

“Impactos na biodiversidade: macroresíduos”

mesa redonda: “Impactos Sócio-Econômico-Ambientais causados pelo Lixo no Mar”

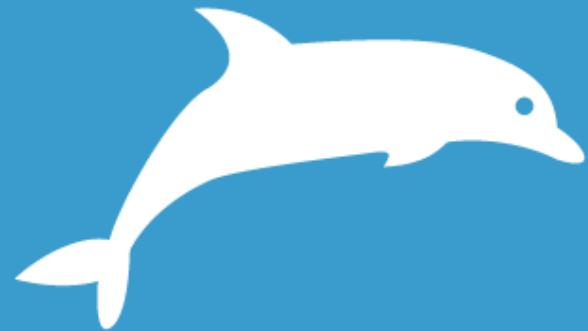
Monica F. Costa

Laboratório de Ecologia e Gerenciamento de Ecossistemas Costeiros e Estuarinos

Departamento de Oceanografia da UFPE

mfc@ufpe.br





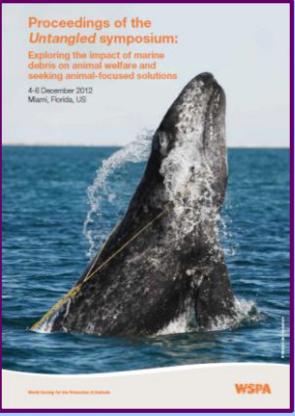
**1 em cada 3 espécies
de mamíferos marinhos
já foi registrada emaranhada
em lixo marinho**

“Plastic debris ingestion by marine catfish: An unexpected fisheries impact”; Possatto *et al.*, 2011





WSPA



Registros publicados

Entanglement along the Brazilian coastline:
thousands of kilometers of impacts and threats

Juliana A. Ivar do Sul, Monica F. Costa and
Luis Henrique B. Alves



ZEE = Amazonia Azul > 3.5 M km²

MMA	grupos	espécies
Invertebrados	Cnidarios, Custaceos, Moluscos...	> 6,500
	Peixes	1,155
	Tubarões e raias	139
Vertebrados	Tartarugas marinhas	5
	Mamíferos	41
	Aves marinhas	> 100

Proceedings of the Untangled symposium:

Exploring the impact of marine
debris on animal welfare and
seeking animal-focused solutions

4-6 December 2012
Miami, Florida, US



WSPA

World Society for the Protection of Animals

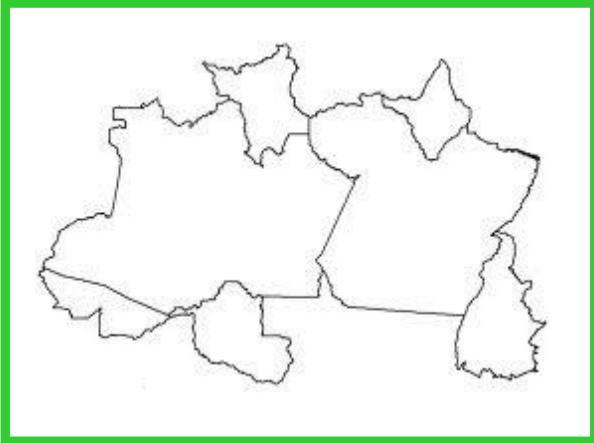
Untangled

Marine debris: a global picture of the impact
on animal welfare and of animal-focused solutions



“Entanglement along the Brazilian coastline:
thousands of kilometers of impacts and threats”
Ivar do Sul et al. 2012; WSPA



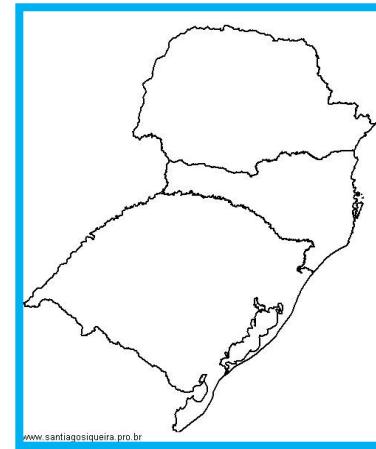


Espécie	Nome científico
peixe-boi amazonico	<i>Trichechus inunguis</i>

Espécie	Nome científico
tubarão	<i>G. cirratum</i>
lagosta	<i>Panulirus</i> spp.
golfinho rotador	<i>S. longirostris</i>
bagre	<i>Cathorops agassizii</i>
coral	<i>Millepora</i> spp.
polvo	<i>Octopus</i> spp.

