

PESCA FANTASMA ASSOCIADA À PESCA ARTESANAL NO LITORAL PARAENSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DOS IMPACTOS SOBRE PEIXES, AVES E TARTARUGAS MARINHAS

Renato Damasceno Monteiro¹; Izabelle Cavalcante Ferreira²; José Henrique Moreira Machado³; Alairson Poça Menezes⁴; Cintia Aparecida Cruz Meninêa⁵; Elizete Cardoso Assunção⁶

¹²³⁴⁵Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA, Discente Curso de Engenharia de Pesca, Castanhal, PA, Brasil; ⁶ Docente do Curso de Engenharia de Pesca – IFPA Castanhal, PA, Brasil. Orientadora

RESUMO

A pesca fantasma é um problema ambiental associado à pesca artesanal no litoral paraense. Este estudo teve como objetivo analisar seus impactos sobre peixes, aves e tartarugas marinhas por meio de revisão sistemática. Foram analisados 16 artigos (2020–2025), evidenciando mortalidade e desequilíbrios ecológicos causados por apetrechos abandonados. Conclui-se que o problema é relevante, sendo necessárias ações de manejo e conservação.

Palavras-chave: Fauna marinha, pesca artesanal, pesca fantasma; resíduos pesqueiros; pesca artesanal; litoral paraense;

INTRODUÇÃO

A pesca artesanal tem um papel fundamental no litoral paraense, sendo uma das principais atividades responsáveis pela subsistência, geração de renda e manutenção cultural de diversas comunidades costeiras (FORTES; SILVA, 2025). No entanto, apesar de sua importância social e econômica, essa atividade também pode gerar impactos ambientais significativos, especialmente quando há perda ou descarte inadequado de apetrechos de pesca no ambiente marinho.

Nesse contexto, destaca-se a pesca fantasma, um problema ambiental que ocorre quando redes, linhas e outros equipamentos continuam capturando organismos mesmo após deixarem de ser utilizados. Esses materiais permanecem ativos por longos períodos no ambiente, funcionando como armadilhas passivas que capturam organismos de forma contínua e não seletiva, causando diversos impactos e afetando diretamente a biodiversidade marinha (GILMAN et al., 2022).

No litoral paraense, esse problema pode ser ainda mais intenso devido às características ambientais da região, que apresenta fatores como fortes marés, correntes marítimas e intensa atividade pesqueira artesanal, favorecendo a perda e dispersão dos apetrechos de pesca no ambiente marinho (RICHARDSON et al., 2020). Além disso, a ausência de sistemas eficientes de manejo de resíduos e de políticas públicas específicas também contribui para o aumento desse problema.

Os impactos da pesca fantasma atingem diferentes grupos da fauna marinha, principalmente peixes, aves e tartarugas marinhas. Os peixes sofrem com a captura contínua em redes abandonadas, enquanto as tartarugas marinhas apresentam elevada vulnerabilidade ao emalramento em linhas e redes de pesca (OLIVEIRA et al., 2021). Já as aves marinhas são afetadas principalmente pelo enredamento e pela ingestão de resíduos plásticos, comprometendo sua alimentação e sobrevivência (SAVOCA et al., 2021).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar os impactos da pesca fantasma sobre peixes, aves e tartarugas marinhas. A partir dessa análise, busca-se compreender

a dimensão desse problema e sua relação com a realidade do litoral paraense, contribuindo para o avanço do conhecimento científico e para o desenvolvimento de estratégias de conservação ambiental.

METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma revisão sistemática da literatura, com abordagem qualitativa e síntese narrativa dos dados. A busca dos estudos foi realizada nas bases Google Scholar, Scielo e Portal CAPES, utilizando palavras-chave: “pesca fantasma”, “*ghost fishing*”, “pesca artesanal” e “fauna marinha”, de forma isolada e combinada com operadores booleanos (AND e OR).

Foram incluídos artigos científicos publicados entre 2020 e 2025, revisados por pares, disponíveis na íntegra e relacionados aos impactos da pesca fantasma sobre peixes, aves e tartarugas marinhas. Já os estudos duplicados, sem relação direta com o tema, sem acesso completo ou publicados antes do período estabelecido foram excluídos.

