

Encalhes de Toninhas (*Pontoporia blainvillei*) na Costa de Santa Catarina: Interações com a Atividade Pesqueira

Nathália de Matos Machado¹, Carlos Eduardo Malavasi Bruno²

Resumo. A toninha (*Pontoporia blainvillei*), cetáceo vulnerável, sofre com capturas acidentais na pesca. Este estudo analisou encalhes na costa de Santa Catarina (2019-2024), utilizando dados do SIMBA (Projeto de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos), coordenado pela UNIVALI. Foram registrados 187 indivíduos de *Pontoporia blainvillei* encalhados no período de 5 anos, sendo 1 vivo e 186 mortos na costa de Santa Catarina. Os maiores registros de captura acidental ocorreram na primavera, seguido do inverno, tendo maiores indivíduos juvenis. Ao analisar as ocorrências anuais, observa-se um aumento nos registros, seguido por uma queda em 2022 e, posteriormente, um novo aumento em 2023.

Palavras-chave: Toninha. Pesca. Encalhes. Captura Acidental.

DOI:10.21472/bjbs.v12n27-009

Submitted on:
7/17/2025

Accepted on:
7/22/2025

Published on:
7/31/2025



Open Access
Full Text Article



Strandings of Franciscana Dolphins (*Pontoporia blainvillei*) on the Santa Catarina Coast: Interactions with Fishing Activities

Abstract. The franciscana dolphin (*Pontoporia blainvillei*), a vulnerable cetacean, is impacted by incidental captures in fishing activities. This study analyzed strandings along the Santa Catarina coast (2019–2024) using data from SIMBA (Santos Basin Beach Monitoring Project), coordinated by UNIVALI. A total of 187 stranded individuals were recorded (1 alive, 186 dead), with evidence of fishing gear marks and drowning. Descriptive analysis showed higher stranding rates in spring and winter, predominantly juveniles. Annual records increased, with a decline in 2022 followed by a rise in 2023. These findings underscore the need for conservation measures to mitigate fishery impacts.

Keywords: Franciscana Dolphin. Fishing. Strandings. Bycatch.

Varamiento de Franciscanas (*Pontoporia blainvillei*) en la Costa de Santa Catarina: Interacciones con la Actividad Pesquera

Resumen. La franciscana (*Pontoporia blainvillei*), un cetáceo vulnerable, enfrenta capturas accidentales en la pesca. Este estudio analizó los varamientos en la costa de Santa Catarina (2019-2024) utilizando datos del SIMBA (Proyecto de Monitoreo de Playas de la Cuenca de Santos), coordinado por UNIVALI. Se registraron 187 individuos varados en 5 años (1 vivo, 186 muertos) en la costa de Santa Catarina. Los

¹ Sociedade Paulista de Medicina Veterinária (SPMV). Tatuapé, São Paulo, Brasil. E-mail: nmatosmachado10@gmail.com

² Sociedade Paulista de Medicina Veterinária (SPMV). Tatuapé, São Paulo, Brasil. E-mail: sharkeduardo@gmail.com

mayores registros de captura accidental ocurrieron en primavera, seguido del invierno, con predominio de juveniles. Los registros anuales aumentaron, con una caída en 2022 y un nuevo aumento en 2023.

Palabras clave: Franciscana. Pesca. Varamiento. Captura Accidental.

INTRODUÇÃO

A Toninha (*Pontoporia blainvillei*) é um dos menores cetáceos do mundo, endêmico do sudoeste do oceano Atlântico, ocorrendo do Espírito Santo, Brasil até o Golfo de San Matias, Argentina (Crespo, 2018). Seu comprimento na idade adulta pode variar entre 113 cm e 136 cm para os machos, e 129 cm e 180 cm para as fêmeas, a depender da latitude; a toninha apresenta uma coloração amarronzada no dorso, com tons acinzentados, e um ventre mais claro, com rostro alongado e afilado (Domingues *et al.*, 2022).

Na lista da IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza), essa espécie é classificada como vulnerável (IUCN, 2017). No Brasil, está criticamente em perigo pela portaria nº148 do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2022).

