



PRESENÇA DE LIXO MARINHO EM ESTÔMAGOS DE PEIXES NO LITORAL DE ILHÉUS E URUÇUCA/BA E SUA INFLUÊNCIA NA PESCA ARTESANAL

Perimar Espírito Santo de Moura¹
Alexandre Clistenes de Alcântara Santos²
José Rodrigues Sousa Filho³

1 – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO/*Campus* Uruçuca – NUPA NORDESTE 05 – Mestre em Biologia e Biomonitoramento

2 – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA – Laboratório de Ictiologia – Doutor em Zoologia

3 – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO/Reitoria – Mestre em Geologia

INTRODUÇÃO:

O descarte impróprio de materiais nos oceanos tem causado impactos diversos aos ecossistemas marinhos. Esses resíduos, em sua maioria sólidos, são espalhados por todo o globo, ficando disponíveis aos organismos marinhos, o que pode causar intoxicação e morte, principalmente os resíduos tipo pellets (microplásticos) que, devido ao reduzido tamanho, podem ser ingeridos por diversos animais. Isso pode causar forte impacto no frágil equilíbrio desse ecossistema, levando à desestruturação na cadeia trófica e na composição das comunidades, levando também a prejuízos para a pesca e comprometendo a saúde humana. Este projeto visa mapear e monitorar o lixo marinho no litoral dos municípios de Ilhéus e Uruçuca por meio do estudo de conteúdo estomacal de peixes de interesse comercial, com coleta de desembarque em três colônias de pesca, e assembleia geral de peixes capturados por coleta ativa. Essas análises permitirão conhecer a distribuição e o tipo de impacto gerado pela ingestão de lixo marinho pela ictiofauna. O projeto prevê também uma campanha de conscientização junto às comunidades tradicionais de pescadores e o público que frequenta barracas de praia na área de estudo.

OBJETIVOS:

Geral

Este projeto visa identificar o grau de contaminação por ingestão de lixo marinho caracterizado por resíduos sólidos, principalmente microplásticos plásticos, pela ictiofauna marinha no litoral dos municípios de Ilhéus e Uruçuca e sua interferência na pesca artesanal da região.

Específicos

- proceder ao levantamento da composição da ictiofauna local ao longo do período do projeto;
- identificar os peixes de interesse comercial para consumo humano que possam estar contaminados;
- verificar a presença de peixes endêmicos da região estudada;
- verificar a presença de espécies exóticas ou alóctones que possam representar risco às espécies nativas;
- iniciar uma coleção ictiológica de referência no IF Baiano *Campus* Uruçuca, que poderá servir de base para estudos de outras naturezas, tais quais anatômicos e biogeográficos;
- catalogar fotograficamente os espécimes coletados;
- divulgar os conhecimentos produzidos por esta pesquisa por meio de folhetos informativos junto às comunidades de pescadores locais;
- elaborar artigo científico a ser publicado em periódicos e;
- subsidiar programas de biomonitoramento por meio da ictiofauna e gestão pública para o lixo marinho com vistas à preservação e/ou conservação desses ambientes e da pesca local.



MATERIAIS E MÉTODOS:

Os exemplares da ictiofauna no litoral de Ilhéus e Uruçuca serão adquiridos de acordo com o descrito a seguir:

Coleta de desembarque: serão selecionados de forma aleatória, exemplares de espécies de interesse comercial no momento do desembarque nas Colônias de Pesca Z19 e Z34, em Ilhéus e Z18 de Uruçuca. Cada espécime será etiquetado, datado, georreferenciado, com anotações de horário e maré, arte de pesca utilizada e outras observações que sejam pertinentes ao projeto;

Coleta ativa: ocorrerá bimensalmente em três praias de Ilhéus e outras três de Uruçuca. Será realizada com rede de arrasto de calão.

Em laboratório, os exemplares serão identificados ao nível taxonômico mais específico. Os estômagos serão retirados e seu conteúdo será pesado e analisado por categorias alimentares. Testes estatísticos serão empregados, visando verificar a significância das diferenças encontradas em comparação com o ponto geográfico, período do ano, maré e tipo de coleta. Cartilhas explicativas sobre lixo marinho e gestão desses resíduos serão distribuídas para as comunidades de pescadores contatadas, bem como em barracas de praia nos trechos amostrados, emplacando uma campanha de conscientização.

Ao final do trabalho, será preparado artigo científico para divulgação em periódicos da área de conhecimento específica.

