



XVII SICTI
Seminário de Iniciação Científica,
Tecnológica e Inovação
X SIMIT
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e
COOPERAÇÃO
na AMAZÔNIA**
**16 a 19 de
Setembro**
IFPA Campus Bragança

MOLUSCOS MARINHOS COMO FAUNA ACOMPANHANTE: ANÁLISE DE BYCATCH NA PLATAFORMA CONTINENTAL AMAZÔNICA

VITÓRIA GLEYCE SANTOS DA COSTA¹, MAYSIA MELO LOBÃO², CLEDSON PAIVA GOMES³

¹Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFPA, campus Bragança

²Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, UFPA, campus Bragança

³Docente CCB, Laboratório e Coleção Didática de Zoologia (LCDZool), campus Bragança, cleidson.gomes@ifpa.edu.br

Área de conhecimento/Subárea: Ciências Biológicas/Zoologia

ODS vinculado(s): ODS14

RESUMO: O presente estudo aborda a malacofauna associada como fauna acompanhante (bycatch) nas pescarias realizadas na zona marinha da Costa Norte do Brasil, com foco específico nas capturas incidentais das pescarias de arrasto direcionadas à lagosta (*Panulirus* spp.) e ao pargo (*Lutjanidae*). Foram analisados 61 indivíduos, totalizando 15 espécies distribuídas entre as três principais classes de moluscos marinhos: Bivalvia, Cephalopoda e Gastropoda. Os dados obtidos permitiram a descrição detalhada da morfologia externa das espécies, bem como sua ocorrência geográfica na região estudada. Os resultados reforçam a necessidade de monitoramento contínuo e de estratégias de manejo que considerem os impactos da pesca de arrasto sobre espécies não alvo, promovendo a conservação da fauna bentônica e a sustentabilidade dos ecossistemas marinhos.

PALAVRAS-CHAVE: malacofauna; costa norte brasileira; bycatch; descrição; diversidade.

INTRODUÇÃO

As pescarias de arrasto realizadas na Plataforma Continental Amazônica (PCA) são caracterizadas pela captura de grandes quantidades de organismos aquáticos, incluindo uma considerável diversidade de peixes, crustáceos e moluscos (Aragão; Silva & Cintra, 2015). Tal característica está diretamente relacionada à baixa seletividade dos petrechos utilizados nessa modalidade de pesca (Isaac & Braga, 1999), o que resulta em impactos significativos sobre a biodiversidade local. Os efeitos negativos não se limitam às espécies-alvo, mas estendem-se à captura indiscriminada de inúmeras espécies que compartilham o mesmo habitat, compondo o que se denomina fauna acompanhante (FAC) ou *bycatch* (Dias-Neto & Dias, 2015).

Mesmo quando a atividade pesqueira é direcionada a uma única espécie, como o pargo (*Lutjanidae*), a maior parte das modalidades de pesca praticadas na região resulta na captura de uma ampla variedade de organismos marinhos, dos quais muitos são descartados no momento da despesca. A captura acessória é, frequentemente, mais numerosa e diversificada do que a própria espécie-alvo, intensificando os impactos ecológicos da atividade pesqueira (Branco, 2005).

Neste contexto, a malacofauna – representada por moluscos marinhos das classes Bivalvia, Cephalopoda e Gastropoda – constitui um componente importante da fauna acompanhante em pescarias de arrasto, sendo, no entanto, pouco documentada. A ausência de informações detalhadas sobre a composição específica, habitats e aspectos ecológicos dessas espécies compromete o entendimento da estrutura e dinâmica da comunidade bentônica e dificulta a formulação de estratégias de manejo pesqueiro sustentável.

Diante dessa lacuna, o presente estudo teve como objetivo identificar e caracterizar as espécies de moluscos marinhos capturadas incidentalmente nas pescarias de arrasto direcionadas à lagosta (*Panulirus* spp.) e ao pargo, na zona marinha da Costa Norte do Brasil.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa,



XVII SICTI
Seminário de Iniciação Científica,
Tecnológica e Inovação

X SIMIT
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e
COOPERAÇÃO
na AMAZÔNIA**

**16 a 19 de
Setembro**

IFPA Campus Bragança

voltada à identificação, descrição e catalogação das espécies de moluscos marinhos capturadas como fauna acompanhante (bycatch) nas pescarias de arrasto direcionadas à lagosta na Costa Norte do Brasil.