A exploração de recursos marinhos, como a pesca e a captura accidental, tem colaborado para o declínio dessa espécie (Fruet *et al.*, 2005). De acordo com a distribuição de avistagens e capturas accidentais, depreende-se que a toninha habita águas costeiras com profundidade de 30 metros (Crespo, 2009). Este hábito costeiro expõe a espécie a maiores chances de capturas accidentais através das pescarias costeiras com redes de emalhe que são as principais envolvidas nas capturas accidentais de pequenos cetáceos, a mortalidade das toninhas ocorre por ficarem presas nas redes de emalhe e não conseguirem retornar à superfície para respirar. Muitas delas são devolvidas ao oceano já sem vida, e uma parcela das carcaças acaba chegando às praias (Rosas *et al.*, 2002; Domingues *et al.*, 2022). Os cetáceos capturados não representam nenhum retorno econômico, sendo que na maioria dos casos os animais são descartados no mar (Bertozzi, 2009).

Em 2000 foi realizado um Workshop com cientistas originários do Brasil, Uruguai e da Argentina que tinham experiência com investigações e ações voltadas à conservação das toninhas, desse encontro foram estabelecidas quatro Áreas de Manejo da Toninha (Franciscana Management Areas), sendo que a área do presente estudo é a FMA IIb (Domingues *et al.*, 2022).

Diante desse cenário, a realização de pesquisas científicas sobre a ecologia, comportamento e conservação da toninha é fundamental para embasar estratégias eficazes de manejo e preservação da espécie. O desenvolvimento deste estudo tem como objetivo contribuir para o entendimento das

dinâmicas populacionais e dos fatores que influenciam a sobrevivência da toninha, fornecendo subsídios para políticas públicas e ações de conservação mais assertivas.

METODOLOGIA

A área do estudo localiza-se na região Sul do Brasil, no estado de Santa Catarina, ao longo dos 561,4 km de extensão do seu litoral, entre as latitudes de 25° 57' 41"S e 29° 23' 55" S, desenvolvem-se importantes atividades do setor marítimo, entre elas a pesca artesanal, em diferentes níveis de organização, e a pesca industrial (Rodrigues *et al.*, 2004).

Os dados para análise de encalhes foram obtidos do banco de dados SIMBA (Sistema de Informações de Monitoramento da Biota Aquática), para os anos 2019 - 2024, do Projeto de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos. A área de abrangência do projeto engloba os municípios litorâneos dos estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e do Rio de Janeiro. A área de SC/PR é coordenada pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), que é responsável pelas atividades de uma rede de instituições no litoral sul do Brasil. O banco de dados é público e não possui restrição para seu acesso (<https://segurogis.petrobras.com.br/simba/web/>).

Foram utilizados filtros para registros de 01 de janeiro de 2019 até o período de 01 de janeiro de 2024, totalizando 5 anos, e para os registros apenas da espécie *Pontoporia blainvillei* que interagiram com pesca acidental, essa classificação é dada quando o indivíduo apresenta marcas de rede de pesca e afogamento. Nos registros contém as informações sobre cada indivíduo encontrado como: sexo, espécie, fase de vida e data em que foi resgatado.

Na análise dos dados empregou-se a estatística descritiva, com destaque para o gráfico de barras, seguindo as recomendações de Callegari-Jaques (2006).

RESULTADOS

Foram registrados 187 indivíduos de *P. Blainvillei* encalhados no período de 5 anos, sendo 1 vivo e 186 mortos (Figura 1).

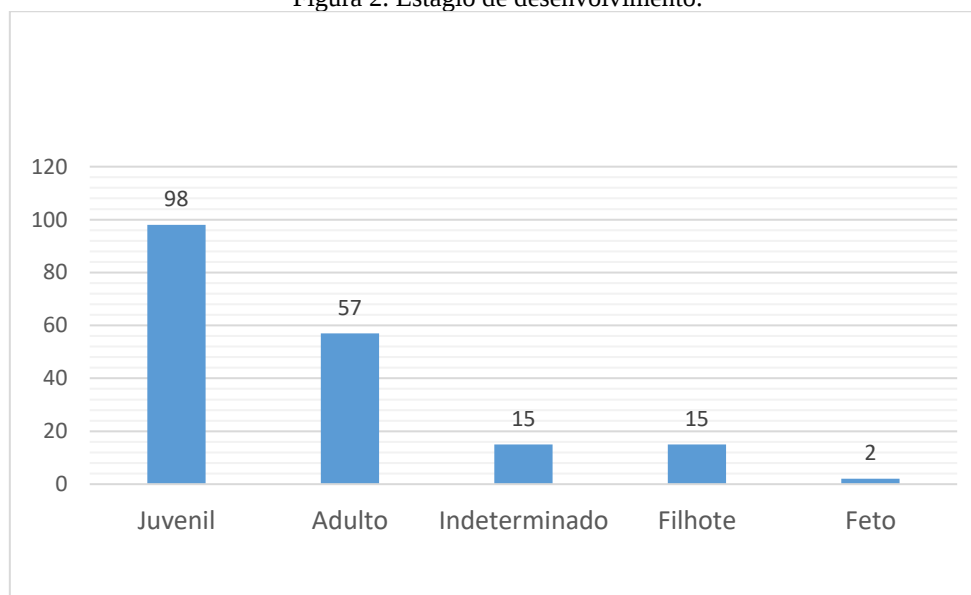
Figura 1. Condição dos indivíduos encalhados (janeiro/2019 a janeiro/2024).