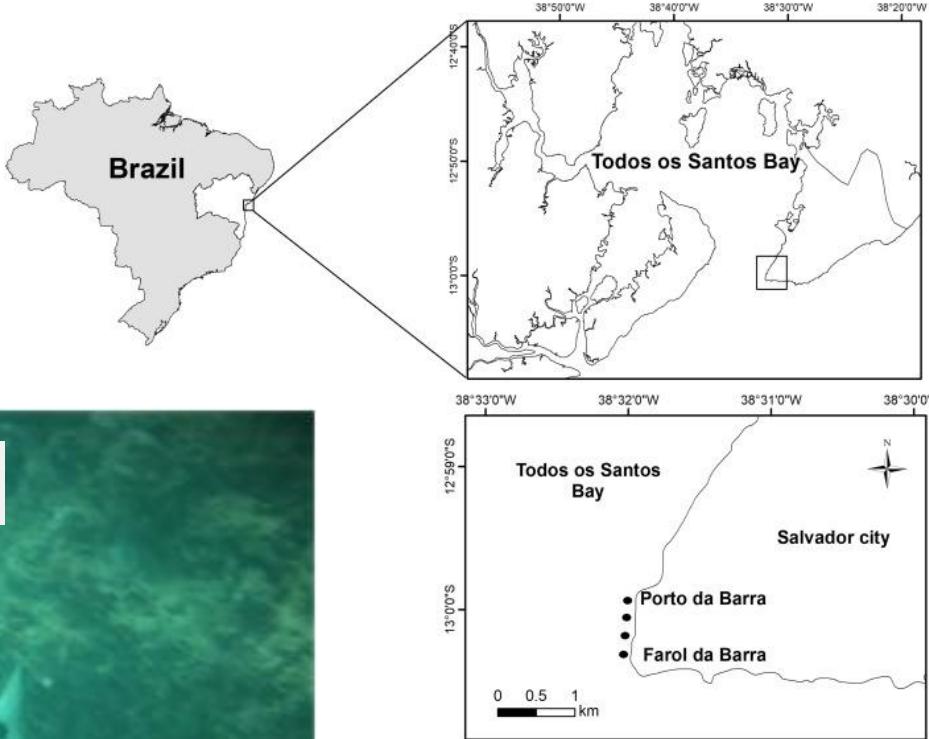
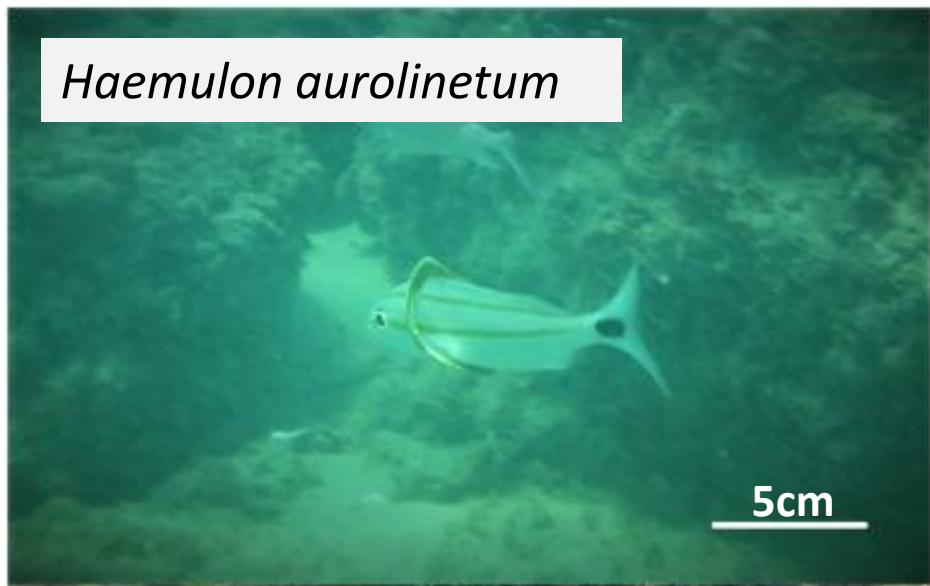


