequê, Guarujá, São Paulo*. Trabalho de Conclusão de Curso, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Santa Cecília, Santos, 72p, 2005.

THORPE, J., GAL, G., LAMMAN, J., NASH, C. *Conservation on Fish and Shellfish Resources: Managing Diversity*. Academic Press, 206p, 1995.

VAZZOLER, A.E.A.M. *Biologia e reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática*. EDUEM; São Paulo: SBI: 169p, 1996.

REIGADA, A.L.D., NEGREIROS-FRANSOZO, M.L. Maturidade sexual em *Hepatus pudibundus* (Herbst, 1785) (Crustacea, Brachyura, Calappidae). *Iheringia*, Ser. Zool. n 86, p.159-164, 1999.

CARVALHO, F. L. & COUTO, E. C. G. *Maturidade sexual em Hepatus pudibundus (Crustácea: Calappidae) no litoral de Ilhéus - BA*. VII Congresso Internacional de Manejo de Fauna Silvestre na Amazônia e América Latina. Ilhéus - BA, 3 a 7 de setembro de 2006.