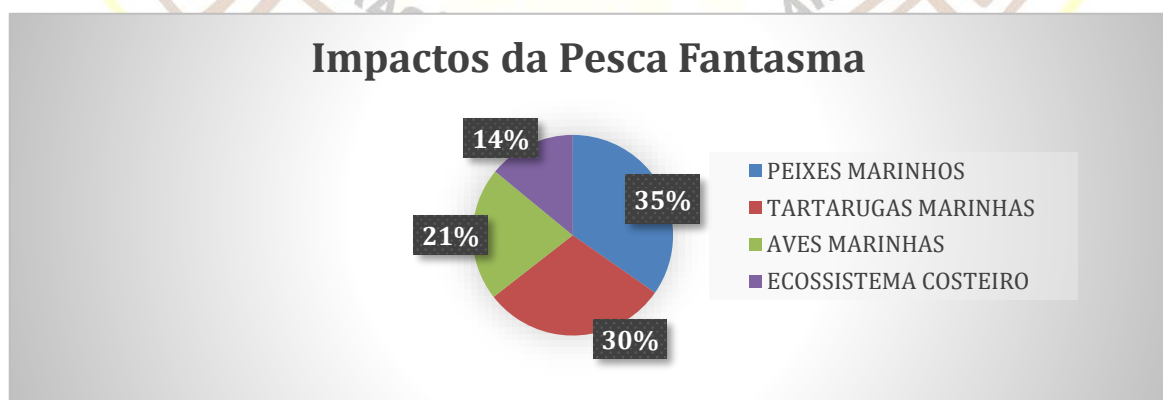
Inicialmente, foram encontrados 42 estudos. Após a leitura dos títulos, resumos e textos completos, 16 artigos foram selecionados para compor a análise final. Os dados extraídos foram organizados e analisados de forma descritiva, por meio de síntese narrativa, permitindo identificar os principais impactos da pesca fantasma e sua relação com a realidade do litoral paraense.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os 16 artigos selecionados foram organizados em uma tabela, com identificação dos autores, tipos de estudos, tipo de pesquisa, organismos afetados, impactos e principais resultados. A partir da leitura analítica dos estudos, foi possível identificar que a pesca fantasma representa um impacto significativo sobre a fauna marinha, principalmente em ambientes costeiros. Os estudos analisados mostram que os principais apetrechos envolvidos são redes de emalhe, linhas e armadilhas de pesca, pois esses materiais são muito resistentes e continuam capturando organismos mesmo depois de serem abandonados no ambiente marinho (GILMAN *et al.*, 2022; RICHARDSON *et al.*, 2020).

O gráfico a seguir apresenta os principais impactos da pesca fantasma sobre a fauna marinha:

Gráfico 1. Distribuição percentual dos impactos da pesca fantasma



Fonte: Autores

Os peixes marinhos representaram o grupo mais afetado pela pesca fantasma, correspondendo a 35% das ocorrências identificadas nos estudos analisados. As tartarugas marinhas representaram 26%, seguidas pelas aves marinhas com 22%. Além disso, os impactos

sobre os ecossistemas costeiros corresponderam a 17% das ocorrências analisadas dos dados de 2020 – 2025. Os resultados indicam que os peixes são o grupo mais afetado, principalmente por serem mais abundantes e por interagirem diretamente com esses apetrechos. A captura contínua e sem seleção pode levar à redução dos estoques pesqueiros, afetando tanto o equilíbrio do ecossistema quanto a própria pesca artesanal (SILVA *et al.*, 2022; WERNECK *et al.*, 2023).

No caso das tartarugas marinhas, os estudos mostram que o principal impacto está relacionado ao emalhamento em redes abandonadas, o que pode causar ferimentos, dificuldade de locomoção e até morte por afogamento (OLIVEIRA *et al.*, 2021). Já as aves marinhas são afetadas principalmente pelo enredamento e pela ingestão de resíduos plásticos, o que prejudica sua alimentação e sobrevivência (SAVOCA *et al.*, 2021).

Além desses impactos diretos, também se destacam efeitos indiretos, como o desequilíbrio das cadeias alimentares, já que a retirada constante de organismos interfere no funcionamento dos ecossistemas marinhos (STELZEN MÜLLER *et al.*, 2021).

