

REVISTA

ABORDO

PROJETO VIVA O PEIXE-BOI-MARINHO

**AÇÃO DE LIMPEZA DE PRAIA RECOLHE
MAIS DE 1 TONELADA DE RESÍDUOS
EM MENOS DE 1 HORA**



ESPECIAL

Pesca fantasma e suas implicações para a biodiversidade aquática

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho une esporte e conservação marinha no litoral norte da Paraíba

CONSERVAÇÃO MARINHA

Alerta verão: como ajudar na conservação dos peixes-bois-marinhos durante a estação mais movimentada nas praias do Nordeste brasileiro



FOTO: ACERVO FMA



BR **PETROBRAS**

Investindo esforços em prol da conservação do peixe-boi-marinho no Brasil.

EDIÇÃO 26

NOV/2025

REVISTA

A BORDO

PROJETO VIVA O PEIXE-BOI-MARINHO

Esta revista é uma produção integrada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Monitoramento Ambiental da Universidade Federal da Paraíba.

CAPA**6**

Ação de limpeza de praia recolhe mais de uma tonelada de resíduos em menos de uma hora

ESPECIAL**10**

Pesca fantasma e suas implicações para a biodiversidade aquática

EDUCAÇÃO AMBIENTAL**14**

Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho une esporte e conservação marinha no litoral norte da Paraíba

CONSERVAÇÃO MARINHA**18**

Alerta verão: como ajudar a conservar os peixes-bois-marinhos durante a estação de mais movimento nas praias do Nordeste brasileiro

PESQUISA**21**

Eficiência de dois métodos de observação de boto-cinza (*Sotalia guianensis*) no Estuário do Rio Mamanguape: uma análise comparativa

REVISTA A BORDO**Redatora responsável** Aline Gallo**Design gráfico** Giovanna Monteiro**Revisão técnica** João Carlos Gomes Borges e Danielle Lima**Fotos** Acervo FMA, Voluntários Comunicação UNIT, Rogério Coimbra, Erica Beux, Aline Gallo, CIA/FaunaMar, Edson Acioli, Vitor Bouth/CCR Brazil

TAMBÉM COLABORARAM PARA ESTA EDIÇÃO:

Diário de Bordo Nívea Caroline Santos Silva**Pesquisa** Isis Chagas, Sebastião Silva dos Santos, João Carlos Gomes Borges**Foto reflexão** Aline Gallo**Texto FMA** Larissa Mello Figueiredo**Conservação Marinha** Danielle Lima**ÚLTIMAS****26**

Expedições para a conservação do peixe-boi-marinho no Piauí

DIÁRIO DE BORDO**28**

Nívea Caroline Santos Silva

FOTO REFLEXÃO**30**

Por Aline Gallo

FMA**32**

Laboratório da Fundação Mamíferos Aquáticos: Centro de Excelência em Pesquisa e Conservação Marinha

GPS**36**

Dicas de leitura, documentário e eventos



FOTO ACERVO FMA

EDITORIAL

Nesta edição da Revista A Bordo, celebramos a força da ciência, da educação e da participação comunitária na conservação marinha. Do litoral sergipano ao Amapá, o Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho segue navegando com propósito, parcerias e mobilização em defesa do oceano e dos mamíferos aquáticos.

Na Capa, destacamos um marco coletivo: a 10ª edição do CleanUp na Praia do Robalo (SE), que mobilizou mais de mil pessoas e recolheu mais de uma tonelada de resíduos em menos de uma hora — uma demonstração concreta de engajamento e responsabilidade ambiental. Na Sessão Especial, abordamos as redes fantasma e suas consequências para a biodiversidade aquática, um tema urgente que evidencia como redes e equipamentos abandonados continuam afetando ecossistemas e comunidades costeiras.

A Educação Ambiental apresenta a *Liga dos Atletas*, uma iniciativa que une esporte e conservação marinha no litoral norte da Paraíba, promovendo uma nova geração de jovens conscientes e engajados com a causa ambiental. Em Conservação Marinha, trazemos o *Alerta Verão*, com orientações práticas para que turistas, navegadores e banhistas contribuam com a proteção dos peixes-bois-marinhos durante o período de maior movimento nas praias do Nordeste.

Na Pesquisa, mergulhamos em um estudo comparativo sobre métodos de observação do boto-cinza (*Sotalia guianensis*) no estuário do Rio Mamanguape, na Paraíba, ampliando o conhecimento científico sobre a espécie e seus habitats.

Em Últimas, acompanhamos as Expedições para a Conservação do Peixe-Boi-Marinho no Piauí, realizadas em parceria com o projeto FaunaMar e a ONG Aquasis, que mapeiam áreas de ocorrência, alimentação, descanso e deslocamento dos peixes-bois-marinhos no estado do Piauí. O Diário de Bordo nos convida a conhecer a trajetória inspiradora de Nívea Caroline Santos Silva no Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho, enquanto a Foto Reflexão, por Aline Gallo, traduz em imagem a sensibilidade e a conexão com o mar.

Na Sessão FMA, apresentamos o *Laboratório da Fundação Mamíferos Aquáticos* — um centro de excelência em pesquisa e conservação marinha que gera dados fundamentais para proteger a fauna e compreender as ameaças ambientais. Por fim, o GPS encerra esta edição com sugestões de leituras, documentários e eventos que ampliam horizontes e inspiram novas conexões com a causa da conservação.

Que esta leitura seja um convite à ação e à reflexão. Boa leitura, e siga a bordo conosco nessa jornada!



AÇÃO DE LIMPEZA DE PRAIA RECOLHE MAIS DE 1 TONELADA DE RESÍDUOS EM MENOS DE UMA HORA

10ª edição do *Cleanup* realizado pelo Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho mobiliza mais de mil pessoas e retira mais de 1.000 kg de resíduos sólidos da Praia do Robalo, em Sergipe.

FOTOS ACERVO FMA

O Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho (PVPBM) realizou, no dia 20 de setembro, a histórica 10ª edição do *Cleanup* na Praia do Robalo, em Aracaju, Sergipe. O evento, que marca o Dia Mundial de Limpeza de Rios e Praias (*International Coastal Cleanup Day 2025*), reuniu mais de 1.000 pessoas em prol do meio ambiente, consolidando-se como a maior mobilização de conservação dos ecossistemas costeiros sergipanos. O PVPBM é realizado pela Fundação Mammíferos Aquáticos, com patrocínio da Petrobras e

do Governo Federal por meio do Programa Petrobras Socioambiental.

Em uma demonstração extraordinária de eficiência e engajamento coletivo, os participantes alcançaram a impressionante marca de uma tonelada de resíduos antropogênicos coletados em menos de uma hora de limpeza efetiva. A análise detalhada do material coletado revelou dados importantes sobre o perfil dos resíduos encontrados na praia: do total

Os participantes alcançaram a impressionante marca de uma tonelada de resíduos antropogênicos coletados em menos de uma hora de limpeza efetiva

Celebração, diversão e conservação durante toda a manhã na Praia do Robalo, em Aracaju/SE

O Dia Mundial de Limpeza de Rios e Praias reuniu mais de 1.000 pessoas em prol do meio ambiente, batendo recorde de público desta ação do PVPBM em Sergipe





As atividades de educação ambiental e sensibilização tornaram o 10º Cleanup divertido e com muitos aprendizados para a juventude

coletado, 829 kg foram classificados como não recicláveis e 221 kg como recicláveis, sendo 171 kg de vidro e 50 kg de plástico. Todo o material reciclável foi encaminhado para a organização parceira CARE, responsável pela triagem especializada.

Durante seis horas de gincana, marcadas por energia e animação do começo ao fim, a equação perfeita do Cleanup 2025 foi alcançada: celebração, diversão e conservação. O evento transformou a “simples” coleta de resíduos em uma experiência educativa, ao combinar limpeza com educação ambiental. Foram

promovidas exposições e ações de sensibilização conduzidas pela equipe especializada do PVPBM, voluntários engajados e parceiros comprometidos. A mobilização histórica contou com a participação ativa de mais de 100 voluntários, colaboradores PVPBM/FMA, além do apoio fundamental de uma ampla rede de parceiros que tornaram possível essa transformadora iniciativa ambiental.



