

**AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO POR RESÍDUOS DE PESCA EM
DIFERENTES PRAIAS DE LAGUNA (SC)**

Alice Boccardi da Silva, Gabriela Mendes, David Valença Dantas

INTRODUÇÃO

Equipamentos de pesca são classificados como qualquer dispositivo destinado intencionalmente à captura de organismos aquáticos (MEPC, 2011). O resíduo de um equipamento de pesca permanecer ativo em ecossistemas marinhos por décadas, promovendo efeitos deletérios sobre a biodiversidade local. Com isso, este estudo visa a caracterizar e quantificar os resíduos de pesca coletados nas praias do Mar Grosso e Gravatá, praias do sul de Santa Catarina - Brasil.

DESENVOLVIMENTO

As coletas foram realizadas em duas praias de Laguna (Gravatá e Mar Grosso), litoral centro-sul de Santa Catarina. Esta região é marcada por atividades pesqueiras artesanais, esportivas e de pequeno porte industrial. Laguna possui 3.461 pescadores registrados para uma população de 42.785 habitantes, representando cerca de 8,1 % da população local (IBGE, 2022). A Praia do Mar Grosso é extensa (~2,9 km) constituída por um molhe na região sul, com a maior movimentação de pessoas e intensa atividade turística (Catão & Barbosa, 2018). A Praia do Gravatá, ao sul, é menor (~680 m) e isolada. Ao todo, foram realizadas coletas mensais entre agosto de 2023 e julho de 2024. Cada praia foi subdividida em três setores longitudinais (norte, centro e sul), onde em cada setor, demarcaram-se três transectos perpendicular à linha d'água totalizando nove coletas por praia por mês. Em campo os resíduos de pesca foram coletados, armazenados em sacolas plásticas e levados para laboratório, onde foram realizadas as triagens e caracterização inicial. Os dados foram organizados em planilhas e foram classificados conforme a tipologia do resíduo, como: redes, cabos, boias, fragmentos de isopor, entre outros. Posteriormente, a densidade dos itens coletados foi calculada dividindo a quantidade de itens pela área do transecto (m^2) (Mghili et al., 2024).

RESULTADOS

Na praia do Mar Grosso foram contabilizados 197 itens e no Gravatá 621 itens, com densidades médias de $0,0080/m^2$ e $0,0143/m^2$, respectivamente. Em proporções globais, estima-se que 640.000 t de equipamentos de pesca sejam perdidas anualmente, e esses resíduos podem gerar a captura, emaranhamento e ingestão involuntária de diversas espécies marinhas (Richardson et al., 2022). Em ambas as praias se observou um padrão sazonal semelhante: as maiores densidades ocorreram no outono/inverno e as menores no verão (Tabela 1). Esse resultado corrobora com pesquisas regionais que registram intensificação da atividade pesqueira nesse período, e como consequência, a presença de mais resíduos de pesca na praia (Mendes et al., 2025). No Mar Grosso foram encontrados 159 cabos, 27 filamentos; 5 redes; 5 boias e 1 carretel de linha enquanto o Gravatá apresentou 357 cabos; 151 fios/filamentos; 92 isopores; 11 redes; 6 boias; 2 iscas; 1

fragmento de vara de pesca e 1 carretel de linha. A presença repetida e massiva dos cabos é justificada pela durabilidade dos componentes. Cabos e redes são produzidos de materiais sintéticas que são suscetíveis a rachaduras que podem levar à fragmentação e formação de fibras microplásticas secundárias (Arthur et al., 2009). Durante as coletas, notou-se também a presença de resíduos estrangeiros de diferentes origens (Fig. 1), evidenciando atividades pesqueiras industriais internacionais. Esse resultado demonstra que a contaminação registrada na área de estudo não se restringe apenas às fontes locais (ocasionadas pelos pescadores da região) mas também está associada a processos externos, como o transporte de materiais por correntes marítimas, dinâmicas costeiras e o descarte inadequado realizado por embarcações industriais (Cavalcante, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resíduos pesqueiros são considerados contaminantes no ambiente e chegam ao mar por abandono, descarte inadequado e perda accidental. A interação com o ambiente resulta em pesca fantasma, emaranhamentos e ingestão pela fauna. Nossa estudo aponta que a contaminação das praias por resíduos de pesca merece atenção em Laguna, uma vez que essa contaminação silenciosa pode gerar diversas consequências ecológicas, sociais e econômicas, reforçando a necessidade de ações de monitoramento e gestão ambiental voltadas para a mitigação desse impacto.