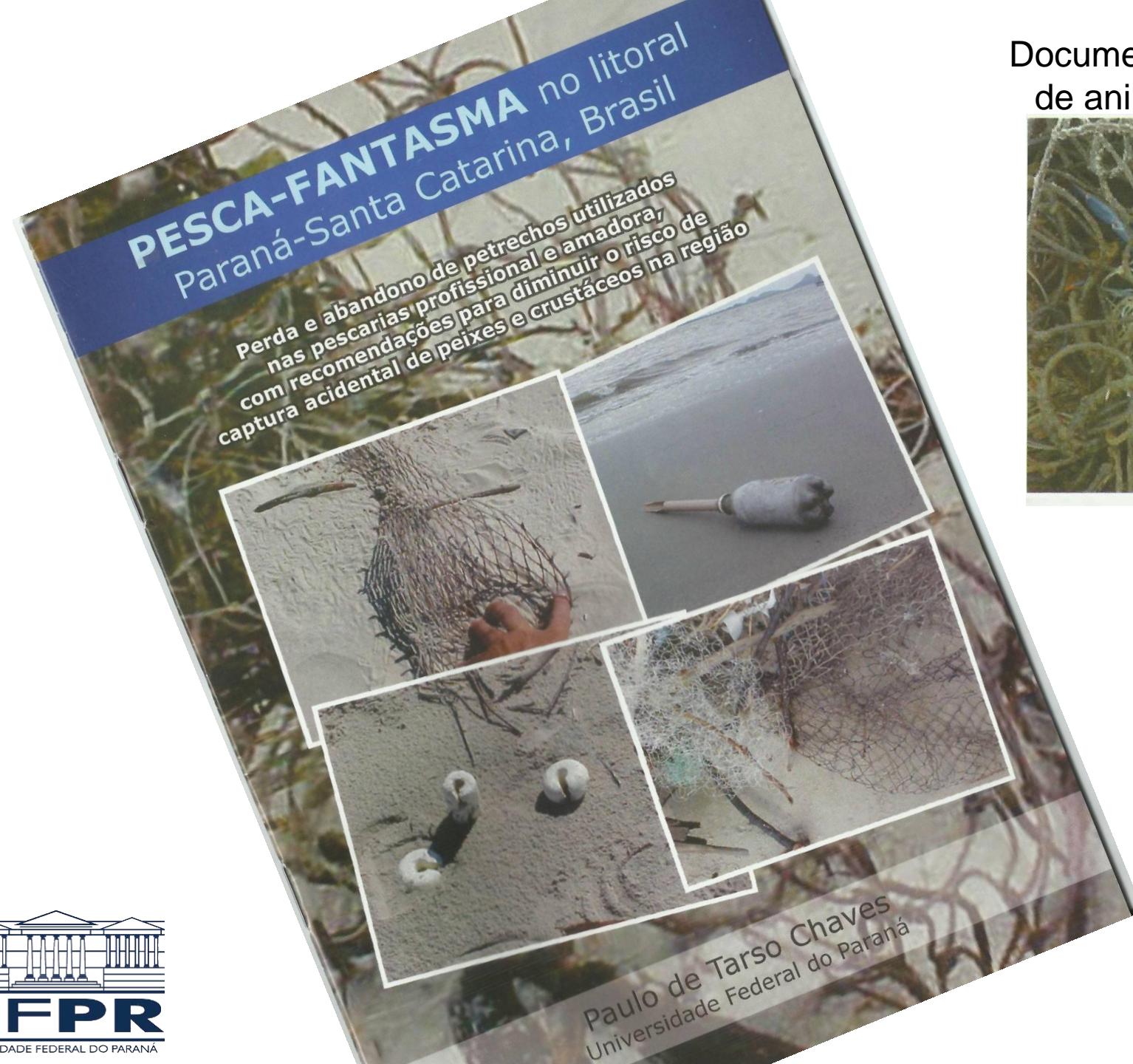
Espécie	Nome científico
tubarão	<i>R. lalandii</i>