O IMPACTO QUE TRANSCENDE A LIMPEZA

Muito além de uma ação pontual de limpeza, o Cleanup consolida-se como um poderoso movimento de sensibilização, estimulando práticas sustentáveis e promovendo o cuidado contínuo com os ambientes costeiros. Esta campanha não se limita à remoção de resíduos, mas funciona como catalisadora da educação ambiental e do fortalecimento comunitário em torno da conservação marinha.

A 10ª edição reafirma, de forma categórica, o compromisso inabalável do PVPBM com a proteção dos mamíferos aquáticos e seus habitats. O evento demonstrou, de maneira inequívoca, que ações coletivas organizadas e bem articuladas podem gerar transformações verdadeiramente significativas na conservação do meio ambiente e na sensibilização

da sociedade sobre a importância da conservação dos ecossistemas costeiros.

Esta edição especial marca não apenas uma década de dedicação ao Cleanup, mas estabelece um novo patamar de excelência para futuras iniciativas de conservação ambiental em Sergipe.

“Este foi um evento que deixou realmente todos felizes, mostrando mais uma vez que o poder coletivo pode ajudar bastante a obter resultados promissores. Este ano superamos todas as expectativas, tanto na quantidade de pessoas engajadas, como também na quantidade de resíduos retirados. Ano que vem tem mais!”, salienta o Prof. Dr. João Carlos Gomes Borges, Coordenador do PVPBM.

PESCA FANTASMA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A BIODIVERSIDADE AQUÁTICA

Equipamentos de pesca abandonados continuam causando mortes e prejuízos nos oceanos, ameaçando a biodiversidade e as comunidades costeiras.

Por Danielle Lima, Bióloga, Mestre em Biodiversidade Tropical, Técnica Ambiental PVPBM

Por mais curioso que seja o termo “pesca fantasma”, ele não se refere a ação de seres ou figuras do imaginário cultural associadas a rios e mares, mas sim a um impacto ambiental decorrente da atividade humana. Ainda que a pesca desempenhe um papel essencial na economia global, essa prática também está associada a uma série de efeitos negativos sobre os ecossistemas aquáticos.

A pesca fantasma consiste na captura contínua de organismos por equipamentos de pesca que foram abandonados, perdidos ou descartados inadequadamente. Embora muitas vezes associada às redes de

emalhar, a prática também envolve outros tipos de petrechos, como anzóis, linhas, espinhéis e armadilhas, que permanecem ativos no ambiente aquático e continuam capturando organismos de maneira não intencional.

Um relatório de 2009 da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), em conjunto com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), indicou que os equipamentos de pesca abandonados, perdidos ou descartados representavam menos de 10% do total de detritos marinhos, estimando cerca de 640 mil tone-

ladas anuais, com base em dados de 1975. Apesar de ter mais de cinco décadas, esses números continuam sendo citados, mesmo com a incerteza dos valores. Estimativas mais recentes sugerem que a quantidade global de equipamentos de pesca abandonados, perdidos ou descartados podem alcançar até 1,14 milhão de toneladas por ano.

O avanço das tecnologias pesqueiras, aliado à expansão das áreas de pesca e ao uso de equipamentos sintéticos mais resistentes e econômicos, tem intensificado a presença, a distribuição e os impactos desses dispositivos. Esses resíduos configuram uma das formas mais letais de poluição aquática, causando ferimentos, mutilações e mortalidade em mamíferos aquáticos, tartarugas marinhas, aves e peixes em escala global.

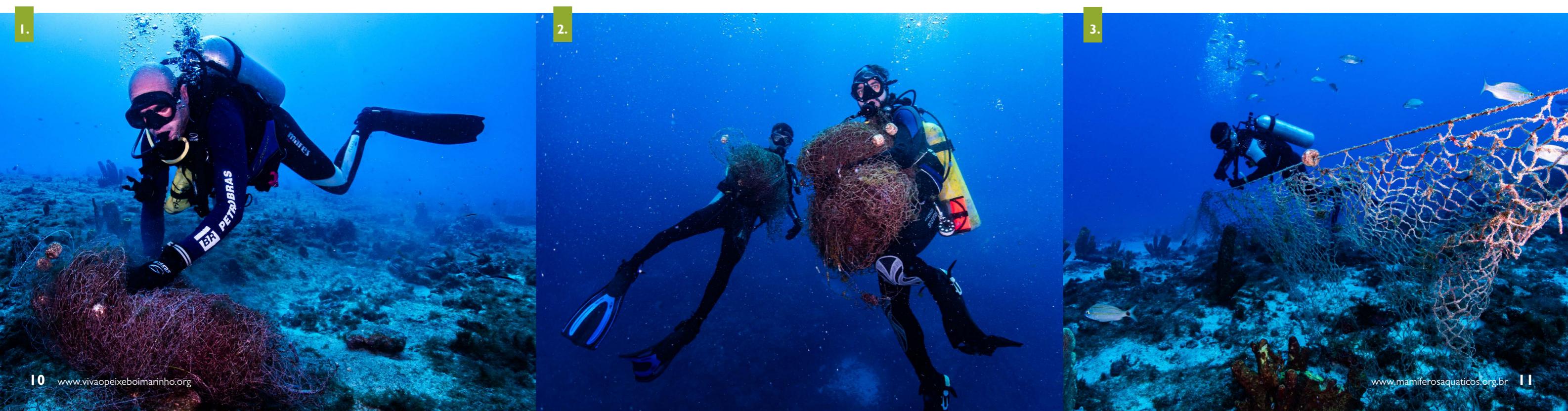
Além dos impactos diretos sobre a fauna, o acúmulo desses materiais compromete os ecossistemas aquáticos e gera prejuízos socioeconômicos que afetam diretamente as comunidades costeiras e o setor pesqueiro. Entre as consequências destacam-se os custos associados à remoção dos equipamentos, a redução da produtividade e perdas econômicas significativas na pesca comercial. Estima-se que a pesca fantasma possa reduzir até 30% de espécies comerciais, além de ameaçar a sustentabilidade de espécies não-alvo.

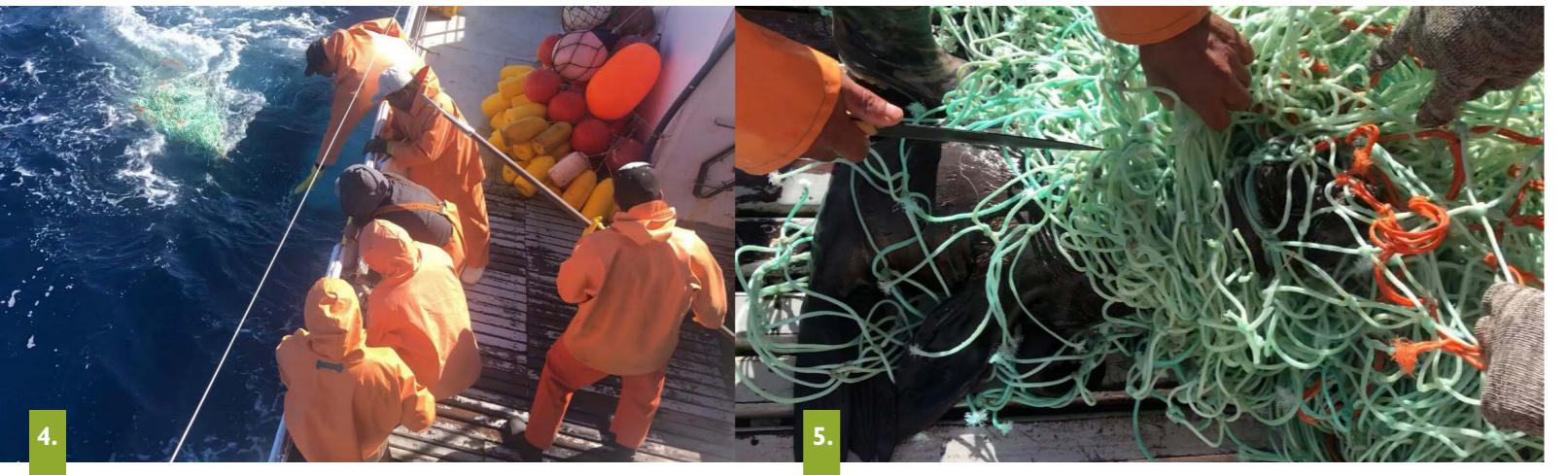
ORIGEM DO TERMO “REDE FANTASMA”

O termo “rede fantasma” foi criado para identificar redes de pesca perdidas ou abandonadas que continuam a capturar animais mesmo sem ninguém por perto. Elas recebem esse nome porque agem de forma invisível e silenciosa, causando mortes na fauna marinha sem serem percebidas.

