

Impactos da interação com a pesca em Toninhas (*Pontoporia blainvillei*) no Litoral Norte de São Paulo, Brasil

Ballabio T.A.¹; Barbosa, C. B. ¹ *; Fernandes, A.¹; Leonardi, S.¹; Bantel, C.G.¹; Sánchez-Sarmiento, A.M.¹; Ferioli, R.B. ¹;
Albaladejo, M. C ¹; Gallo Neto, H.¹

¹Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha, Ubatuba, SP, Brazil

*coordenacao@institutoargonauta.org

INTRODUÇÃO

A toninha (*Pontoporia blainvillei*) é uma espécie de golfinho endêmica do Atlântico sul ocidental, classificada como “vulnerável” pela IUCN (2017) e como “criticamente em perigo” pelo Ministério do Meio Ambiente do Brasil (Portaria 148/2022). Para estratégias de conservação, foram estabelecidas quatro Áreas de Manejo da Espécie (FMA) e estimado o Potencial de Remoção Biológica (PBR) em cada (Secchi, E., *et al.* 2021) e na FMAII, que vai de São Paulo a Santa Catarina foi estimado em 110 animais por ano. O presente trabalho apresenta resultados de exemplares que encalharam no litoral norte do estado de São Paulo (Figura 1)

MATERIAIS E MÉTODOS

De agosto de 2015 a agosto de 2021 avaliamos as evidências de interação com pesca em todos exemplares de *P. blainvillei* registrados nas praias do litoral norte de São Paulo durante a execução do Projeto de Monitoramento de Praias (PMP-BS). Para avaliar as evidências de interação com pesca foram consideradas marcas evidentes (Figura 2) e presença de petrecho de pesca em indivíduos vivos, morte recente ou em estágio inicial de decomposição, pois as interações podem ser subestimadas nas carcaças em decomposição avançada.

Utilizamos o programa *R Program* (R Core Team, 2016) para testar, através dos Modelos Lineares Generalizados (MLG), a influência de algumas variáveis (estágio de desenvolvimento, sexo e estação do ano) na frequência de encalhes de animais com evidências de interação.