As amostras analisadas foram provenientes da Plataforma Continental Amazônica, abrangendo a zona marinha situada entre a foz do rio Oiapoque (05°N, 051°W), na divisa com a Guiana Francesa, e a Baía de São Marcos (02°S, 044°W), no estado do Maranhão, conforme delimitação geográfica proposta por Pereira et al. (2009). Para a identificação taxonômica dos moluscos, utilizou-se como principal referência a obra de Rios (1994), complementada por literatura especializada em malacologia marinha e por bancos de dados taxonômicos atualizados. A classificação seguiu os critérios morfológicos padronizados para as classes Bivalvia, Gastropoda e Cephalopoda.

Com relação às análises morfométricas, foram aferidos os seguintes parâmetros biométricos para cada espécime: peso total (g), comprimento total (mm) e largura máxima (mm). Esses dados foram utilizados para a caracterização morfológica das espécies registradas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da malacofauna associada à pesca de arrasto industrial na Plataforma Continental Amazônica (PCA) revelou a ocorrência de representantes de três classes principais de moluscos: Bivalvia, Cephalopoda e Gastropoda. Do total de 62 espécimes coletados, foram identificadas 15 espécies distribuídas entre essas classes, demonstrando uma composição taxonômica diversa no bycatch da pescaria direcionada à lagosta e ao pargo.

A classe Bivalvia apresentou a maior abundância em número de indivíduos, com 28 exemplares registrados. No entanto, a maior diversidade específica foi observada na classe Gastropoda, que contou com nove espécies identificadas, totalizando 27 indivíduos e representando aproximadamente 60% da riqueza específica do total amostrado. A classe Cephalopoda teve baixa representatividade, com apenas cinco indivíduos distribuídos entre duas ordens, duas famílias e três gêneros.

Os gastrópodes foram catalogados em duas ordens: Littorinimorpha e Neogastropoda, compreendendo oito famílias: Cassidae, Charoniidae, Cymatiidae, Strombidae, Muricidae, Turbinellinae, Fascioliidae e Volutoidae. As espécies registradas foram: Ordem Littorinimorpha (*Cassis tuberosa* (Cassidae); *Charonia variegata* (Charoniidae); *Cymatium raderi* (Cymatiidae); *Lobatus raninus* e *Macrostrombus costatus* (Strombidae)); Ordem Neogastropoda (*Chicoreus brevifrons* (Muricidae); *Turbinella laevigata* (Turbinellinae); *Aurantilaria aurantiaca* (Fascioliidae); *Voluta ebraea* (Volutoidae).

A classe Bivalvia foi representada por duas famílias. A família Spondylidae incluiu duas espécies do gênero *Spondylus*: *Spondylus americanus* e *Spondylus itericus*. A família Mytilidae foi representada por um único exemplar do gênero *Gregariella*, identificado apenas até o nível genérico.

Em relação aos Cefalópodes, foram registradas duas ordens: Octopoda e Myopsida. A ordem Octopoda incluiu quatro indivíduos pertencentes às espécies *Macrotritopus beatrixi* e *Amphioctopus* sp., ambas da família Octopodidae. A ordem Myopsida foi representada por um único indivíduo, identificado apenas até o nível ordinal.

Os dados obtidos reforçam o padrão já apontado em estudos anteriores, como o trabalho pioneiro de Santos et al. (2019), que abordou especificamente a malacofauna acompanhante na PCA. Estudos anteriores, como os de Eutrópio (2009), Klautau et al. (2016) e Mantellato et al. (2016), trataram os moluscos de forma mais generalista, em conjunto com outros grupos taxonômicos, sem detalhamento morfológico ou taxonômico.

Este estudo se destaca não apenas pela especificidade na abordagem da malacofauna acompanhante, mas também pela diversidade taxonômica registrada, com representantes das três principais classes de moluscos. Os dados aqui apresentados são relevantes para a compreensão da



XVII SICTI
Seminário de Iniciação Científica,
Tecnológica e Inovação

X SIMIT
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e
COOPERAÇÃO
na AMAZÔNIA**

**16 a 19 de
Setembro**

IFPA Campus Bragança

biodiversidade marinha da região, especialmente considerando os impactos gerados pela pesca industrial de arrasto, caracterizada por sua baixa seletividade e elevada captura de fauna não alvo.