Espécie	Nome científico
tartaruga verde	<i>C. mydas</i>
baleia-franca-austral	<i>E. australis</i>
tubarão azul	<i>P. glauca</i>
lobo marinho	<i>A. australis</i>
leão-marinho-da- patagônia	<i>O. flavesiens</i>

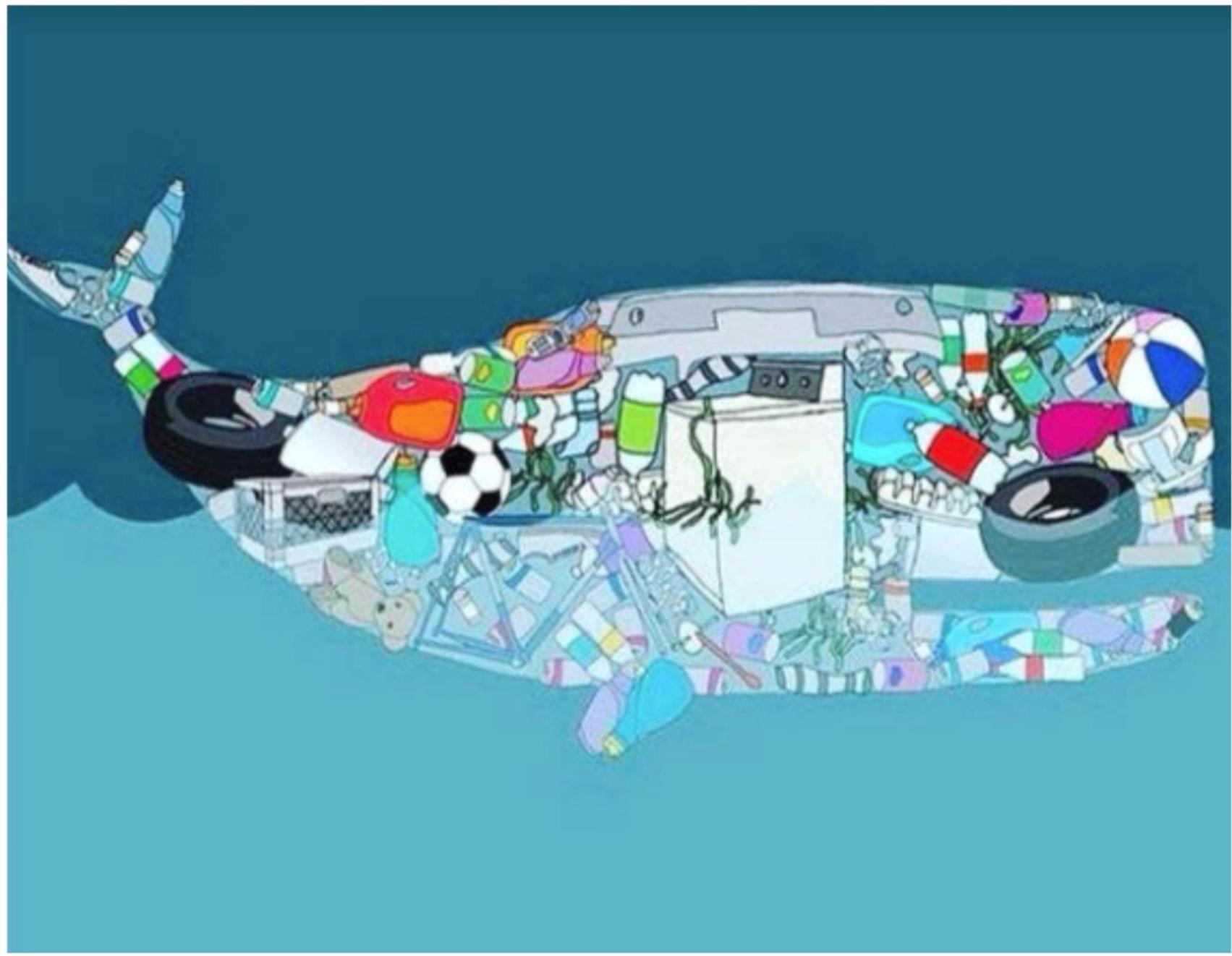
“Plastic debris collars: An underreported stressor in tropical reef fishes”; Nunes *et al.* 2017



