



Indicadores e Sugestões para o Ordenamento da Pesca Artesanal do Camarão-da-Amazônia no Estuário Amazônico

Jô de Farias Lima¹

Introdução

A pesca de camarões de água-doce, no estuário amazônico, é praticada exclusivamente por pescadores artesanais. O camarão-da-Amazônia ou *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) é a espécie nativa de água-doce mais utilizada nos estados do Amapá e Pará para fins comerciais. Sua captura é praticada em diversas ilhas localizadas no estuário amazônico e ocorre durante o ano todo, sendo os meses menos chuvosos (julho a dezembro) os mais produtivos (VIEIRA, 2003).

A boa aceitação e a valorização no mercado regional e nacional do camarão-da-Amazônia têm provocado um aumento considerável na exploração dos estoques naturais, e conseqüentemente, ocasionado o declínio da produção em várias áreas do estuário amazônico. Apesar de sua visível importância econômica e social, não existe até o momento um ordenamento pesqueiro para abranger esse estuário, que, devido à força do Rio Amazonas possui características am-

bientais muito peculiares. Assim, o presente trabalho apresenta indicadores técnicos e sugestões para subsidiar políticas públicas de ordenamento pesqueiro para o camarão-da-Amazônia no estuário amazônico, baseado em pesquisas conduzidas entre 2008 e 2014.

Indicadores para o ordenamento

Tomando como base a análise de 12.530 exemplares, sendo 59% fêmeas (24,6 mm a 145,9 mm) e 41% machos (24,5 mm a 157,5 mm), coletados entre janeiro de 2009 e janeiro de 2010 nas localidades de Ilha de Santana (00°03'40,9''S e 051°08'46,6''W), Ilha Rasa (00°16'08,1''S e 051°07'25,9''W), Ilha Pequena (00°15'20,0''S e 051°18'10,6''W) e Mazagão Velho (00°15'39,9''S e 051°20'42,3''W), podemos inferir que a proporção sexual para o camarão-da-Amazônia está favorável às fêmeas, como observado em outras espécies do gênero. No presente estudo, 32,8% das fêmeas capturadas estavam ovígeras, com tamanhos variando entre 53,6 mm e 129,57 mm,

¹ *Biólogo, doutor em Zoologia, pesquisador da Embrapa Amapá, Macapá, AP.*

indicando que o tamanho da primeira maturação nas áreas estudadas está dentro do padrão observado na literatura para esta espécie que está entre 45 e 60 mm (FREIRE et al. 2012; LIMA et al., 2014; LUCENA-FREDOU et al., 2010). Levando em consideração a abundância mensal de fêmeas ovígeras obtidas no presente estudo (Figura 1) e os dados apresentados na literatura, podemos inferir que a reprodução deste camarão ocorre o ano todo no estuário, porém com picos bem definidos entre os meses de dezembro e março, acompanhando o volume de chuvas. Dessa forma, há a necessidade de instalação do defeso para a espécie neste período.

Os dados obtidos no presente estudo indicam que aproximadamente 35% dos camarões-da-Amazônia capturados na foz do Rio Amazonas são jovens, com tamanho abaixo da primeira maturação. A ocorrência de jovens é observada o ano inteiro, porém os meses de maior abundância estão entre maio e setembro, com destaque para o mês de julho (Figura 1), apontando que o recrutamento para o camarão-da-Amazônia ocorre imediatamente após o período de chuvas. Isso, explicaria o aumento considerável na abundância dessa espécie no período de estiagem nas regiões do Amapá e do Pará.

Os valores de crescimento, recrutamento e mortalidade para o camarão-da-Amazônia estão intimamente relacionados à taxa de exploração e ao estoque pesqueiro. Nossos resultados indicam que no estuário amazônico (Ilha de Santana, Ilha Rasa, Ilha Pequena e Foz do Rio Mazagão Velho) os camarões possuem crescimento rápido, entretanto as taxas de mortalidade natural (M) e por pesca (F) são elevadas ($Z = 5,28 \text{ ano}^{-1}$, $M = 1,36 \text{ ano}^{-1}$ e $F = 3,92 \text{ ano}^{-1}$), indicando que o camarão-da-Amazônia possui um ciclo de vida curto. A taxa de exploração ($E = 0,74$) nas áreas estudadas está acima do valor máximo aceitável ($E_{\text{max}} = 0,66$), reforçando a necessidade de medidas de ordenamento para esta espécie.