A remoção ativa desses equipamentos constitui uma das estratégias mais eficazes para reduzir os impactos ambientais e socioeconômicos da pesca fantasma. Contudo, para que tais medidas sejam eficientes, é fundamental compreender a magnitude do problema, incluindo a origem, o propósito, a composição e a persistência desses materiais no ambiente aquático.

O planejamento das ações de manejo deve incluir o mapeamento das áreas com maior incidência de perdas, a identificação dos tipos de petrechos mais utilizados, a análise das condições operacionais que favorecem esses eventos e o estudo das dinâmicas





4.

5.

oceanográficas que influenciam a dispersão dos resíduos. Paralelamente, campanhas de sensibilização ambiental voltadas às comunidades pesqueiras, aliadas a políticas de incentivo para a destinação de equipamentos抗igos ou danificados, tendem a reduzir a ocorrência de petrechos fantasma e seus impactos sobre os ecossistemas.

A combinação de remoção ativa de resíduos com iniciativas comunitárias de prevenção tende a ser mais eficaz e economicamente viável do que medidas isoladas. O sucesso dessas intervenções depende da articulação entre governos, organizações internacionais, setor produtivo e sociedade civil. Ademais, o uso de tecnologias inovadoras, como sistemas de rastreamento por GPS, sensores de detecção de redes e apetrechos biodegradáveis, representa uma alternativa promissora para mitigar os efeitos da pesca fantasma de forma sustentável e reduzir seus impactos acumulativos sobre os ecossistemas aquáticos.

ESTRATÉGIAS DO PROJETO VIVA O PEIXE-BOI-MARINHO E FUNDAÇÃO MAMÍFEROS AQUÁTICOS NO ENFRENTAMENTO DA PESCA FANTASMA

A Fundação Mamíferos Aquáticos (FMA) por meio do Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho (PVPBM) tem desempenhado um papel relevante no combate à pesca fantasma, integrando ações diretas de remoção de resíduos a iniciativas de sensibilização ambiental. Entre sua atuação, destacam-se as operações de retirada de equipamentos de pesca abandonados, perdidos ou descartados irregularmente nos ambientes aquáticos. Em abril deste ano, o PVPBM realizou uma ação de limpeza marinha na costa de Natal (RN), em parceria com a escola e operadora

de mergulho CRR Brazil e a iniciativa De Olho nos Corais, vinculada ao Laboratório de Ecologia Marinha da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Nessa operação de mergulho, foram removidos aproximadamente 100 metros de redes de pesca, totalizando 96 quilos de resíduos, contribuindo diretamente para a conservação dos ecossistemas locais.

Ao longo de sua trajetória, a FMA acumula diversos registros de remoção de petrechos fantasma e de atendimento a animais capturados acidentalmente por esses equipamentos. Essas ações refletem o compromisso institucional com a redução dos impactos da atividade pesqueira sobre a fauna aquática e a promoção da saúde dos ecossistemas aquáticos. As operações mobilizam toda a instituição, desde a equipe técnica até colaboradores e voluntários, em um esforço coletivo que alia experiência, conhecimento e compromisso com a conservação.

Entre os exemplos que simbolizam essa dedicação está Rogério Coimbra, mestre de embarcação pesqueira e voluntário da FMA, cuja experiência em tem sido fundamental nas ações de campo. Ao longo de sua trajetória, Rogério orientou e conduziu diversas operações de remoção de petrechos fantasma ao longo da costa brasileira, demonstrando como o conhecimento tradicional aliado à atuação técnica pode gerar resultados concretos na conservação marinha.

É de praxe que as embarcações sob sua condução realizem a coleta de resíduos durante as pescarias, mesmo que essa prática altere a rotina operacional da embarcação, já que toda a atenção da tripulação se volta para a execução segura da remoção. Em algumas dessas ocasiões, Rogério e sua equipe encon-

traram animais ainda vivos aprisionados nos petrechos (entre eles dezenas de tartarugas marinhas de diferentes espécies e até mesmo um lobo-marinho), o que reforça a urgência e a importância dessas ações para a conservação da fauna aquática.

A cada ano, o Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho/FMA reafirma seu compromisso com a mitigação dos desafios socioambientais que afetam os ecossistemas aquáticos, incluindo os impactos da pesca fantasma, promovendo sensibilização e práticas responsáveis que fortalecem a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade.

Legenda das imagens:

1. PVPBM em ação: ação de limpeza marinha na costa de Natal (RN), em parceria com a escola e operadora de mergulho CCR Brazil/Vitor Bouth e a iniciativa De Olho nos Corais em Abril de 2025.

Foto: CCR Brazil/Vitor Bouth

2 e 3. Foram removidos aproximadamente 100 metros de redes de pesca contribuindo diretamente para a conservação dos ecossistemas locais. Foto: CCR Brazil/Vitor Bouth

4. Pescadores em ação no alto-mar, realizando a remoção de redes fantasma que ameaçam a vida marinha. Foto: Rogério Coimbra

5. Pescadores realizando soltura de leão-marinho preso em rede fantasma. Foto: Rogério Coimbra

EMBASAMENTO BIBLIOGRÁFICO:

Do, H.-L.; Armstrong, C. W. 2023. Ghost fishing gear and their effect on ecosystem services: identification and knowledge gaps. *Marine Policy*, 150, 105528. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105528>.

Gilman, E.; Musyl, M.; Suuronen, P.; Chaloupka, M.; Gorgin, S.; Wilson, J.; Kuczenski, B. 2021. Highest risk abandoned, lost and discarded fishing gear. *Scientific Reports*, 11, 7195. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-86123-3>.

Lima, M. K. S.; Vasconcelos Filho, J. I. F.; Freitas, R. M.; Feitosa, C. V. 2019. Pesca fantasma: uma síntese das causas e consequências nos últimos 15 anos. *Arquivos de Ciências do Mar*, 52 (2):98-114. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riu-fc/51192/1/2019_art_mkslima.pdf. Acesso em: 13 out. 2025.

Macfadyen, G.; Huntington, T.; Cappell, R. 2009. *Abandoned, lost or otherwise discarded fishing gear*. UNEP Regional Seas Reports and Studies, No. 185; FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper, No. 523. Rome, UNEP/FAO. 115p.

Viana, D.; Andrade, S. M. V.; Oliveira, J. E. L.; Hazin, F. H. 2021. Pesca fantasma e seus impactos invisíveis no Nordeste do Brasil. In: M. A. C. de Souza, J. E. L. Oliveira; F. H. Hazin (Eds.). *Ciências do Mar: dos oceanos do mundo ao Nordeste do Brasil*. pp. 434–455. Editora Universitária da UFPE.



Acesse o vídeo através do link:

<https://www.instagram.com/p/DPI9zTSAuNt/>



1.

PROJETO VIVA O PEIXE-BOI-MARINHO UNE ESPORTE E CONSERVAÇÃO MARINHA NO LITORAL NORTE DA PARAÍBA

União entre futebol e educação ambiental incentiva jovens da Paraíba para o pensamento socioambiental, formando uma nova geração de defensores da natureza.