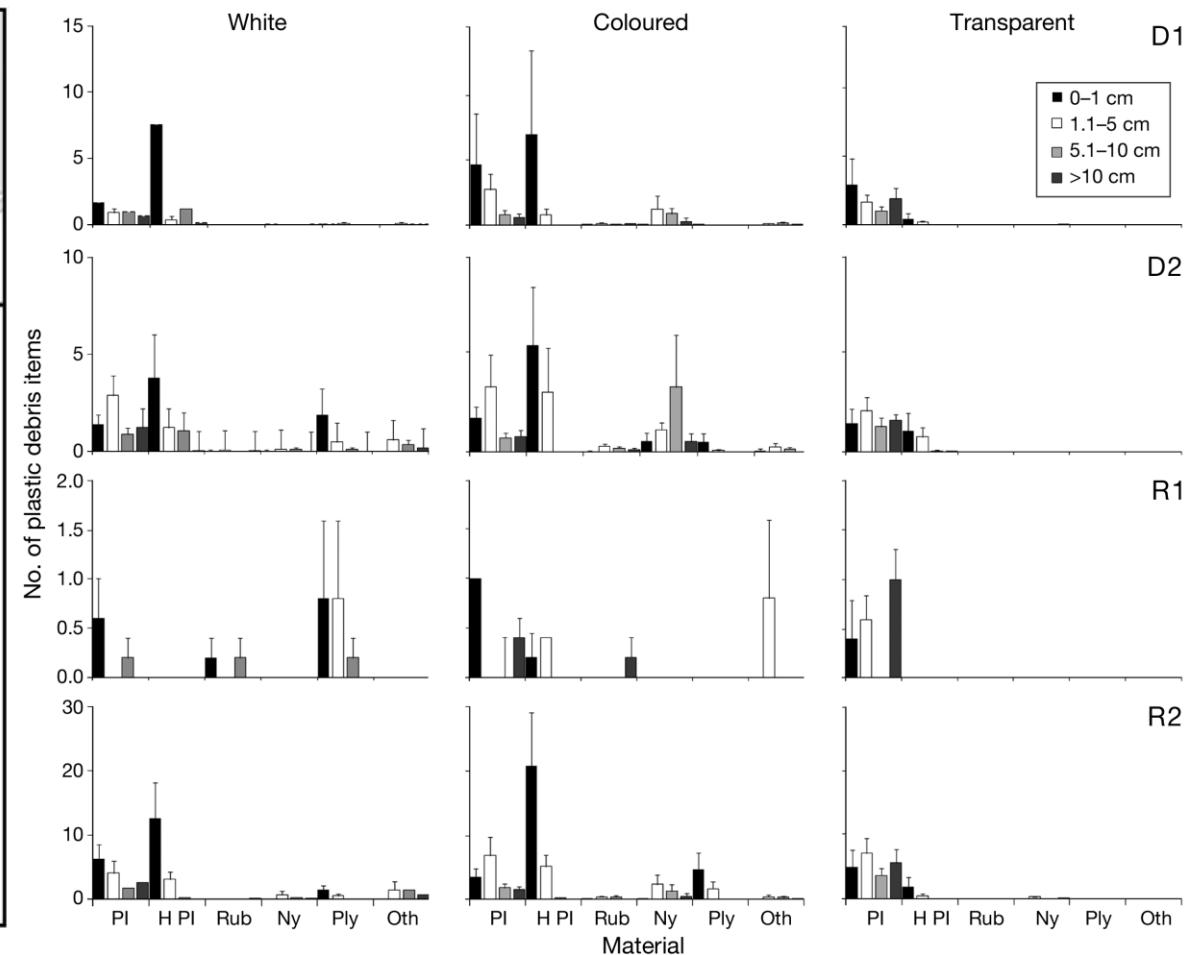