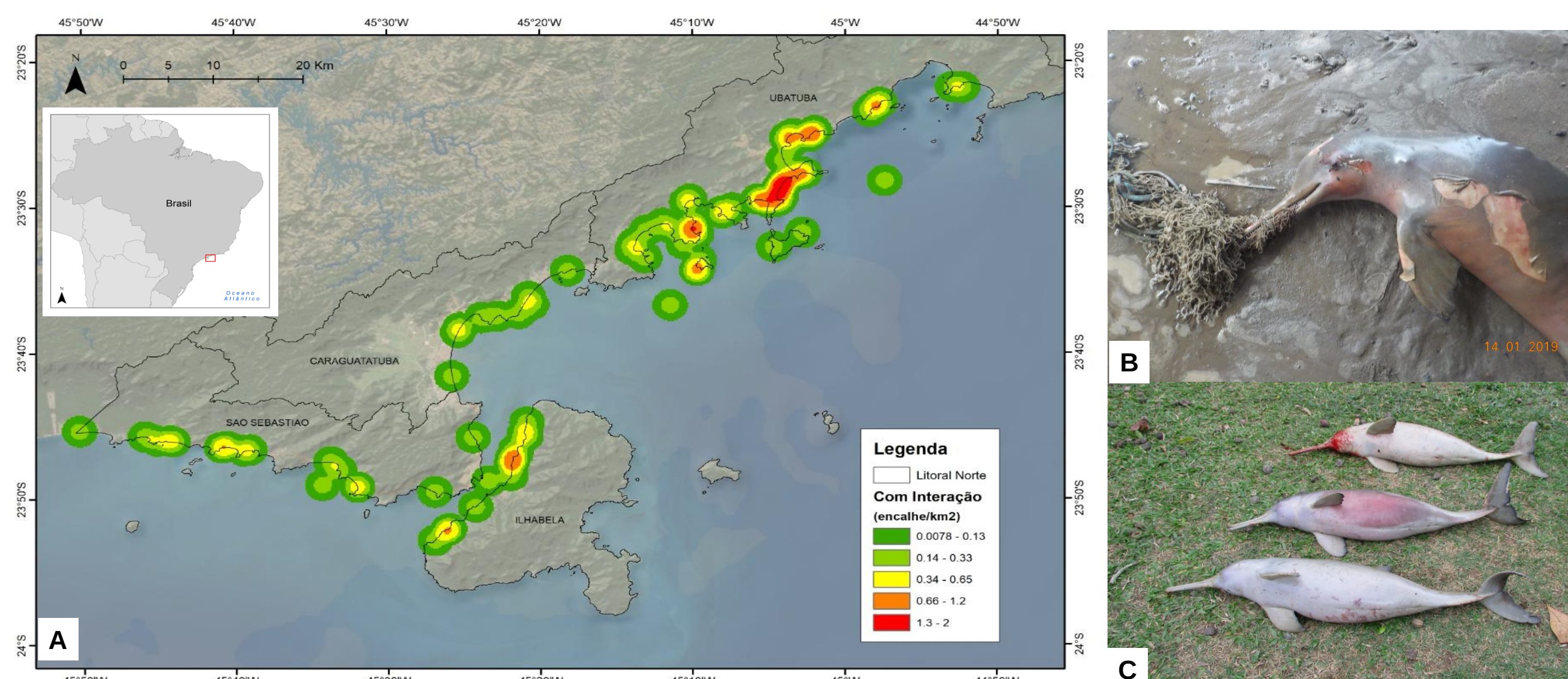


Figura 1: [A] Mapa da área de estudo com as densidades dos encalhes de *Pontoporia blainvillei* com evidências de interação com pesca no Litoral Norte de São Paulo, Sudeste do Brasil [B] e [C] indivíduos registrados na área de estudo com evidência de interação.