RESULTADOS ESPERADOS:

Com a pesquisa, pretende-se obter informações sobre o grau de contaminação por ingestão de lixo marinho, principalmente microplásticos, por parte dos peixes marinhos de interesse comercial, realizando-se um diagnóstico da condição das espécies expostas a esse tipo de agressão. Com as coletas de desembarque e ativas por meio de captura, será possível iniciar um estudo de composição da assembleia de peixes na área amostrada e verificar possíveis tendências de mudanças nessa composição, bem como os prováveis fatores que levaram a isso. Com a identificação das espécies coletadas, será obtido um levantamento inicial das espécies presentes no local, identificando-se espécies que poderão ser endêmicas, ameaçadas, sobrexplotadas ou ainda alóctones ou exóticas. Nos dois últimos casos, isso poderia representar um risco à ictiofauna local. Os exemplares coletados serão depositados no Laboratório de Biologia do IF Baiano *Campus* Uruçuca, visando iniciar uma coleção de referência para a ictiofauna local. Paralelamente à pesquisa, será iniciada uma campanha de conscientização junto às comunidades de pescadores e frequentadores das barracas de praia dos locais amostrados, referente à forma mais correta de descartar o lixo gerado nas praias. Por fim, o resultado da pesquisa, após processados seus dados, será veiculada em forma de artigo científico em periódicos da área de estudo do trabalho, servindo como base para as políticas públicas referentes ao uso de microplásticos e sua forma de descarte. serão distribuídas.

REFERÊNCIAS:

BOERGER, C. M.; LATTIN, G. L; MOORE, S. L; MOORE, C. J. 2010. Plastic ingestion by planktivorous fishes in the North Pacific Central Gyre. *Marine Pollution Bulletin* 60 2275–2278.

CALDAS, A. H. M. 2007. Análise da disposição de resíduos sólidos e da percepção dos usuários em áreas costeiras – um potencial de degradação ambiental. Trabalho de Conclusão de curso. Universidade Federal da Bahia.

CARPENTER, E. J.; SMITH, K. L. 1972. Plastics on the Sargasso Sea surface. *Science* (Wash., D.C.)174~1240-1241.



CARVALHO-SOUZA, G. F.; TINÔCO, M. S. 2011 Avaliação do Lixo Marinho em Costões Rochosos na Baía de Todos os Santos, Bahia, Brasil. *Revista da Gestão Costeira Integrada* 11(1):135-143.

COLLETTE, B.B.; NAUEN, C.E. 1983. *FAO Species Catalogue*. Vol. 2. Scombrids of the world. An annotated and illustrated catalogue of tunas, mackerels, bonitos and related species known to date. *FAO Fish. Synop.* 125(2). 137 p.

COSTA, B. G.; LACERDA, L. D. 2009. Concentração de mercúrio total em cavala, *Scomberomorus cavalla*, e serra, *Scomberomorus brasiliensis*, comercializadas nas bancas de pescado do Mucuripe, Fortaleza, Ceará. *Arq. Ciên. Mar, Fortaleza*, 2009, 42(1): 22 – 29.

DERRAIK, J.G.B. 2002. The pollution of the marine environment by plastic debris: a review. *Marine Pollution Bulletin*, 44: 842-852.

GUEBERT, F. M. 2008. *Ecologia alimentar e consumo de material inorgânico por tartarugas- verdes, Chelonia mydas, no litoral do estado do Paraná*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná.

MACÊDO, G. R., 2007. *Ingestão de resíduos antropogênicos por tartarugas marinhas no litoral norte do estado da Bahia, Brasil*. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal da Bahia, pp 62.

MOURA, C.M.; MOURA, A.C.; SILVA, E.V.; ROCHA, F. S. P.; PONTES-NETO, J. G.; MURRAY, F., COWIE, P.R. 2011. Plastic contamination in the decapod crustacean *Nephrops norvegicus* (Linnaeus, 1758). *Mar. Pollut. Bull.* doi:10.1016/j.marpolbul.2011.03.0322001, Watson (in press).

NUCCI, J. M. R; DALL'OCCO, P. L. 2011. *Lixo marinho: políticas públicas no Brasil e Estados Unidos*. Oceanografia e Políticas Públicas Santos, SP, Brasil.

POSSATTO, F.E., et al. 2011. Plastic debris ingestion by marine catfish: An unexpected fisheries impact. *Mar. Pollut. Bull.*, doi:10.1016/j.marpolbul.2011.01.036 (in press).

SANTA BRÍGIDA EL, CUNHA DB, REGO PS, SAMPAIO I, SCHNEIDER H and VALLINOTO, M. 2007. Population analysis of *Scomberomorus cavalla* (Cuvier, 1829) (Perciformes, Scombridae) from the Northern and Northeastern coast of Brazil. *Braz J Biol* 67:919-924.

SAZIMA, I., GADIG, O. B. F., NAMORA, R. C., MOTTA, F. S. 2002. Plastic debris collars on juvenile carcharhinid sharks (*Rhizoprionodon lalandii*) insouthwest Atlantic. *Marine Pollution Bulletin* 44, 1147–1149.

SZPILMAN, M. 2000 *Peixes marinhos do Brasil: guia prático de identificação*. Rio de Janeiro, Instituto Ecológico Aqualung. 288 p.

VILLAS-BÔAS, C. 2009. Projeto de melhoria no beneficiamento do pescado na associação de pescadores da Pituba. Artigo referente ao Projeto Programa de Bolsas do Bitec – Bahia.

Palavras-chave: microplásticos, ictiofauna, ecossistemas marinhos.