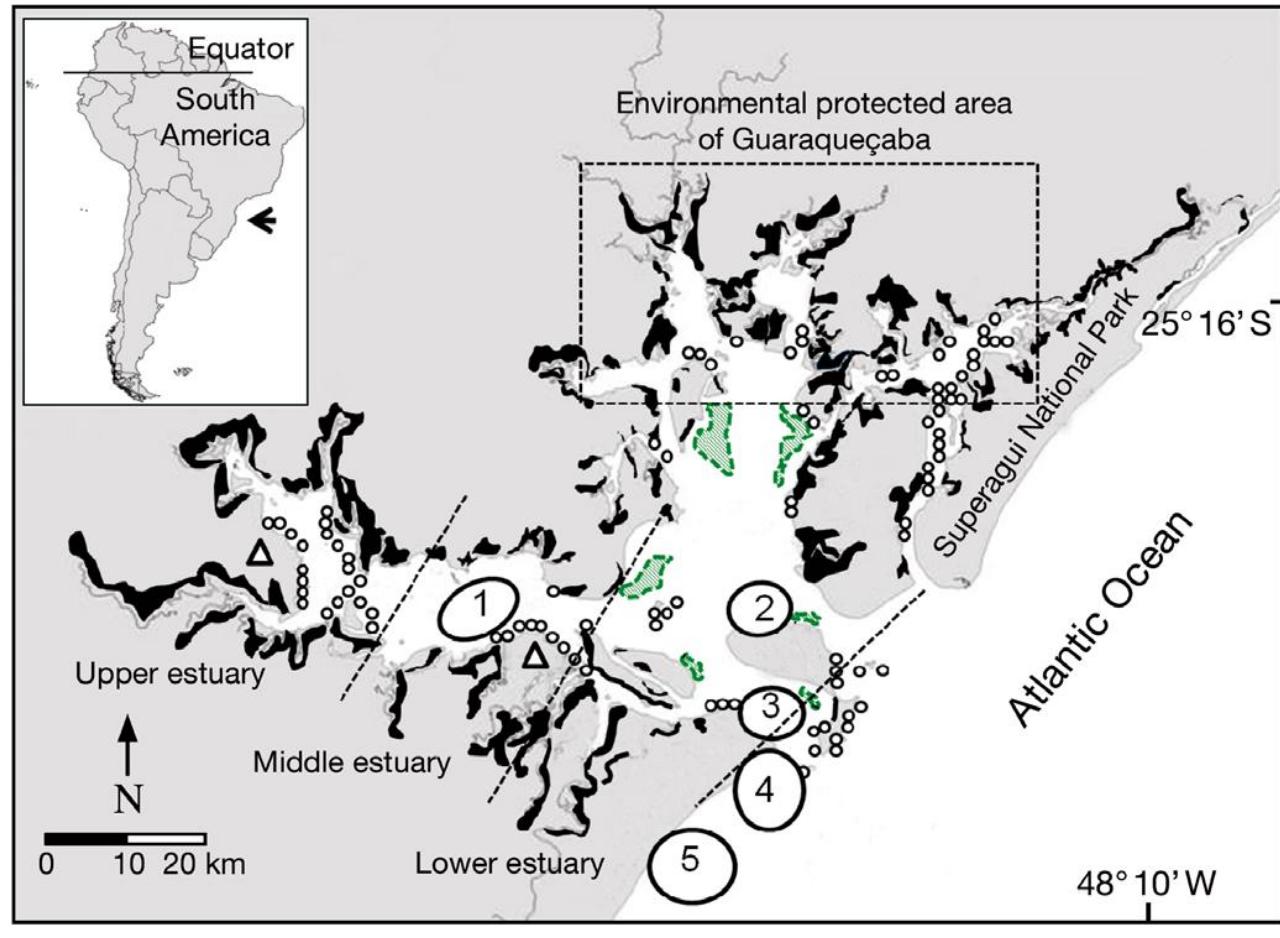