A documentação detalhada das espécies de moluscos capturadas incidentalmente contribui para a construção de uma base de dados necessária à formulação de estratégias de manejo sustentável e conservação marinha. Quando integrados a informações sobre outros grupos taxonômicos, como peixes, crustáceos e equinodermos, esses resultados podem subsidiar políticas públicas voltadas à mitigação dos efeitos negativos da pesca intensiva na Plataforma Continental Amazônica.

CONCLUSÕES

O presente estudo forneceu uma caracterização inédita e detalhada da malacofauna capturada como fauna acompanhante nas pescarias de arrasto direcionadas à lagosta e ao pargo na Plataforma Continental Amazônica, evidenciando a presença de uma comunidade diversificada composta por representantes das classes Bivalvia, Gastropoda e Cephalopoda. No total, foram identificadas 15 espécies distribuídas em três classes, com destaque para os gastrópodes, que apresentaram a maior diversidade taxonômica, apesar da menor abundância relativa.

A predominância de moluscos não alvo no bycatch reforça a baixa seletividade da pesca de arrasto e os impactos ecológicos associados a essa prática, sobretudo sobre comunidades bentônicas sensíveis. A presença de espécies com diferentes níveis de ocorrência e identificação taxonômica, incluindo exemplares não determinados até espécie, indica a existência de lacunas no conhecimento científico sobre a malacofauna da região e aponta para a necessidade de estudos sistemáticos e contínuos.

Os dados apresentados contribuem significativamente para o conhecimento da biodiversidade marinha da costa norte brasileira e podem subsidiar ações voltadas ao ordenamento pesqueiro, gestão de recursos vivos e conservação dos ecossistemas marinhos da PCA. Tais informações são fundamentais para a formulação de políticas públicas que contemplem a mitigação dos impactos da pesca industrial sobre a fauna acompanhante e a promoção do uso sustentável da biodiversidade marinha.

Referências

- ARAGÃO, J.A.N.; Silva, K.C. de A. & Cintra, I.H.A. Pesca industrial do camarão-rosa na plataforma continental amazônica: aspectos da dinâmica da população, avaliação do estoque e influência dos parâmetros ambientais. *Acta of Fisheries and Aquatic Resources*, 2015.
- BRANCO, J.O. Biologia e pesca do camarão sete-barbas *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller) (Crustacea, Penaeidae), na Armação do Itapocoroy, Penha, Santa Catarina, Brasil. *Rev Brasileira de Zoologia*. v. 22, n. 4, p. 1050–1062, 2005.
- Dias-Neto, J. & Dias, J.d.F.O. uso da biodiversidade aquática no Brasil: uma avaliação com foco na pesca. Ibama, 2015.
- EUTRÓPIO, F.J. Biologia do camarão *Xiphopenaeus kroyeri* (Dendobranchiata: Penaeidae) e a sua fauna acompanhante relacionada a sua pesca em Anchieta-ES, Brasil. 2009. 118f. Dissertação Mestrado - Centro Universitário Vila Velha, 2009.
- ISAAC, V.J. & Braga, M.T. Rejeição de pescado nas pescarias da região Norte do Brasil. *Arq. Ciências do Mar*, 1999.
- KLAUTAU, A.G.C.D.M., et al. Biodiversidade impactada pela pesca industrial de piramutaba na foz do rio Amazonas. *Boletim do Instituto da Pesca*. v. 42, n. 1, p. 102-111, São Paulo. 2016.
- MANTELATTO, Fernando L. et al. Composição e distribuição de crustáceos decápodes associados à pesca do camarão-sete-barbas *Xiphopenaeus kroyeri* (Heller, 1862) no litoral norte do Estado de São Paulo. *Boletim do Instituto de Pesca*, São Paulo, 42(2): 307-326, 2016.
- PEREIRA, L. C. C., Alveirinho-Dias, J., Carmo, J. A. & Polette, M. (2009). A zona costeira amazônica brasileira. *Rev. Gest. Cost. Integ.*, 9(2): 3-7.
- RIOS, EC (1994), *Conchas do Brasil*. Editora da Fundação Universidade do Rio Grande; Rio Grande, Brasil.
- SANTOS, W. C. R. dos; CHAGAS, R. A. das; BARROS, M. R. F.; HERRMANN, M. Lista preliminar de bycatch de molusco em pescaria de arrasto na plataforma continental amazônica. 2019.