Atualmente, a pescaria de camarões é executada utilizando redes de lanço, tarrafas e matapis, sendo este último o instrumento de pesca mais utilizado no estuário amazônico. Sua produtividade em biomassa está diretamente ligada à abundância dos camarões, que por sua vez, varia de acordo com período e área de captura. Em áreas próximas ao Estado do Amapá, foram registradas produtividades variando entre 50g/matapi/captura e 350g/matapi/captura nos períodos

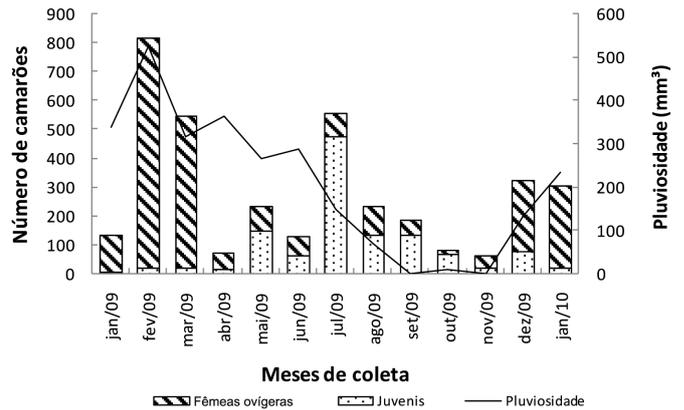


Figura 1. Abundância mensal de fêmeas ovígeras e juvenis coletadas entre janeiro de 2009 e janeiro de 2010 em quatro localidades na foz do Rio Amazonas.

chuvoso e seco, respectivamente, enquanto em outras áreas a produtividade pode chegar até a 1000g/matapi/captura.

Por capturar menos de 6% de fauna acompanhante, diferentemente das redes de lanço que chegam a capturar mais 87% de fauna acompanhante, o matapi pode ser considerado o mais adequado para a captura de camarões de água-doce no estuário amazônico. No entanto, devido ao curto espaçamento entre as talas (2 mm a 5 mm), os matapis atualmente utilizados, provocam a captura de camarões de diversos tamanhos (2 cm a 15 cm), denotando a falta de seletividade nas capturas. Nossas pesquisas apontam que as frestas entre 8 mm e 10 mm proporcionam ao matapi maior seletividade e diminuem consideravelmente o volume de jovens capturados (CAMARGO et al. 2009; LIMA, 2014).

Tendo em vista os benefícios que o ordenamento pesqueiro traz para a comunidade e para os recursos pesqueiros explorados, apresentamos a seguir algumas recomendações técnicas para o estabelecimento do ordenamento pesqueiro da pesca artesanal do camarão-da-Amazônia para o Estado do Amapá e outras localidades do estuário amazônico.

Sugestões para o ordenamento

- Estabelecer em portaria específica o período de defeso para o camarão-da-Amazônia (*Macrobrachium amazonicum*), o qual deve ser entre dezembro e março de cada ano, em razão desse período apresentar os maiores picos reprodutivos da espécie.

- Regularizar o tamanho mínimo de captura para o camarão-da-Amazônia (*Macrobrachium amazonicum*) em 6 cm (seis centímetros), visto que esse tamanho é adequado comercial e ambientalmente, pois permite pelo menos uma reprodução para espécie e indivíduos de maior valor comercial.
- Dentre os apetrechos de pesca analisados, os matapis devem ser recomendados por exigir menor esforço de pesca e por reduzir a captura de fauna acompanhante. No entanto, os mesmos devem possuir frestas com espaçamento mínimo entre 8 mm e 10 mm (oito e dez milímetros) para evitar a captura de camarões jovens com tamanhos abaixo de 6 cm (seis centímetros).
- Proibir o desembarque, comercialização, conservação, beneficiamento e transporte do camarão-da-Amazônia (*Macrobrachium amazonicum*) de comprimento total inferior a 6 cm (seis centímetros).
- Proibir, em todas as áreas de pesca do estuário amazônico, a captura do camarão-da-Amazônia (*Macrobrachium amazonicum*) com tamanhos inferiores a 6 cm (seis centímetros), admitindo-se a tolerância de 10% (dez por cento) sobre o número de animais capturados.
- Estabelecer, para efeito de mensuração o comprimento total, que é a distância entre a extremidade do rostro e a ponta do telson (Figura 2).
- Determinar locais exclusivos para o desembarque do camarão-da-Amazônia (*Macrobrachium amazonicum*), visando disciplinar o controle do tamanho mínimo de captura.
- Proibir o uso de redes de lanço para a captura do camarão-da-Amazônia (*Macrobrachium amazonicum*), tendo em vista o grande potencial de captura de fauna acompanhante e prejuízo ambiental.
- O uso de gaiolas para manutenção dos indivíduos vivos deve manter as mesmas medidas de malhas das armadilhas de captura (mínimo de 8 mm e máximo de 10 mm).