Fonte: Elaborado pelo autor.

Dentre os 187 indivíduos registrados, 98 eram juvenis, 57 adultos, 15 indeterminado, seguido de 15 filhotes e 2 fetos (Figura 2).

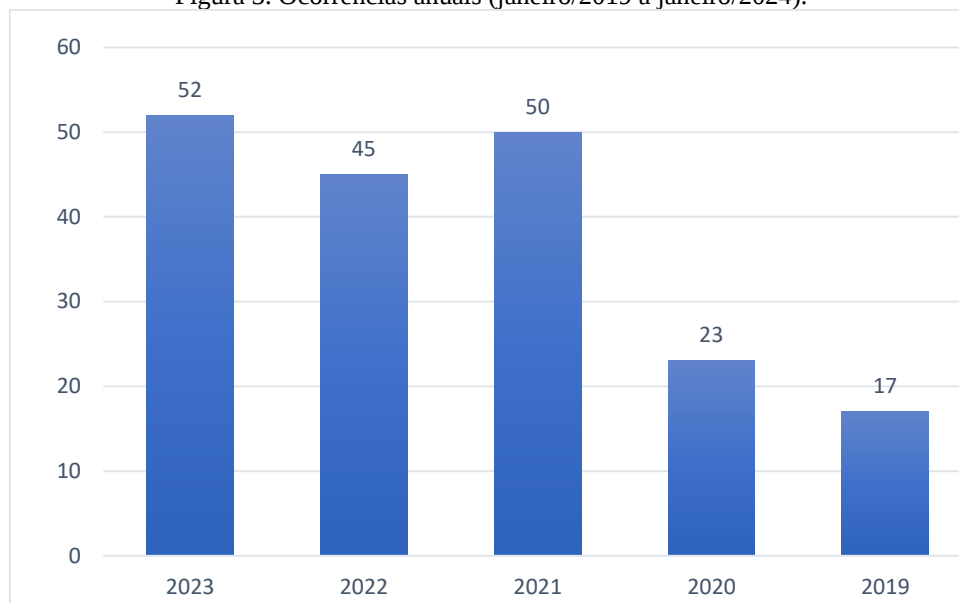
Figura 2. Estágio de desenvolvimento.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar as ocorrências anuais, observa-se um aumento nos registros, seguido por uma queda em 2022 e, posteriormente, um novo aumento em 2023 (Figura 3).

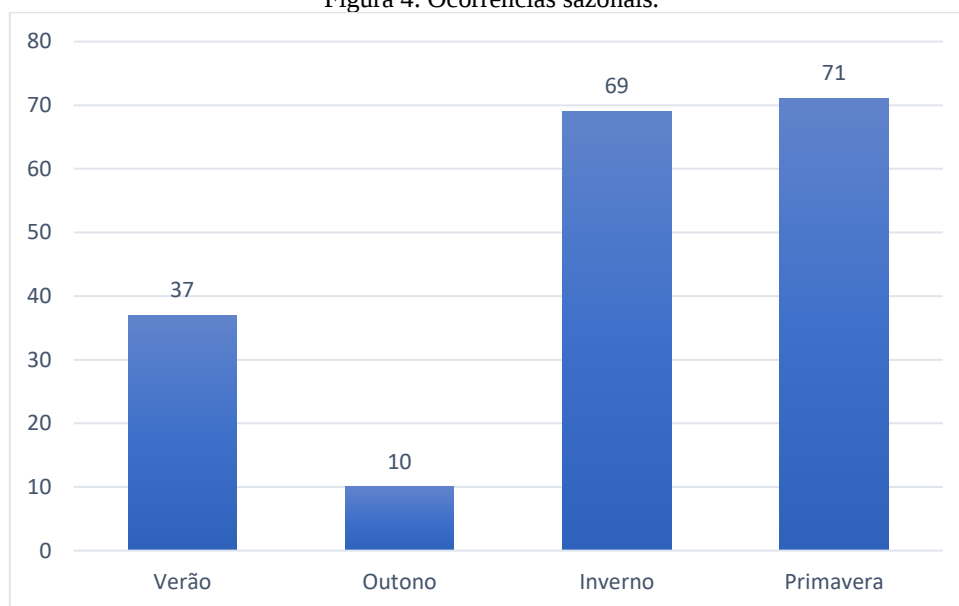
Figura 3. Ocorrências anuais (janeiro/2019 a janeiro/2024).



