

A CARCINOFAUNA E IMPACTOS COM REDE DE ARRASTO NO ESTUÁRIO DE RIO FORMOSO (PE – BRASIL)

Silva, V. L.1. Sônia-Silva, G.2.

1. Acadêmico do curso de Ciências Biológicas e Saúde (CCBS). Laboratório de Biologia Marinha – Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)
2. Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) - Laboratório de Biologia Marinha.

Recebido em: 10/11/14 Aceito em: 04/05/15 Publicado em: 30/06/15

RESUMO

A importância socioeconômica e ecológica dos estuários para as comunidades litorâneas vem sendo reconhecida nas últimas décadas. No estuário de rio Formoso (PE, Brasil) a atividade pesqueira é realizada artesanalmente e a pesca de arrasto é a técnica mais rentável, em relação a sua produção, causando, no entanto, maior impacto por não selecionar os recursos pesqueiros, com relação à especificidade dos espécimes. O trabalho em questão visou o registro de dados de captura da carcinofauna, através das atividades de rede de arrasto e correlaciona-los com os fatores abióticos no estuário. Os crustáceos da família Portunidae foram às espécies da macrofauna que emergem como sendo o principal recurso capturado no estuário de rio Formoso, através da rede de arrasto, sendo representadas pelas espécies *Callinectes larvatus* (siri pimenta), *Callinectes exasperatus* (siri corredor) e *Callinectes danae* (siri branco). Todas as espécies foram encontradas em pouca quantidade, o que pode ter sido resultado das atividades antrópicas desordenadas no estuário. A diminuição e a degradação da estrutura ambiental vem reduzindo o hábitat de muitas comunidades de crustáceos, acelerando a mortalidade de espécies essenciais para a subsistência de comunidades pesqueiras da região.

Palavras chave: pesca de arrasto, macrofauna, estuário.

1. INTRODUÇÃO

A importância socioeconômica e ecológica dos estuários para as comunidades litorâneas vem sendo reconhecida a partir dos relatos científicos de pesquisadores, que teceram considerações acerca da composição faunística, produção pesqueira, potencial madeireiro, e criadouro natural de inúmeras espécies (ALVAREZ-LEON, 1993; CARNEIRO E COELHO, 1996; COELHO, 2000; SILVA, 1994)

O estuário é reconhecidamente um local de desova e criadouro de várias espécies de peixes, crustáceos e moluscos, respondendo, direta ou indiretamente, pela sustentabilidade de algumas espécies de interesse para a pesca (SEVERINO-RODRIGUES et al., 2001). O estudo destas áreas tem colaborado no melhor entendimento da dinâmica de recursos pesqueiros e dos diferentes parâmetros abióticos que interferem nesse sistema biológico (EL-DEIR, 1996).

A pesca é uma parte importante das atividades humanas nas regiões costeiras e estuarinas, e isto cria múltiplas interações e reforça a necessidade de um gerenciamento integrado (BLABER et al. 2000). No estuário de rio Formoso, litoral sul de Pernambuco, as comunidades vivem numa verdadeira simbiose com esse sistema estuarino, cuja pesca é feita de maneira artesanal e, segundo Andrade et al. (2000), as artes de pesca mais utilizadas pelos moradores locais correspondem a equipamentos precários do tipo tarrafa, rede de cerco, rede de arrasto, rede de espera e puçá. Dentre as técnicas de captura desenvolvidas na região, a pesca com rede de arrasto é considerada uma arte de captura predatória e desestabilizadora das comunidades bentônicas por não selecionar os organismos, quanto à especificidade das espécies e ao seu tamanho.

Nesta perspectiva busca-se com o cumprimento deste trabalho, uma resposta as ações ligadas à pesca de arrasto da macrofauna benthica realizada pelos pescadores ribeirinhos, na região estuarina de rio Formoso, propondo uma avaliação desta pesca que vem propiciando alterações significativas no ecossistema aquático.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Os dados de amostragens foram realizados mensalmente ao estuário de rio Formoso – PE – Brasil (latitudes 8° 38,377' e 8° 40,720' S e longitudes 35° 05,424' e 35° 06, 682' W), no período de agosto de 2012 a julho de 2013. Simultaneamente foi feito o levantamento de dados de captura realizados pelos pescadores locais e correlacionados com o período de coleta, captura total, tamanho e tipo de malha utilizada na rede de arrasto, dados gerais do ambiente, documentação fotográfica e finalmente a caracterização geral da pesca de arrasto realizada pelos pescadores artesanais de rio Formoso (PE – Brasil). Cada coleta constituiu-se de 5 arrastos realizados nas áreas tradicionais de pesca da comunidade local.

A determinação da temperatura da água (oC) e salinidade foram obtidos in situ, com termômetro portáteis e refratômetro, respectivamente.

Após o acompanhamento e a captura das espécies na rede de arrasto, os mesmos foram colocados em caixas de isopor com gelo (conservação) e encaminhados ao laboratório de Biologia Marinha da Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) para posterior análise e identificação, segundo literatura pertinente. Em laboratório, os espécimes triados foram acondicionados em depósitos de vidro previamente identificados e conservados em álcool 70%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No estuário de rio Formoso, litoral sul de Pernambuco, a pesca com rede de arrasto sofre grandes variações de volume de pescado em relação ao período de pesca. Nos meses em que foram feitas as amostragens (período seco e chuvoso) foram obtidos resultados significativos, mas que comprovam quais as espécies da macrofauna bêntica mais freqüentes com este tipo de apetrecho. Ficou registrado que apesar da rede de arrasto utilizada na pesca ser específica para captura de camarão, o número destas espécies que foram capturadas são irrelevantes para o comércio na região e por esse motivo são descartados. Os crustáceos da família Portunidae foram às espécies da macrofauna que emergem como sendo o principal recurso capturado através da rede de arrasto no estuário de rio Formoso. Severino-Rodrigues et al. (2001) menciona que parte considerável da fauna bentônica associada às águas estuarinas é constituída por crustáceos braquiúros, destacando-se, entre eles, várias espécies de Portunidae, popularmente conhecidas como "siris". Dados condizentes com os de Carmona – Suarez e Conde (2002) que mencionaram que entre os diferentes grupos de organismos comuns em zonas costeiras, os siris da família Portunidae são considerados como amplamente distribuídos pelas regiões neo e subtropicais.