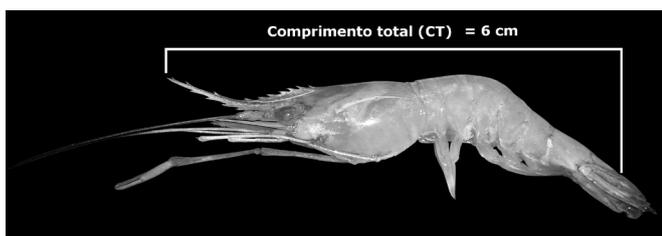


Foto: Jô de Farias Lima

Figura 2. Camarão-da-Amazônia (*Macrobrachium amazonicum*) em vista lateral, ilustrando a tomada de comprimento para efeito do ordenamento pesqueiro.

Agradecimentos

Aos colegas Adjard Loureiro Dias, Manoel Jonas de Jesus Viana, José Barbosa da Costa, Adinomar Rodrigues Nunes, Enoque da Silva Lima e José Barbosa da Costa, do Campo Experimental do Mazagão (Embrapa Amapá), pelo apoio na coleta dos dados.

Referências

CAMARGO, M.; LEÃO, J.; CAMARGO, A.; MÁRCIO, A.; SILVA, E.; ACÁCIO, F.; SILVA, G.; SAMPAIO, L.; VIANA, M.; ANTUNES, T.; SILVA, W. Matapi Pet: uma nova proposta para a exploração sustentável do camarão amazônico *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862). **Uakari Revista Eletrônica**, Belém, PA, v. 5, n. 1, p. 91-96, 2009. Disponível em: < <http://www.uakari.org.br/index.php/UAKARI/article/view/58/70> >. Acesso em: 23 maio 2013.

FREIRE, J. L.; MARQUES C. B.; BENTES B. S. Crescimento e avaliação do estoque de *Macrobrachium amazonicum* em um estuário do Nordeste do Pará, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 215-229, 2012.

LIMA J. F.; SILVA L. M. A.; SILVA T. C.; GARCIA J. S.; PEREIRA I. S.; AMARAL K. D. S. Reproductive aspects of *Macrobrachium amazonicum* (Decapoda: Palaemonidae) in the State of Amapá, Amazon River mouth. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 44, n. 2, p. 245 - 254, 2014.

LIMA, J. de F. **Viabilidade de matapis adaptados com diferentes espaçamentos entre talas sobre a captura do camarão da Amazônia (Macrobrachium Amazonicum Heller, 1862) no estuário do Rio Amazonas**. Macapá: Embrapa Amapá, 2014. 3 p. (Embrapa Amapá. Comunicado técnico, 95).

LUCENA-FREDOU, F.; ROSA-FILHO, J.S.; NYLANDER-SILVA, M.C.N.; AZEVEDO, E. Population dynamics the river prawns *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (Decapoda, Palaemonidae) on Combú island (Amazon estuary). **Crustaceana**, Leiden, v. 83, p. 277-290, 2010.

VIEIRA, I. M. **Bioecologia e pesca do camarão *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) no baixo Rio Amazonas - AP**. 2003.153 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, DF.

Comunicado Técnico 135

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Amapá
Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, no 2600
Caixa Postal 10
CEP 68903-419 / 68906-970, Macapá, AP
Fone: (96) 4009-9500 / Fax: (96) 4009-9501
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição
Versão eletrônica (2014)



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

**Comitê Local de Publicações**

Presidente: Marcos Tavares-Dias
Secretário-Executivo: Aderaldo Batista Gazel Filho
Membros: Adelina do Socorro Serrão Belém, Eliane Tie Oba Yoshioka, Gustavo Spadotti Amaral Castro, Luis Wagner Rodrigues Alves, Rogério Mauro Machado Alves

Revisão Técnica: Alexandro Cezar Florentino – Universidade Federal do Amapá, Fabrício Pereira Rezende – Embrapa Pesca e Aquicultura, Giovanni Vitti Moro – Embrapa Pesca e Aquicultura

Expediente

Supervisão editorial: Adelina do Socorro Serrão Belém
Revisão textual: Úrsula Stephanie Ferreira de Souza
Normalização bibliográfica: Adelina do Socorro Serrão Belém
Editoração eletrônica: Fábio Sian Martins