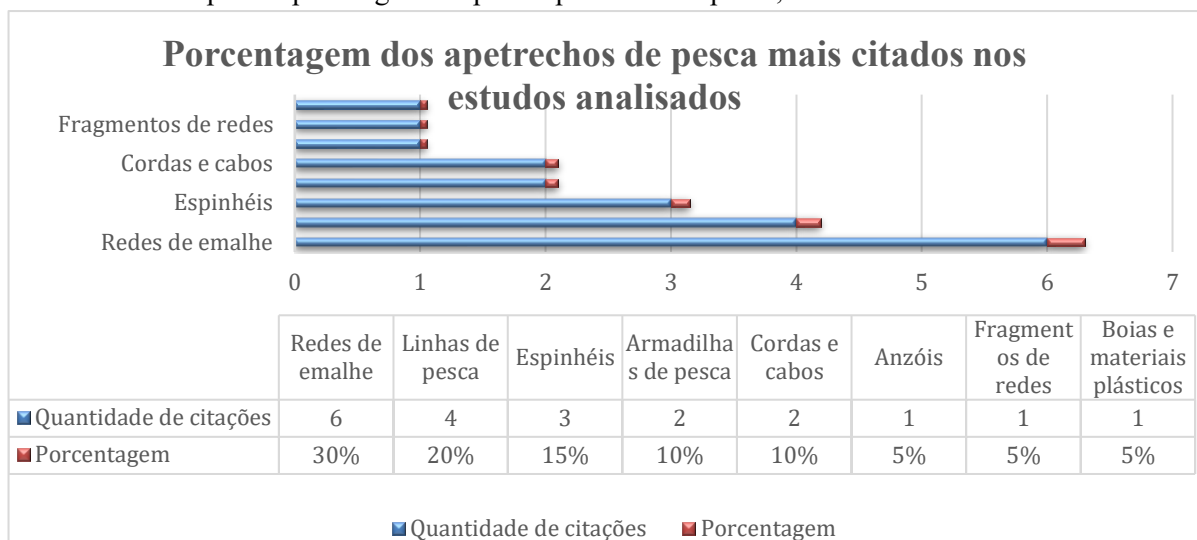
A tabela 1 e o gráfico 2 a seguir apresentam os principais impactos da pesca fantasma e dos resíduos pesqueiros sobre diferentes grupos da fauna marinha e ecossistemas costeiros, e a porcentagem dos apetrechos de pesca mais citados na literatura usada como referencial.

Tabela 1: Principais impactos da Pesca Fantasma e dos Resíduos Pesqueiros sobre diferentes grupos da Fauna Marinha e Ecossistemas Costeiros

Grupo afetado	Tipo de impacto	Principal causa	Consequências observadas
Peixes marinhos	Captura contínua	Redes abandonadas	Redução dos estoques pesqueiros e desequilíbrio ecológico
Tartarugas marinhas	Emalhamento	Redes e linhas de pesca	Lesões, dificuldade de locomoção e morte por afogamento
Aves marinhas	Ingestão e enredamento	Resíduos plásticos	Prejuízo na alimentação, mobilidade e sobrevivência
Ecossistemas costeiros	Desequilíbrio ecológico	Retirada contínua de espécies	Alteração das cadeias alimentares e impactos ambientais
Pesca artesanal e resíduos pesqueiros	Descarte inadequado de apetrechos	Falta de manejo e fiscalização	Aumento da poluição marinha e impactos sobre a fauna aquática

Fonte: Autores

Gráfico 2. Principais impactos gerados pelos apetrechos de pesca, mencionados na literatura.



Fonte: Autores

Observa-se que as redes de emalhe foram os apetrechos mais citados nos estudos analisados, representando 30% das ocorrências, seguidas pelas linhas de pesca com 20%. Esses materiais apresentam alta resistência no ambiente marinho e continuam causando impactos sobre a fauna mesmo após serem abandonados.

Outro ponto importante observado nos estudos é que a pesca fantasma está ligada à falta de manejo adequado dos resíduos da pesca, pouca fiscalização e ausência de políticas públicas voltadas para esse problema. Em regiões com forte presença da pesca artesanal, como o litoral paraense, esses impactos tendem a ser ainda maiores. Por fim, considera-se que, mesmo que a maioria dos estudos analisados tenham sido realizados em outras regiões, pela semelhança de características, tais resultados podem ser aplicados ao litoral paraense.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou que a pesca fantasma é um problema ambiental relevante que afeta diretamente a fauna marinha e pode comprometer a sustentabilidade dos ecossistemas costeiros, especialmente em regiões como o litoral paraense. Os resultados mostram que o abandono ou perda de apetrechos de pesca geram impactos contínuos, devido à demasiada permanência no ambiente, capturando organismos de forma não seletiva. Isso não só aumenta a mortalidade de seres, como também pode afetar a própria atividade pesqueira a longo prazo.