FOTOS ACERVO FMA

Criada em 2021, a Liga Esportiva do Peixe-Boi-Marinho é uma estratégia do Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho (PVPBM) que visa mobilizar e engajar jovens das comunidades rurais no município de Rio Tinto, PB – Barra de Mamanguape, Lagoa de Praia, Praia de Campina e Tanques – em prol da conservação do peixe-boi-marinho, uma espécie “Em Perigo” de extinção. A iniciativa busca integrar a conservação da fauna marinha com ações de engajamento comunitário, educação ambiental e promoção do esporte.

Mais de 40 adolescentes, entre 11 e 18 anos, participaram das atividades da Liga ao longo dos três últimos anos. Neste ano, as atividades da Liga vêm sendo realizadas desde julho, com 20 jovens inscritos, assíduos nos treinamentos e atividades do Projeto. A participação dos jovens nas atividades de conservação ambiental do PVPBM é um requisito para que possam continuar nos treinamentos de futebol.

Os encontros da Liga ocorrem quinzenalmente e oferecem todo o material esportivo necessário, como chuteiras, meiões, coletes, bolas e cones, garantindo que os jovens tenham as condições adequadas para desenvolver suas habilidades esportivas. Além disso, com a orientação de um educador esportivo, os participantes são incentivados a aprimorar suas capacidades motoras, bem como a desenvolver valores essenciais para sua formação como atletas e cidadãos conscientes.

Para o treinador e preparador físico que acompanha os meninos na Liga, professor Romallyson da Silva, é muito gratificante ver como eles ficam motivados a treinar. Ele ressalta, porém, que “além da parte dos esportes, trabalhamos a parte da disciplina: como eles cuidam dos materiais de treino deles, por exemplo, como cuidam do campo, do meio ambiente onde estão, buscando trazer essa conscientização



3.



4.

ambiental. Almejamos que eles também possam levar estas mensagens de cuidado para a família deles". Desta forma, a Liga oferece não apenas a prática esportiva, mas também uma formação ambiental e cidadã. As atividades incluem aulas de futebol, oficinas educativas e uma série de ações ambientais que incentivam a conservação ambiental, o respeito, o comprometimento e a coletividade.

O diferencial do programa reside na integração das atividades esportivas com ações de conscientização ambiental, no qual a equipe do PVPBM promove a integração dos jovens em campanhas de sensibilização sobre o impacto do lixo, atividades de reflorestamento e monitoramento do peixe-boi-marinho. Ademais, são ofertadas, com o apoio de especialistas, aulas de campo para avistamento de aves marinhas, oficinas de artesanato para produção de papéis reciclados e oficinas de estamparia manual, que

visam desenvolver a criatividade e a habilidade com trabalhos manuais, utilizando materiais orgânicos e recicláveis.

O futebol, além de ser a principal atividade esportiva, é utilizado como uma ferramenta de engajamento dos jovens, atraiendo-os para a causa da conservação ambiental. A expectativa é que esses adolescentes se tornem futuros defensores da natureza, com uma consciência ambiental sólida e protagonistas na defesa e conservação do meio ambiente.

A Liga Atletas do Peixe-Boi-Marinho é, assim, um exemplo concreto de como o esporte pode ser um catalisador para a transformação social e ambiental, unindo a comunidade em torno de uma causa nobre e essencial para o futuro da biodiversidade no Brasil.

Legenda das imagens:

1, 2 e 3. 60 jovens da região da Barra do Rio Manguape, PB, entre 11 e 18 anos, já participaram das ações da Liga Esportiva do Peixe-Boi-Marinho.

A "Liga" integra conservação da fauna com ações de engajamento comunitário, educação ambiental e promoção do esporte.

4. As atividades incluem aulas de futebol, oficinas educativas e uma série de ações ambientais que incentivam a conservação ambiental, o respeito, o comprometimento e a coletividade. Na foto, dia em que os jovens atletas da Liga participaram de uma ação de Reflorestamento do PVPBM na região.



O comportamento de ficar próximo dos barcos se deve muitas vezes pela oferta de alimentos e pode gerar uma dependência dos animais a estas situações e comprometer o processo deles de adaptação ao ambiente natural. Foto: Acervo FMA - Erica Beux

ALERTA VERÃO: COMO AJUDAR NA CONSERVAÇÃO DOS PEIXES-BOIS-MARINHOS DURANTE A ESTAÇÃO MAIS MOVIMENTADA NAS PRAIAS DO NORDESTE BRASILEIRO

Atitudes responsáveis de navegadores, turistas e banhistas ajudam a reduzir acidentes e garantir o futuro dos peixes-bois-marinhos.

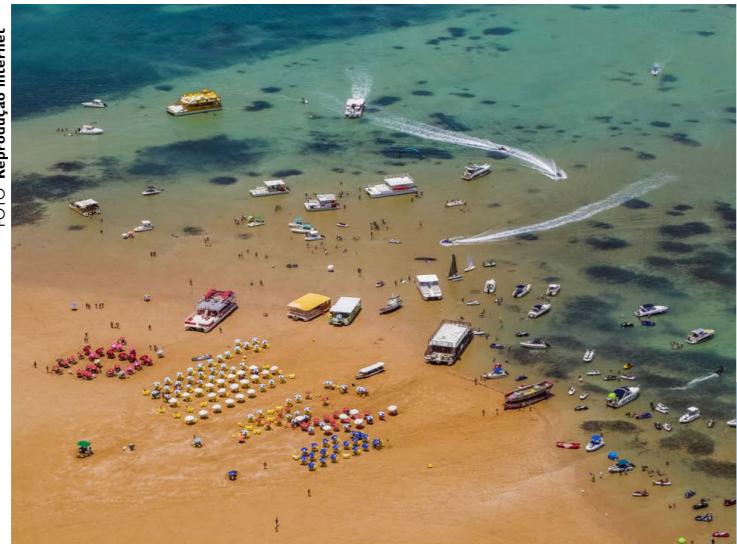
A atenção aos cuidados com os peixes-bois-marinhos no verão é essencial para garantir a sobrevivência dessa espécie ameaçada de extinção no Brasil. Durante os meses de verão, o aumento da movimentação de embarcações e turistas nas praias intensifica perigos como atropelamentos, que representam uma das principais causas de ferimentos graves e mortes entre esses mamíferos aquáticos.

POR QUE O VERÃO É UM PERÍODO CRÍTICO?

No verão, o fluxo de barcos de passeio, lanchas e jet skis cresce nas áreas costeiras do Nordeste. A sobreposição entre rotas turísticas e ambientes naturais torna os peixes-bois-marinhos mais vulneráveis a acidentes com hélices e casco das embarcações.



A aproximação das embarcações marítimas dos peixes-boi-marinhos podem causar colisões e graves acidentes, com consequências que podem chegar ao risco de vida destes (e outros) animais marinhos. O nosso querido "Astro" já foi atropelado 29 vezes!



TURISTAS E BANHISTAS: RISCOS E RESPONSABILIDADE

A presença de turistas nas praias também pode representar ameaça. Muitas pessoas, ao avistar um peixe-boi-marinho próximo à arrebentação, tentam interagir, tocando ou alimentando o animal. Apesar da docilidade característica da espécie, esse tipo de contato coloca em risco não só a saúde do animal, mas também das pessoas, pois pode facilitar a transmissão de parasitas e causar estresse aos animais. É importante considerar também que os animais podem pesar em torno de 500kg, e, ao realizar movimentos bruscos podem, accidentalmente, ferir alguém que se aproxime demais. O correto é admirar

à distância e jamais encostar, alimentar ou oferecer bebida ao animal marinho.

Com atitudes simples, é possível assegurar que o verão continue a ser uma época de convivência harmoniosa entre humanos e peixes-bois-marinhos, garantindo a conservação dessa espécie tão emblemática em nosso país. Cada esforço coletivo contribui para a conservação da biodiversidade marinha e para que as futuras gerações possam admirar esse gigante gentil dos oceanos brasileiros.