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na análise de registros sazonais, nota-se que as maiores ocorrências foram durante a primavera, seguido do inverno (Figura 4).

Figura 4. Ocorrências sazonais.



Fonte: Elaborado pelo autor.

DISCUSSÃO

A diferença significativa entre indivíduos mortos x vivos, pode ser explicada pelo fato da toninha se emaranhar em redes de pesca e, por não conseguir subir à superfície da água para respirar oxigênio do ar por meio de seus pulmões, morre afogada (Domingues *et al.* 2022). O único indivíduo resgatado

com vida foi encontrado enrolado em rede de pesca na zona de espraçamento da Praia Grande (São Francisco do Sul), recebeu atendimento veterinário em campo, o animal apresentou controle da natação e respiração. Recebeu tratamento para afogamento e glicose 50% via oral.

O padrão no número de encalhes, com maiores registros de *P. Blainvillei* juvenil, seguido de adulto, foi observado em outros trabalhos desenvolvidos no litoral sul do estado de São Paulo (Desvaux, 2013). Neste caso, considera-se que a categoria etária de juvenis inclui os indivíduos que não dependem mais de suas progenitoras para sobreviver, e que ainda não atingiram a maturidade sexual (Domingues *et al.* 2022). O maior índice de juvenil justifica-se por diversos fatores como: comportamento de curiosidade e a inexperiência de ecolocalização pelos indivíduos mais jovens (Perrin *et al.* 1994). Bertozzi (2009) destaca em seu estudo outro fator considerável para maior índice de captura de juvenis, causado pelo desequilíbrio nas populações que é ocasionado pela continua capturas acidentais da população levando a poucos indivíduos a chegarem na vida adulta.

Em relação à sazonalidade, os resultados são similares aos encontrados por Vianna *et al.* (2016), como a principal estação para encalhes sendo o inverno e primavera na costa de Santa Catarina. No Rio Grande do Sul, um estudo realizado por Ferreira *et al.* (2003), registrou maiores encalhes no inverno e primavera, corroborando mais uma vez com esse estudo. O nascimento dos indivíduos de *P. blainvillei* ocorrem nos meses de outubro, novembro e dezembro como constatou Danielewicz (2000), no Rio Grande do Sul, o que é problemático porque o período de maior incidência de encalhes coincide com a época de nascimento dos indivíduos. Essa sobreposição pode aumentar a mortalidade de neonatos e comprometer a recuperação populacional dessa espécie.

CONCLUSÃO

A Toninha é um pequeno golfinho que continua sofrendo pelas ações antrópicas do homem, principalmente a pesca. Ao longo dos anos analisados (2019-2023) as capturas acidentais continuam ocorrendo não apresentando diminuição.

As estações do ano corroboraram com outros estudos já feitos, sendo inverno e primavera na costa de Santa Catarina com maiores incidências. O maior índice de encalhes afeta principalmente indivíduos juvenis devido à hábitos costeiros, capturas acidentais antes da fase adulta e pouca experiência na ecolocalização. A alta incidência de encalhes de indivíduos juvenis, particularmente durante os períodos de inverno e primavera, que coincidem com a época de nascimento dos filhotes (outubro a dezembro), representa um risco crítico para a sobrevivência e recuperação populacional dessa espécie vulnerável.

É necessário que mais estudos sejam feitos para maior assertividade em medidas mitigadoras para preservação de *P. Blainvillei* no litoral Brasileiro.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Sociedade Paulista de Medicina Veterinária (SPMV), à todos os professores que nos acompanharam nessa trajetória, e principalmente, ao meu orientador Prof. Dr. Eduardo Malavasi.