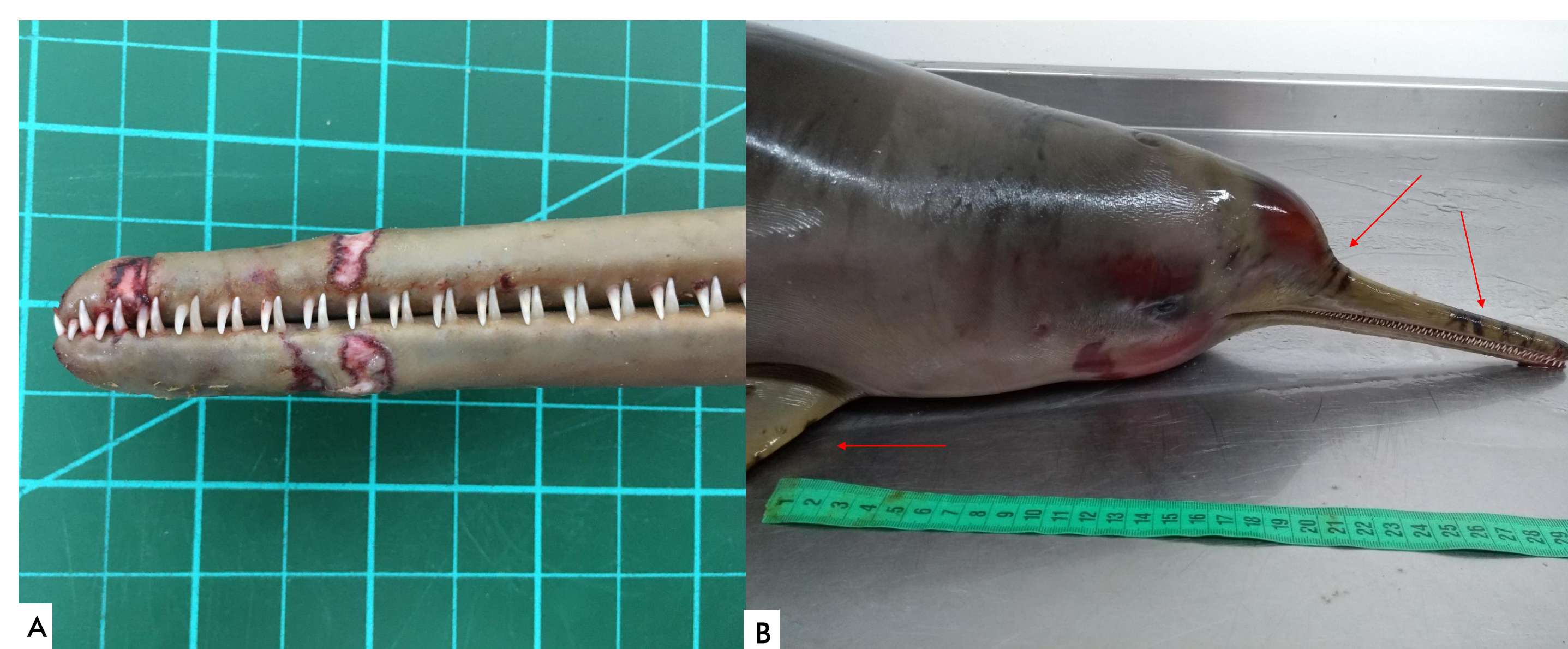


Figura 2: [A] e [B] Exemplos de marcas de interação de com petrecho de pesca em *Pontoporia blainvillei* encalhadas no Litoral Norte de São Paulo, Sudeste do Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em seis anos registramos 343 encalhes, representando a média de 57 encalhes por ano. O que representa um número bastante expressivo quando relacionado ao PBR da FMAII e, ainda, esse valor não representa a mortalidade total, uma vez que algumas carcaças podem não encalhar.

De 140 animais amostrados, 50% (n=70) apresentaram marcas dessa interação, corroborando com outros trabalhos que demonstram que a captura acidental é a principal ameaça para a espécie (Secchi, Ott and Danilewicz, 2003; Bertozzi and Zerbini, 2002; Praderi *et al.*, 1989).

O resultado do MLG apontou somente a estação do ano com influência significativa nos encalhes com interação, sendo no inverno a maior ocorrência ($p < 2e-16$). O gráfico da Figura 3 mostra que cerca de 80% das toninhas encalhadas no inverno apresentaram marcas de interação.