Palavras-chave: Poluição marinha; Lixo marinho; Gerenciamento Costeiro.

ILUSTRAÇÕES

Tabela 1. Tabela com valores de densidade e desvio padrão por setor e estação.

Setores	Mar Grosso				Gravatá			
	Primavera	Verão	Outono	Inverno	Primavera	Verão	Outono	Inverno
Norte	0,00956 ±0,0125	0,00142 ±0,00464	0,00638 ±0,0111	0,0110 ±0,01083	0,00755 ±0,00788	0,00181 ±0,00207	0,01347 ±0,0172	0,0275 ±0,0577
Centro	0,0123 ±0,0117	0,00387 ±0,00499	0,007871 ±0,00499	0,00579 ±0,0111	0,0147 ±0,0177	0,00152 ±0,00153	0,0356 ±0,0563	0,00608 ±0,00792
Sul	0,00352 ±0,0120	0,00665 ±0,00498	0,0157 ±0,01096	0,0123 ±0,0128	0,01764 ±0,0351	0,00869 ±0,01007	0,0283 ±0,0397	0,00834 ±0,009053

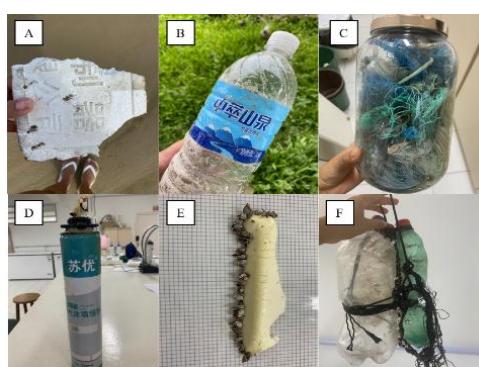


Figura 1. Itens encontrados nas coletas na praia do Mar Grosso e praia do Gravatá.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARTHUR, C., et al. Proceedings of the International Research Workshop on the Occurrence, Effects and Fate of Microplastic Marine Debris. Sept 9-11, 2008. NOAA Technical Memorandum. 2009

Catão, B.; Barbosa, G. C. Botos bons, peixes e pescadores: sobre a pesca conjunta em Laguna (Santa Catarina, Brasil). Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, n. 69, p. 205, 2018.

Cavalcante, R.M., et al. Marine debris on a tropical coastline: Abundance, predominant sources and fate in a region with multiple activities (Fortaleza, Ceará, northeastern Brazil). Waste Management, United Kingdom, v. 108, p. 13-20, 2020.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). Resolution MEPC. Amendments to the Annex of the Protocol of 1978 relating to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (revised MARPOL Annex V). 2011.

Mendes, G., et al. Marine litter seen through the lens: photo-identification on beaches as a strategy for coastal monitoring and management. *Marine Pollution Bulletin*, v. 218, 118175, 2025.

Mghili, N., et al. Diversity of epibionts on macroplastics in the Mediterranean Sea. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, v. 553, art. 151625, 2022.

Richardson K., et al. "Estimativas globais de equipamentos de pesca perdidos no oceano a cada ano." *Science Advances*, vol. 8, n.º 41, 2022.

DADOS CADASTRAIS

BOLSISTA: Alice Boccardi da Silva

MODALIDADE DE BOLSA: Voluntário (IC)

VIGÊNCIA: 09/2024 a 08/2025 – Total: 12 meses

ORIENTADOR(A): David Valença Dantas

CENTRO DE ENSINO: CERES

DEPARTAMENTO: Departamento de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências Biológicas / Ecologia

TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA: Avaliação da contaminação por lixo marinho de praias do litoral Centro-Sul de Santa Catarina: Subsídios para a gestão ambiental do litoral catarinense.

Nº PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA: NPP3915-2022