CUIDADOS ESSENCIAIS PARA EMBARCAÇÕES E TURISTAS

Para minimizar riscos de atropelamento e promover a conservação dos peixes-bois-marinhos, todos devem se atentar às recomendações:

- Reduzir a velocidade em áreas costeiras conhecidas por abrigar peixes-bois-marinhos, especialmente em locais sinalizados como áreas de proteção ambiental;
- Respeitar as rotas de navegação e evitar zonas rasas onde esses animais costumam se alimentar e descansar;
- Evitar jogar resíduos no mar, que podem contaminar o habitat e trazer riscos à saúde dos animais;
- Para turistas e banhistas, é fundamental observar os peixes-bois-marinhos à distância, sem tocar, alimentar ou tentar interagir - "admirar de longe!" é o lema;
- Antes de acionar o motor do barco, sempre verifique cuidadosamente se há algum peixe-boi próximo à embarcação. Use olhar atento e, se possível, peça para que alguém fique de olho na água ao redor. A partida do motor pode assustar ou ferir o animal, que pode estar descansando ou se alimentando próximo à superfície. Ao identificar a presença do peixe-boi-marinho, aguarde que ele se afaste antes de ligar o motor, reduzindo assim o risco de acidentes.

PESQUISA

Eficiência de dois métodos de observação de boto-cinza (*Sotalia guianensis*) no Estuário do Rio Mamanguape: uma análise comparativa

Por Isis Chagas de Almeida, Sebastião Silva dos Santos e João Carlos Gomes Borges

*Autores: Isis Chagas de Almeida¹, Sebastião Silva dos Santos¹, João Carlos Gomes Borges^{1,2,3}.

¹ Fundação Mamíferos Aquáticos - FMA.

² Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Monitoramento Ambiental. Universidade Federal da Paraíba.

³ Grupo de Pesquisa em Mamíferos Aquáticos Amazônicos. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - IDSM.

I. INTRODUÇÃO

O boto-cinza (*Sotalia guianensis*) é uma espécie de hábitos costeiros que ocorre de Santa Catarina (Simões-Lopes, 1988) até Honduras (Edwards & Schnell, 2001). A espécie possui sua ocorrência associada, em sua maioria, à presença de manguezais e regiões estuarinas (Da Silva *et al.*, 2010).

Diversas abordagens metodológicas vêm sendo empregadas em pesquisas sobre a espécie, incluindo aquelas voltadas a estimativas populacionais por meio de monitoramento embarcado (Cremer *et al.*, 2011), bem como métodos empregados em estudos comportamentais a partir de ponto fixo (Schindwein *et al.*, 2011).

Diante disto, o presente trabalho teve como objetivo comparar a eficiência de dois métodos de observação de boto-cinza no estuário da Barra do Rio Mamanguape.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo está localizada na Área de Proteção Ambiental da Barra do Rio Mamanguape,

região de ocorrência de botos-cinza (*Sotalia guianensis*). Possui uma porção estuarina com cerca de 25 km de extensão, contando com uma linha de arrecifes que se estende ao longo da costa e que ameniza a ação das ondulações (ICMBio, 2014). O Clima na região é do tipo quente e úmido, as estações são divididas entre a estação seca (que transcorre de setembro a fevereiro) e chuvosa (que se estende de março a agosto).

Coleta dos dados embarcados

As saídas de campo foram realizadas uma vez por semana, entre novembro de 2020 e outubro de 2021. As coletas ocorreram nas marés enchente e vazante com profundidade superior a 0,80 cm, de modo a garantir a navegação da embarcação. A área amostral foi subdividida em quatro setores, e para cada setor, transecções paralelas foram sistematicamente projetadas com 100 m de distância entre elas (Figura 1A). A embarcação de pequeno porte e motor de 25 Hp, percorreu as linhas de transecção em uma velocidade de 10 a 15 Km/h. Na ocasião em que havia avistamentos, a embarcação era parada e os dados coletados.

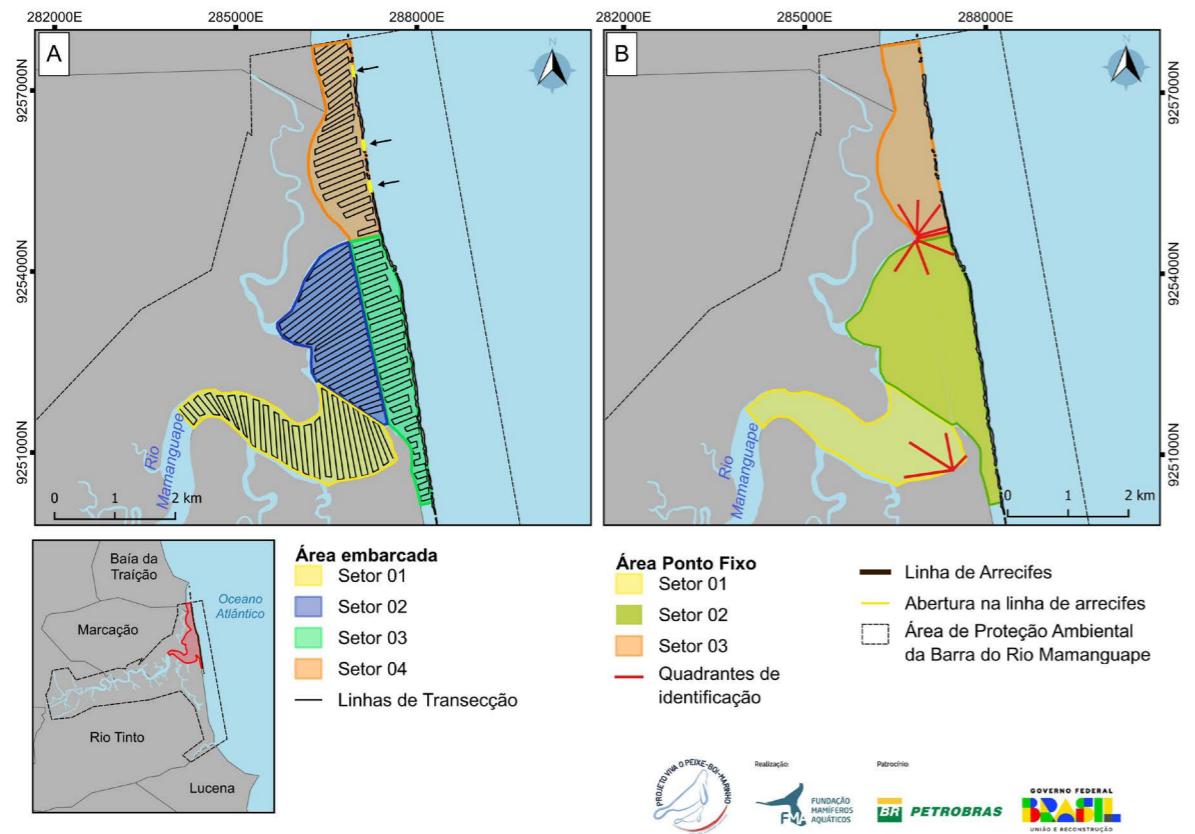


Figura 1: Localização da área de estudo. A) divisão dos setores e linhas de transecção da metodologia embarcada. B) divisão dos setores e delimitação dos quadrantes da metodologia de ponto fixo.

Coletas em ponto fixo

Os monitoramentos foram realizados uma vez por semana entre julho de 2023 e maio de 2024. A área amostral foi subdividida em três setores, os mesmos percorridos com a embarcação motorizada (Figura 1B). Os setores 2 e 3 da metodologia embarcada tornaram-se apenas um, devido à localização e à facilidade de observação a partir do ponto fixo. Para facilitar a observação, os pontos selecionados foram posicionados em uma região mais alta, e o uso de binóculos também auxiliou na visualização. Além disso, para auxiliar na identificação dos animais, três quadrantes foram definidos em cada setor. Quando os animais eram avistados, o grupo era identificado e os dados coletados.