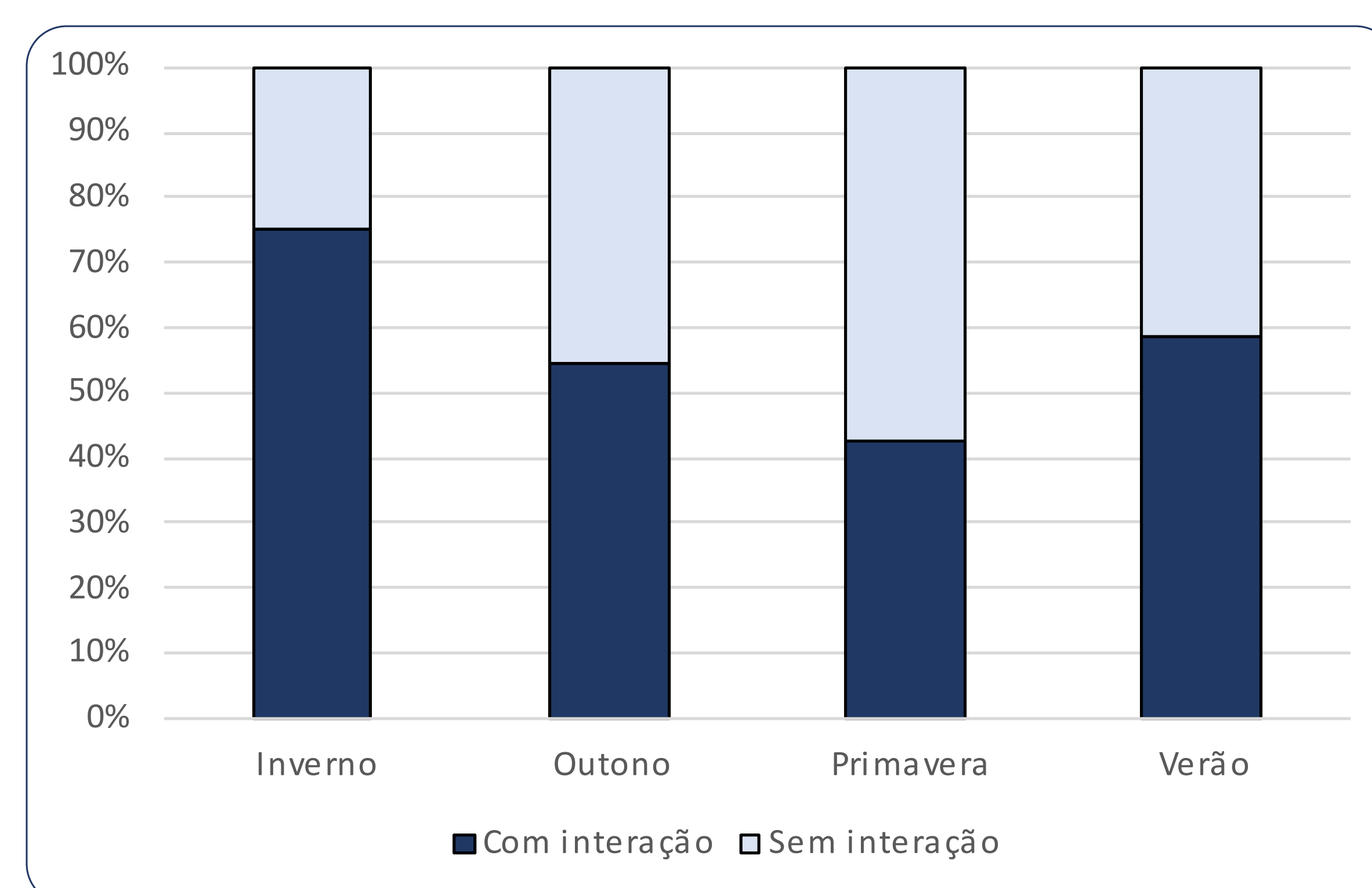


Figura 3: Gráfico com a porcentagem de indivíduos de *Pontoporia blainvillei* com evidências de interação com pesca por estação do ano no Litoral Norte de São Paulo, Sudeste do Brasil entre 2015 e 2021.

Para entender a causa do aumento dessas ocorrências nesse período, é necessário compreender a longo prazo a dinâmica sazonal dos locais e artes de pesca, bem como as condições ambientais características do inverno que podem influenciar na ocorrência dessas interações, como, as águas mais turvas, que podem dificultar a visualização das redes pelos animais.

Essas informações são importantes para gerar subsídio em ações locais de gestão e conservação da espécie, em consonância com o Plano de Ação Nacional para a Conservação da Toninha, embasando ações de ordenamento pesqueiro e, assim, auxiliar na preservação do golfinho mais ameaçado do Brasil

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Bertozzi, C. P., and Zerbini, A. N. (2002). Incidental mortality of franciscana (*Pontoporia blainvillei*) in the artisanal fishery of Praia Grande, São Paulo state, Brazil. *Latin American Journal of Aquatic Mammals*, 153-160.
- ICMbio (2022). Portaria Ministério do Meio Ambiente Nº 148, DE 7 DE JUNHO DE 2022
- IUCN (2022). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-1. <https://www.iucnredlist.org>
- Praderi, R.; Pinedo, M.C.; Crespo, E.A. (1989) Conservation and management of *Pontoporia blainvillei* in Uruguay, Brazil and Argentina. Pages 52-56. In: W.F. Perrin, R.L. Brownell, Z. Kaiyaand L. Jiankang (eds.) *Biology and Conservation of the River Dolphins. Occasional Papers. IUCN SSC 3*: Gland, Switzerland.
- Secchi, E. R., Ott, P. H., and Danilewicz, D. (2003). Effects of fishing by-catch and conservation status of the franciscana dolphin, *Pontoporia blainvillei*. *Marine mammals: Fisheries, tourism and management issues*, 174-191
- Secchi, E. R., Cremer, M. J., Danilewicz, D., & Lailson-Brito, J. (2021). A synthesis of the ecology, human-related threats and conservation perspectives for the endangered franciscana dolphin. *Frontiers in Marine Science*, 8, 617956.