Em varias campanhas pesqueiras anuais (2010, 2011, 2012 e 2013), as espécies de crustáceos que foram freqüentemente arrastadas no estuário de rio Formoso foram *Callinectes exasperatus* (siri corredor), *Callinectes larvatus* (siri pimenta) e *Callinectes danae* (siri branco), sendo esta última especie considerada mais rara no estuário. Os impactos com as redes de arrasto vêm se intensificando no sistema estuarino e pondo em risco o declínio de espécimes de crustáceos.

Em relação aos fatores abióticos a salinidade variou de 10 no mês de julho a 30 no mês de setembro. O ph sofreu variáveis de 8,0 no mês de junho e 8,5 no mês de maio e o padrão de temperatura manteve-se uniforme entre as áreas de amostragens ocorrendo apenas pequenas oscilações de 18°C em maio e 30°C em outubro. Segundo Keney(2002), Branco e Fracasso (2004) esses organismos podem ser capturados em salinidades que variam normalmente entre 10 e 30, embora também possam ser encontrados em áreas com maior ou menor salinidade. Coelho (1965) citou a espécie *Callinectes danae* para todos os regimes de salinidade. Em todas as amostragens foram realizados cinco arrastos. Na primeira amostragem, no mês de maio, foram capturados um total de 6 siris corredor, 2 siris pimenta e 2 siris brancos; na amostragem do mês de junho foram coletados um total de 27 siris corredor, 9 siris pimenta e 4 siris branco; e no mês de outubro 1 siri branco, 7 siris corredor e 4 siris pimenta, o que mostra pouca incidência destas espécies ao longo do estuário de rio Formoso, que pode ter sido resultado das atividades antrópicas desordenadas observadas neste estuário. Além disso, a diminuição e a degradação da estrutura ambiental vem reduzindo o hábitat de muitas comunidades de crustaceos, acelerando a mortandade de espécies essenciais para a subsistência de comunidades pesqueiras da região.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, L. C. S.; Pesca Artesanal e sua relevância no monitoramento da ictiofauna do manguezal do Rio Formoso, Pernambuco- Brasil. In: Mangrove 2000, Sustainable use of estuaries and mangrove: Challenges and prospects. Recife . Anais, 2000.
- ALVAREZ – LEÓN, R. Mangrove ecosystems of Colombia: Utilization, impacts, conservation and recuperation. Mangr. Ecos. Proc., n. 1, p. 9 – 10. 1993
- BLABER, S. J. M.; CYRUS, D. P.; ALBARET, J. J.; CHING, C. V.; DAY, J. W.; ELLIOT, M.; FONSECA, M. S.; HOSS, D. E.; ORENSANZ, J.; POTTER, I. C.; SILVERT, W. Effects of fishing on the structure an functioning of estuarine and nearshore ecosystems. ICES J. Mar Sci., n. 57, p. 590 – 602. 2000.

- BRANCO, J. O.; FRACASSO, H. A. A. Biologia populacional de *Callinectes ornatus* (Ordway) na armação de Itapacoroy, Penha, Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*. v. 21, n.1, p. 91 – 96. 2004.
- CARMONA-SUAREZ, C. A.; CONDE, J. E. Local distribution and abundance of dwmming crabs (*Callinectes* ssp. And *Cerenaeus cribrarius*) on tropical arid beach. *Fish Bull.*, n. 100. p. 11 – 25. 2002.
- CARNEIRO,O.; COELHO,P.A. Estudo ecológico de Barra de Jangadas – nota prévia. *Trab. Inst. de Biotéc. Recife*, n.1, v.2, p. 237 – 248. 1996.
- COELHO, P. A. Os crustáceos decápodos de alguns manguezais pernambucanos. *Trabalhos do Instituto Oceanográfico da Universidade Federal de Pernambuco, Recife*, v. 7/8, p. 71 – 90. 1995.
- Carinofauna. In: GERENCIAMENTO PARTICIPATIVO DE ESTUÁRIOS E MANGUEZAIS. Recife: Ed.Universitária da UFPE, p. 119 – 142. 2000.
- ELDEIR, S. S. Sustentabilidade me áreas de manguezal: um estudo etnobiologico da comunidade de Vila Velha, Itamaracá – PE (Brasil). 32f. Recife, Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 1996.
- KENNEY, G. Annual report on the commercial monitoring of the hudson river blue crab fishery new England interstate water pollution control commisi-on. New York State Departament of Environmental Conservation. 2002
- SEVERINO-RODRIGUES,E.; PITA,J.B.; GRAÇA-LOPES,P. Pesca artesanal de siris (Crustacea, Decapoda, Portunidae) na região estuarina de Santos e São Vicente (SP), Brasil. *Bol. Inst. Pesca*, v. 27, n. 1, p. 7 – 10. 2001.
- SILVA, C.S. Distribuição e abundância da fauna macrobentônica do complexo estuarino Mundaú/Manguaba (Alagoas- Brasil). *Boim. Estud. Ciênc. Mar. Alagoas*, n.8, p.45 –64. 1994.