As amostragens, em ambas as metodologias, foram realizadas apenas em condições de mar e vento ≤ 3 na escala Beaufort. Para cada esforço, foram registradas informações sobre tamanho do grupo, presença de filhotes, número de adultos, tábua de maré,

período climático e setor de avistagem. Em ambos os métodos, participaram dois observadores.

3. RESULTADOS

Foram realizados 95 dias de esforço efetivo, sendo 51 dias de monitoramento embarcado e 44 dias de monitoramento em ponto fixo. Foram avistados 50 grupos e 218 animais (Figura 2), dos quais 17 grupos e 73 animais no monitoramento embarcado e 33 grupos e 145 animais no monitoramento em ponto fixo. As avistagens no monitoramento em ponto fixo ocorreram em todos os meses do ano, enquanto no monitoramento embarcado ocorreram apenas em sete meses (Figura 3). Em ambas as metodologias, o maior número de avistagens ocorreu no período seco, representando 62% ($N = 31$; 9 embarcado e 22 no ponto fixo), enquanto apenas 38% ($N = 19$; 8 embarcado e 11 no ponto fixo) ocorreram no período chuvoso.

As avistagens em ambas as metodologias foram maiores na maré enchente, com 64% ($N = 32$; 12 embarcado e 20 no ponto fixo) dos grupos registrados nessa variação de maré, enquanto apenas 36% ($N = 18$; 5 embarcado e 13 no ponto fixo) foram observados na maré vazante. O tamanho dos grupos variou de 2 a 8 indivíduos em ambas

as metodologias. A presença de filhotes também foi registrada nas duas metodologias. O setor localizado na Prainha da Baía foi o que apresentou o maior número de avistagens em ambas as metodologias ($N = 21$).



Figura 2: Presença de botos-cinza durante as atividades de monitoramento realizadas.

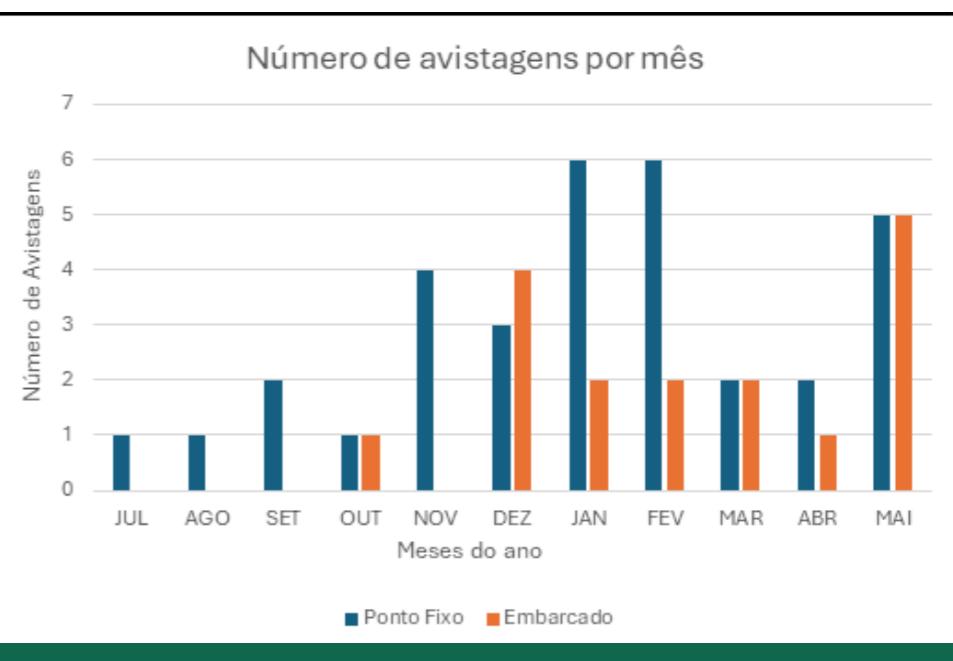


Figura 3: Número de avistagens por mês por metologia aplicada.

4. DISCUSSÃO

A comparação entre as metodologias revelou uma diferença nos números de avistagens dos animais, onde a metodologia de ponto fixo apresentou o maior número de avistagens em relação ao monitoramento embarcado. É sabido que ruídos subaquáticos gerado por acionamento dos motores, aceleração e partida de motores podem ser percebidas pelo boto-cinza (Santos-Jr et al., 2006), provocando comportamentos de fuga, aumento na velocidade de natação, mergulhos mais longos e mudanças de direção dos agrupamentos (IBAMA, 2011). Durante as coletas de dados comportamentais na metodologia de ponto fixo, foi observado o afastamento dos grupos na presença de embarcações motorizadas.

No estuário do rio Cachoeira em Ilhéus Vieira et al. (2020) através de ponto fixo, identificaram um aumento no número de avistagens com a diminuição de ruídos subaquáticos. Em Pipa/RN Valle & Melo (2006) através de ponto fixo encontraram diferenças significativas no comportamento dos botos-cinza quando embarcações de aproximavam menos de 100 metros de distância dos animais. Na Baía Norte em Santa Catarina Pereira et al. (2007), através de metodologia embarcada, observaram 64,3% de reações negativas dos botos na presença de embarcações.

O padrão de avistamento dos espécimes na maré enchente foi semelhante nas duas metodologias. Este padrão também foi encontrado na Bahia, onde Rossi-Santos et al. (2010) avistaram com maior frequência os indivíduos na maré enchente no estuário de Caravelas. O estuário da Barra de Mamanguape durante a maré vazante e seca formam-se bancos de areias (ICMBio, 2014), tendo apenas canais disponíveis para a navegação, o avistamento dos animais nestas características podem ter relação com estratégias de forrageamento Rossi-Santos et al. (2010).

A variação do tamanho dos grupos avistados em ambas as metodologias, de dois a oito indivíduos foi um padrão também identificado em outros estados da região nordeste. Em Pernambuco Araujo et al. (2007) registrou uma variação de um a dez indivíduos, no sistema estuarino do rio Paraíba do Norte a variação de um a seis indivíduos também foi registrada (Furni, 2017).

5. CONCLUSÃO

O número de avistagens na metodologia de ponto fixo foi maior em relação ao monitoramento embarcado, destacando assim a sensibilidade e percepção dos animais diante dos ruídos gerados pela embarcação, ainda que em baixa velocidade. Tais evidências reforçam a importância de se considerar a utilização de embarcações motorizadas para o monitoramento dos botos-cinza, especialmente em ambientes estuarinos que apresentam baixa profundidade, como o estuário da Barra de Mamanguape. Os resultados obtidos na metodologia de ponto fixo indicam também uma maior eficiência no registro dos animais durante todo o ano, representando uma alternativa viável e menos perturbadora para estudos com a espécie na região. Faz-se necessário dar continuidade aos esforços para aprimorar estratégias voltadas à conservação da espécie.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores expressam sua gratidão aos profissionais da APA da Barra do Rio Mamanguape/ICMBio e a Fundação Grupo o Boticário. Os autores agradecem ainda ao Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho, realizado pela Fundação Mamíferos Aquáticos e patrocinado pela Petrobras por meio do Programa Petrobras Socioambiental.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, J.P., ARAÚJO, M.E., SOUTO, A., PARENTE, C.L., GEISE, L. (2007) The influence of seasonality, tide and time of activities on the behavior of *Sotalia guianensis* (Van Béneden) (Cetacea, Delphinidae) in Pernambuco, Brazil. Revista Brasileira de Zoologia. 24 (4): 1122–1130.

CREMER, M.J., HARDT, F.A.S., TONELLO-JR A.J., SIMÕES-LOPES, P.C. (2011) Distribution and status of the Guiana dolphin *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae) population in Babitonga Bay, Southern Brazil. Zool Stud 50(3):327-337.