Diante disso, considera-se fundamental a adoção de medidas de mitigação, como o recolhimento de redes perdidas, o incentivo ao uso de materiais mais sustentáveis e a implementação de ações de educação ambiental voltadas para pescadores e comunidades locais.

Além disso, percebe-se que ainda existe uma carência de estudos específicos sobre o litoral paraense, o que reforça a importância de novas pesquisas voltadas à realidade local, permitindo uma melhor compreensão do problema e a criação de estratégias mais eficazes.

Por fim, este trabalho contribui para ampliar o conhecimento sobre a pesca fantasma e reforça a necessidade de integração entre pesquisa científica, políticas públicas e participação das comunidades para garantir a conservação dos ecossistemas marinhos.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO-SANTOS, V. M. *et al.* Resíduos plásticos e seus impactos sobre a biodiversidade marinha: pesca fantasma e outros efeitos. *Revista de Ciência Ambiental e Poluição*, v. 28, p. 1-15, 2021.

AZEVEDO-SANTOS, V. M.; PELICICE, F. M. Impactos da pesca fantasma sobre a biodiversidade aquática neotropical. *Conservação Aquática e Ecossistemas de Água Doce e Marinhos*, v. 31, p. 1-12, 2021.

BARBOZA, L. G. A. *et al.* Microplásticos em organismos marinhos: conhecimentos atuais e perspectivas futuras. *Ciência do Ambiente Total*, v. 707, p. 1-12, 2020.

BORRELLE, S. B. *et al.* O crescimento dos resíduos plásticos supera os esforços para mitigação da poluição. *Ciência*, v. 369, n. 6510, p. 1515-1518, 2020.

FORTES, M. L.; SILVA, A. M. C. Impactos do lixo marinho na pesca artesanal: revisão sistemática e síntese narrativa. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 11, n. 12, p. 545-560, 2025.

GILMAN, E. *et al.* Apetrechos de pesca abandonados, perdidos ou descartados: impactos e medidas de mitigação. *Política Marinha*, v. 144, p. 1-10, 2022.

LAW, K. L. Plásticos no ambiente marinho. *Revisão Anual de Ciência Marinha*, v. 12, p. 1-25, 2020.

LEBRETON, L. *et al.* Evidências do rápido acúmulo de plástico no Grande Depósito de Lixo do Pacífico. *Comunicações da Natureza*, v. 13, p. 1-15, 2022.

OLIVEIRA, A. R. *et al.* Lixo marinho e seus efeitos sobre a biodiversidade costeira no Brasil. *Gestão Costeira e Oceânica*, v. 208, p. 1-9, 2021.

RICHARDSON, K. *et al.* Avaliação global dos impactos da pesca fantasma. *Boletim de Poluição Marinha*, v. 160, p. 1-9, 2020.

ROSA, N. S. *et al.* Investigação da pesca fantasma e seus impactos socioambientais no Brasil. *Revista Brasileira de*

SAVOCA, M. S. *et al.* Resíduos plásticos marinhos liberam compostos químicos que atraem aves marinhas. *Natureza*, v. 589, p. 402-407, 2021.

SILVA, J. S. *et al.* Impactos da pesca fantasma em ecossistemas costeiros brasileiros. *Revista Brasileira de Engenharia de Pesca*, v. 13, n. 2, p. 45-58, 2022.

STELZENMÜLLER, V. *et al.* Quantificação dos impactos dos resíduos marinhos sobre a biodiversidade. *Fronteiras da Ciência Marinha*, v. 8, p. 1-13, 2021.

TEUTEN, E. L. *et al.* Transporte e liberação de substâncias químicas dos plásticos para o ambiente e fauna marinha. *Transações Filosóficas da Sociedade Real B*, v. 375, p. 1-10, 2020.

THORBJØRNSSEN, S. H. *et al.* Riscos e composição das capturas causadas por apetrechos de pesca fantasma. *Política Marinha*, v. 148, p. 1-11, 2023.

WERNECK, F. P. *et al.* Impactos dos resíduos marinhos sobre comunidades de peixes. *Boletim de Poluição Marinha*, v. 188, p. 1-10, 2023.