REFERÊNCIAS

- BERTOZZI, C. P. **Interação com a pesca: implicações na conservação da toninha, *Pontoporia blainvillei* (Cetacea, Pontoporiidae) no litoral do estado de São Paulo, SP.** 2009. Tese (Doutorado em Oceanografia Biológica) – Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.21.2009.tde-29042010-171040>. Acesso em: 20 maio 2025.
- CRESPO, E. A. **Franciscana dolphin (*Pontoporia blainvillei*).** In: WÜRSIG, B. et al. (ed.). *Encyclopedia of marine mammals*. 3. ed. [S.l.]: Elsevier, 2025. p. 388-392.
- CRESPO, E. A.; PEDRAZA, S. N.; GRANDI, M. F.; DANS, S. L.; GARAFFO, G. V. **Abundance and distribution of endangered franciscana dolphins in Argentine waters and conservation implications.** *Marine Mammal Science*, v. 26, n. 1, p. 17-35, 2010.
- DANILEWICZ, D. S. **Biologia reprodutiva e padrões de uso de habitat da toninha, *Pontoporia blainvillei* (Mammalia, Cetacea) no litoral do Rio Grande do Sul, sul do Brasil.** 2000. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.
- DESVAUX, J. A. S. **Captura acidental da toninha, *Pontoporia blainvillei* (Cetacea: Pontoporiidae) e do boto-cinza, *Sotalia guianensis* (Cetacea: Delphinidae) em redes de pesca no Complexo Estuarino Lagunar de Cananéia, litoral sul do Estado de São Paulo.** 2013. Tese (Doutorado) – Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- DOMINGUES, I. R.; SANTOS, M. C. de O. **Toninha: Um pequeno cetáceo ameaçado de extinção.** São Paulo: LABCMA, Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, 2022. E-book. 80 p.
- FERREIRA, E. C.; MUELBERT, M. M. C.; SECCHI, E. R. **Distribuição espaço-temporal das capturas acidentais de toninhas (*Pontoporia blainvillei*) em redes de emalhe e dos encalhes ao longo da costa sul do Rio Grande do Sul, Brasil.** *Atlântica*, Rio Grande, v. 32, n. 2, p. 183-197, 2012. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/atlantica/article/view/2468>. Acesso em: 23 maio 2025.
- FRUET, P.; SECCHI, E. R.; SICILIANO, S. **How many dolphins are left?** *The Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*. Global Marine Environment, n. 2, p. 2-3, 2005.
- INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE – IUCN. ***Pontoporia blainvillei*.** Cambridge: IUCN, 2017. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/species/17978/12379217>. Acesso em: 23 abr. 2025.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022.** Dispõe sobre a atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Brasília, DF, 2022. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2020/P_mma_148_2022_altera_a

nexos_P_mma_443_444_445_2014_atualiza_especies_ameacadas_extincao.pdf. Acesso em: 23 abr. 2025.

PERRIN, W. F.; DONOVAN, G. P.; BARLOW, J. (ed.). **Gillnets and cetaceans**. Cambridge: International Whaling Commission, 1994. (Report of the International Whaling Commission, Special Issue, n. 15).

RODRIGUES, M. L. G.; FRANCO, D.; SUGAHARA, S. **Climatologia de frentes frias no litoral de Santa Catarina**. *Revista Brasileira de Geofísica*, v. 22, n. 2, p. 135-151, 2004.

ROSAS, F. C. W.; MONTEIRO-FILHO, E. L. A.; OLIVEIRA, M. R. **Incidental catches of franciscana (*Pontoporia blainvillei*) on the southern coast of São Paulo state and the coast of Paraná state, Brazil**. *Latin American Journal of Aquatic Mammals*, v. 1, n. 1, p. 161-167, 2002.

VIANNA, T. dos S.; LOCH, C.; CASTILHO, P. V. de; GAIDZINSKI, M. C.; CREMER, M. J.; SIMÕES-LOPES, P. C. **Review of thirty-two years of toothed whale strandings in Santa Catarina, southern Brazil (Cetacea: Odontoceti)**. *Zoologia*, Curitiba, v. 33, n. 5, e20160089, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1984-4689zool-20160089>. Acesso em: 23 maio 2025