DA SILVA, V.M.F., FETTUCCIA, D., RODRIGUES, E.S., EDWARDS, H., MORENO, I.B., MOURA, J.F., WEDEKIN, L.L., BAZZALO, M., EMIN-LIMA, N.R., CARMO, N.A.S., SICILIANO, S., UTRERAS, V. (2010) Report of the working group on distribution, habitat characteristics and preferences, and group size. LAJAM 8(1-2): 31-38.

ICMBIO. Plano de Manejo Área de Proteção Ambiental da Barra do Rio Mamanguape e Área de Relevante Interesse Ecológico de Manguezais da Foz do Rio Mamanguape. Brasília. 2014. 336 p.

ROSSI-SANTOS, M.R., WEDWINKIN, L.L., MONTEIRO FILHO, E.L.A. (2010) Habitat use of the Guiana Dolphin, *Sotalia guianensis* (Cetacea, Delphinidae), in the Caravelas river estuary, eastern Brazil. Latin American Journal Aquatic Mammals. 8(1-2), 111-116.

SANTOS-JR, E., PANSARD, K.C., YAMAMOTO, M.E., CHELLAPPA, S. (2006) Comportamento do boto-cinza, *Sotalia guianensis* (Van Béneden) (Cetacea, Delphinidae) na presença de barcos de turismo na Praia de Pipa, Rio Grande do Norte, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia 23 (3): 661-666.

SIMÕES-LOPES, P.C. (1988) Ocorrência de uma população de *Sotalia fluviatilis* (Gervais, 1853) (Cetacea, Delphinidae) no limite sul de sua distribuição, Santa Catarina, Brasil. Biotemas 1(1): 57-62.

VALLE, A.L., MELO, F.C.C. (2006) Alterações comportamentais do golfinho *Sotalia guianensis* (Gervais, 1953) provocadas por embarcações. Biotemas, 19 (1): 75-80, ISSN 0103 - 1643

VIEIRA, L.O.M., LIBORIO, A.E.C., LE PENDU, Y. (2020) Análise e comparação de dados do monitoramento visual de botos-cinza (*Sotalia guianensis*) no estuário do rio Cachoeira, Ilhéus, BA. Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente (ISSN 2675-813X) Vol. 1, n° 1.

ÚLTIMAS



1.



2.



3.



4.

EXPEDIÇÕES PARA A CONSERVAÇÃO DO PEIXE-BOI-MARINHO NO PIAUÍ

FOTOS ACERVO FMA

Nos meses de julho e outubro, foram realizadas duas importantes expedições para a conservação do peixe-boi-marinho no litoral do Piauí, especificamente nos estuários dos Rios Timonha e Ubatuba. As ações foram conduzidas pelo projeto FaunaMar (ONG CIA), em parceria com a Fundação Mamíferos Aquáticos (por meio do Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho) e ONG Aquasis, com foco no reconhecimento, mapeamento e monitoramento das áreas mais utilizadas pelos peixes-bois-marinhos para alimentação, descanso e deslocamento.

Durante os trabalhos de campo, que incluíram avisamentos e mergulhos de verificação, foram avaliadas características ambientais essenciais, como

presença de bancos de capim-agulha – recurso alimentar fundamental para a espécie – além de impactos causados pela atividade humana, como pesca e poluição. Um destaque das expedições foi o avistamento de um grupo de peixes-bois-marinhos, incluindo um filhote, na área da Ponta do Socó, evidenciando a relevância da região para os padrões de uso da espécie.

As expedições reforçam a integração entre ciência, instituições e comunidades locais, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias eficazes de manejo e conservação do peixe-boi-marinho, espécie em perigo de extinção e símbolo da biodiversidade da costa brasileira.

Legenda das imagens:

1 e 4. Dias em campo no Piauí com equipe do PVPBM/FMA, FaunaMar, e a ONG Aquasis. Foto: CIA/FaunaMar

2. Conversa com comunitários e ribeirinhos da região para obter informações locais sobre ocorrência dos peixes-bois-marinhos no Amapá.

3. Amostras de alimento dos peixes-bois-marinhos da região estão sendo coletadas para posterior estudo.

DIÁRIO DE BORDO

POR NÍVEA CAROLINE SANTOS SILVA

Arte Educadora do PVPBM

Sou Nívea Caroline Santos Silva, sergipana de 27 anos, graduada em Tecnologia em Agroecologia. Atualmente, sou vinculada ao Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho (PVPBM), realizado pela Fundação Mamíferos Aquáticos, com patrocínio da Petrobras e do Governo Federal, por meio do Programa Petrobras Socioambiental, na Base de Convivência Ambiental em Coqueiro, Jandaíra (BA).

Ao visitar pela primeira vez o povoado de Coqueiro, conheci pessoas que atuavam na conservação da vida marinha por meio do PVPBM. Foi então que tive contato com as ações voltadas à conservação dos mamíferos aquáticos e à educação ambiental desenvolvidas nas comunidades.

Em outubro de 2019, participei pela primeira vez, de forma voluntária, de uma das ações do Projeto. Na ocasião, foi realizada uma atividade em comemoração ao Dia das Crianças. Além de proporcionar momentos de diversão, a iniciativa teve um caráter educativo, promovendo um aprendizado leve e significativo sobre a importância de cuidar do meio ambiente e sobre as ameaças que os peixes-bois-marinhos sofrem diariamente em seu habitat. Conversamos também sobre “Astro”, o peixe-boi-marinho que utiliza, até hoje, o complexo estuarino Piauí-Fundo-Real, e sobre a importância da conservação dessa espécie para o equilíbrio do ecossistema.

Minha segunda participação ocorreu durante uma atividade de campo, no monitoramento do “Astro”, onde tive a oportunidade de vivenciar na prática a atuação dos colaborares do PVPBM,

realizando o manejo técnico no animal, dedicando-se ao seu bem-estar natural e a conservação da espécie. Foi uma experiência única e memorável, um dia marcante por poder somar esforços com pessoas que, até hoje, fazem a diferença para conservar os ecossistemas.

Após essas experiências, permaneci próxima à comunidade. Em 2024, recebi o convite para integrar oficialmente o PVPBM, atuando como Arte Educadora. No primeiro momento, fiquei reflexiva sobre como organizar a minha rotina, já que não resido na localidade de atuação. Porém, ao compreender a dimensão e a importância dessa missão, aceitei e abracei de vez esta causa como um todo.

Sinto um enorme contentamento em desempenhar as atividades de sensibilização ambiental nas comunidades, seja nas escolas, nas praias ou no estuário, especialmente com as crianças, instruindo-as a se tornarem protetoras do meio ambiente. A sensação de realização que é ouvir perguntas entusiasmadas e curiosas sobre o tema abordado nas atividades são momentos únicos, de muito orgulho. A cada encontro tenho a energia revigorada, e sinto que estou em um lugar que nunca imaginei, mas sem dúvidas é o lugar que quero estar.

Acredito que essa interação com as crianças, marcada por sua inocência e vontade genuína de estar junto a nós é de suma importância para o Projeto, visto que, uma pessoa socioambientalmente educada na infância, será um adulto consciente dos seus direitos e deveres com a sociedade e a natureza.



FOTO REFLEXÃO



Barra

Um local que vive no tempo da maré, do sol, da lua.
Come-se ostra fresca do mangue,
Veem-se conchas dos mariscos cobrindo as ruas,
Peixes secando ao sol,
Peixes-bois tomando banho de chuva, tranquilos no mar.
Barra do Mamanguape:
Uma pequena comunidade que vive sua ancestralidade
Em sua mais pura verdade.

Aline Gallo

LABORATÓRIO DA FUNDAÇÃO MAMÍFEROS AQUÁTICOS: CENTRO DE EXCELÊNCIA EM PESQUISA E CONSERVAÇÃO MARINHA

Uma estrutura especializada que gera dados científicos essenciais para proteger a fauna marinha e ampliar o conhecimento sobre ameaças ambientais.

FOTOS ACERVO FMA

O Laboratório FMA, inaugurado em junho de 2024 e localizado em Aracaju/SE, consolidou-se como referência na pesquisa e conservação da fauna silvestre e aquática. A instituição adota sistema rigoroso de cadastro no qual cada amostra recebida é registrada com número de protocolo específico, garantindo a rastreabilidade e precisão em todas as análises realizadas.

Este banco de dados clínico funciona como um repertório centralizado de informações, permitindo que as pesquisas científicas se fundamentem em dados consistentes e verificáveis. O laboratório conta com equipe especializada que produz laudos técnicos de alta qualidade nas áreas de parasitologia, coproparasitologia, análise de conteúdo estomacal e diagnósticos clínicos e necroscópicos. Todos os laudos passam por dupla checagem, assegurando a confiabilidade dos resultados que apoiam os projetos de conservação desenvolvidas pela Fundação Mamíferos Aquáticos.

As análises detalhadas realizadas pelo laboratório já revelaram descobertas significativas, incluindo a identificação de novas espécies parasitológicas e padrões de conteúdo estomacal que indicam desafios enfrentados pelos animais marinhos.

Em pouco mais de um ano de funcionamento, o Laboratório FMA resultou na publicação de cinco artigos científicos balizados nos dados obtidos. Essas publicações abordam desde a identificação de agentes de origem antrópica, micro e macroplásticos, resíduos de atividade pesqueira até a elucidação das causas de morte dos animais, evidenciando o impacto humano para as populações marinhas.

Os dados gerados também estabelecem uma base robusta para o mapeamento da intensidade das interações entre fauna marinha e atividades humanas, além de abrir margem para novos campos de pesquisa nessa área.





2.



3.



4.

A consolidação do Laboratório FMA representa um avanço significativo para a autonomia científica da instituição e para a conservação dos mamíferos aquáticos no Brasil. A infraestrutura fortalece a qualidade das pesquisas e amplia a capacidade de resposta às ameaças enfrentadas pelas espécies marinhas.

A atuação do Laboratório FMA ressalta a importância de unir infraestrutura adequada, conhecimento técnico-científico e compromisso ambiental para proteger espécies ameaçadas e seus ecossistemas.

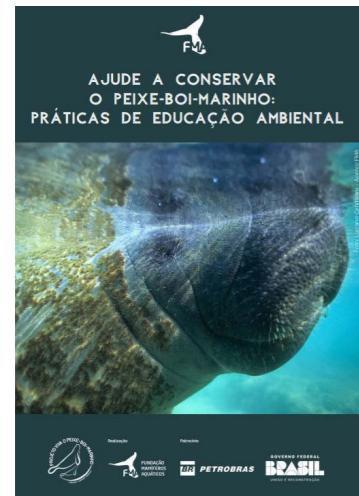
“Desde o início, nosso maior compromisso sempre foi com a qualidade dos laudos. Antes, dependíamos de outros centros para realizar análises, e hoje temos autonomia para produzir tudo internamente, com alto rigor técnico e um controle

de qualidade exemplar. Ver esse sonho se tornar realidade e ver o Laboratório FMA crescer tanto é motivo de muito orgulho”, afirma Larissa Mello Figueiredo, Bióloga, Coordenadora do Setor da Curadoria Científica da FMA e Laboratório FMA.

Legenda das imagens:

- I. No Laboratório FMA, cada análise revela dados valiosos para a conservação dos mamíferos aquáticos.
2. Trabalho dedicado e ciência de excelência para proteger a vida marinha em cada detalhe.
3. Equipe especializada em ação, garantindo qualidade e precisão em cada laudo técnico.
4. Pesquisa que transforma dados em soluções para enfrentar os desafios ambientais da nossa costa.

INDICAÇÕES



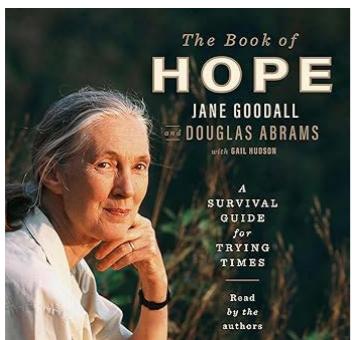
“AJUDE A CONSERVAR O PEIXE-BOI-MARINHO: PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL”

Uma cartilha especial voltada para educadores e gestores das redes públicas de ensino. Seu objetivo é fornecer materiais pedagógicos práticos e inspiradores, que contribuam para a construção do conhecimento e para o despertar da consciência das crianças sobre a importância da conservação dos peixes-bois-marinhos.

Disponível gratuitamente no site do PVPBM:

Publicações > Seção Infanto Juvenil.

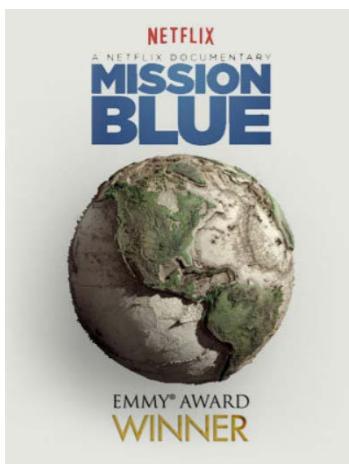
Acesse pelo link: <https://vivaopeixeboimarinho.org/secao-infantojuvenil>



“THE BOOK OF HOPE: A SURVIVAL GUIDE FOR TRYING TIMES”

É um livro que utiliza histórias e reflexões para abordar a esperança como uma ferramenta para enfrentar crises ambientais e outras adversidades. Escrito em linguagem acessível, o livro combina as experiências da renomada naturalista com uma mensagem de otimismo e um chamado à ação, oferecendo uma visão de esperança em tempos desafiadores.

Autores: **Jane Goodall e Douglas Abrams**



MISSION BLUE

Esse documentário levou mais de quatro anos para ser filmado e acompanha a oceanógrafa Sylvia Earle em seus esforços para conservar o oceano. A narrativa alterna entre entrevistas com a própria Sylvia, cenas de suas pesquisas em campo e depoimentos de amigos, colegas de trabalho e familiares. Retratando aspectos da vida pessoal e profissional da cientista, é um daqueles documentários em que você nem sente o tempo passar.

Disponível em: **Netflix**

EVENTOS

Programe-se para os eventos técnico-científicos previstos para 2025 nas áreas de Medicina Veterinária, Biologia, Ciências Biológicas, Ecologia e campos afins.

COP30 - CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

10 a 21 de novembro de 2025 | Belém, Pará, Brasil.

TOMORROW. BLUE ECONOMY NITERÓI

26 e 27 de novembro de 2025 | Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

VIVA OCEANO 2025

2 de dezembro de 2025 | Vitória, Espírito Santo, Brasil.

CONGRESSO BRASILEIRO DE ESTUDOS DO QUATERNÁRIO

13 a 17 de setembro de 2025 | Modalidades: híbrida, presencial e remota.

XXXIX REUNIÓN INTERNACIONAL PARA EL ESTUDIO DE LOS MAMÍFEROS MARINOS | 20ª REUNIÓN DE TRABAJO DE ESPECIALISTAS EN MAMÍFEROS ACUÁTICOS DE AMÉRICA DEL SUR | XIV CONGRESO DE LA SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE MAMÍFEROS ACUÁTICOS

8 a 12 de dezembro de 2025 | Mazatlán, México.

Para saber mais sobre o Projeto Viva o Peixe-Boi-Marinho, acesse:

www.vivaopeixeboimarinho.org

 @vivaopeixeboimarinho



Realização:



FUNDAÇÃO
MAMÍFEROS
AQUÁTICOS

Patrocínio:



PETROBRAS



FUNDAÇÃO MAMÍFEROS AQUÁTICOS

Sítio Barra do Mamanguape, s/n

Zona Rural - Rio Tinto – PB

(83) 99961-1338 | (83) 99961-1352 | (79) 99130-0016

www.mamiferosaquaticos.org.br

 @mamiferosaquaticos