Documentação oportunística
de animais emaranhados





“Using gut contents to assess foraging patterns of juvenile green turtles *Chelonia mydas* in the Paranaguá Estuary, Brazil”. Guebert *et al.*, 2011

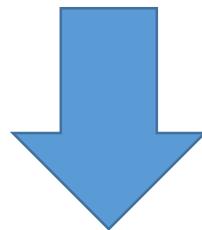


“Marine debris ingestion by the South American Fur Seal from the Southwest Atlantic Ocean”. Denuncio *et al.*, 2017

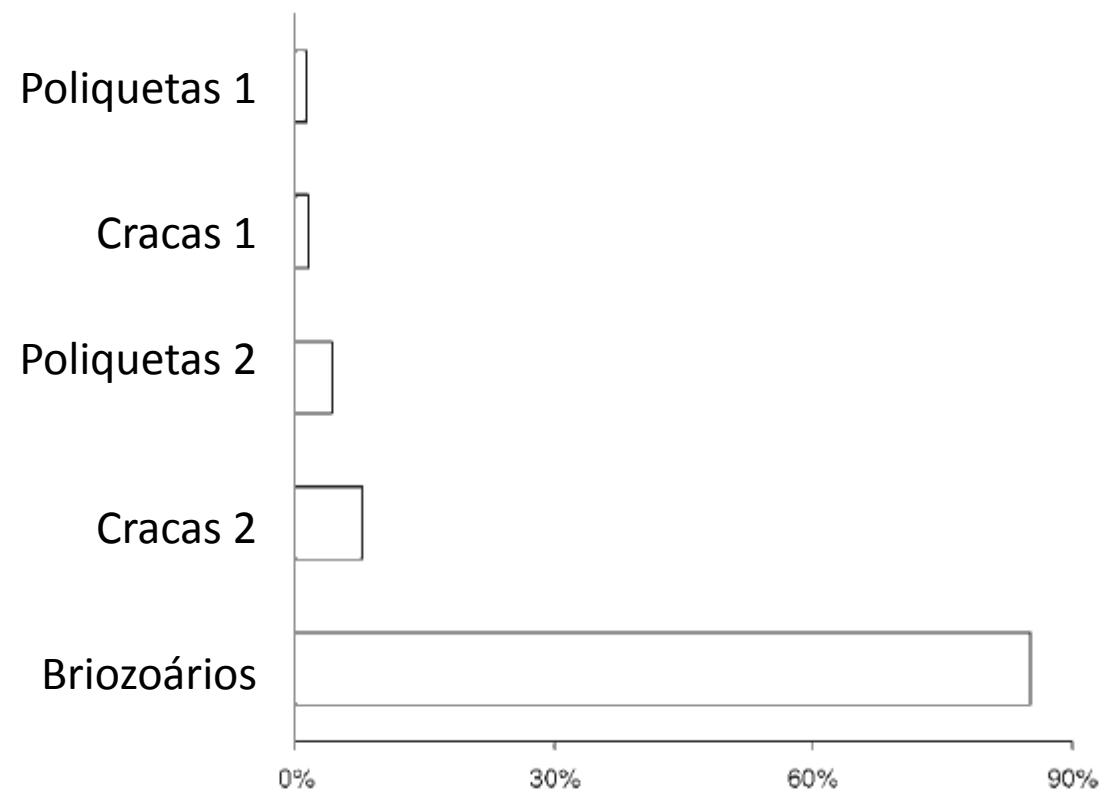


“Marine Debris in the Island of Santa Catarina, South Brazil: Spatial Patterns, Composition, and Biological Aspects”. Widmer & Hennemann, 2010.

5% dos itens coletados apresentaram **incrustações biológicas**



13 a 500 itens por 100 m²



Resumindo:

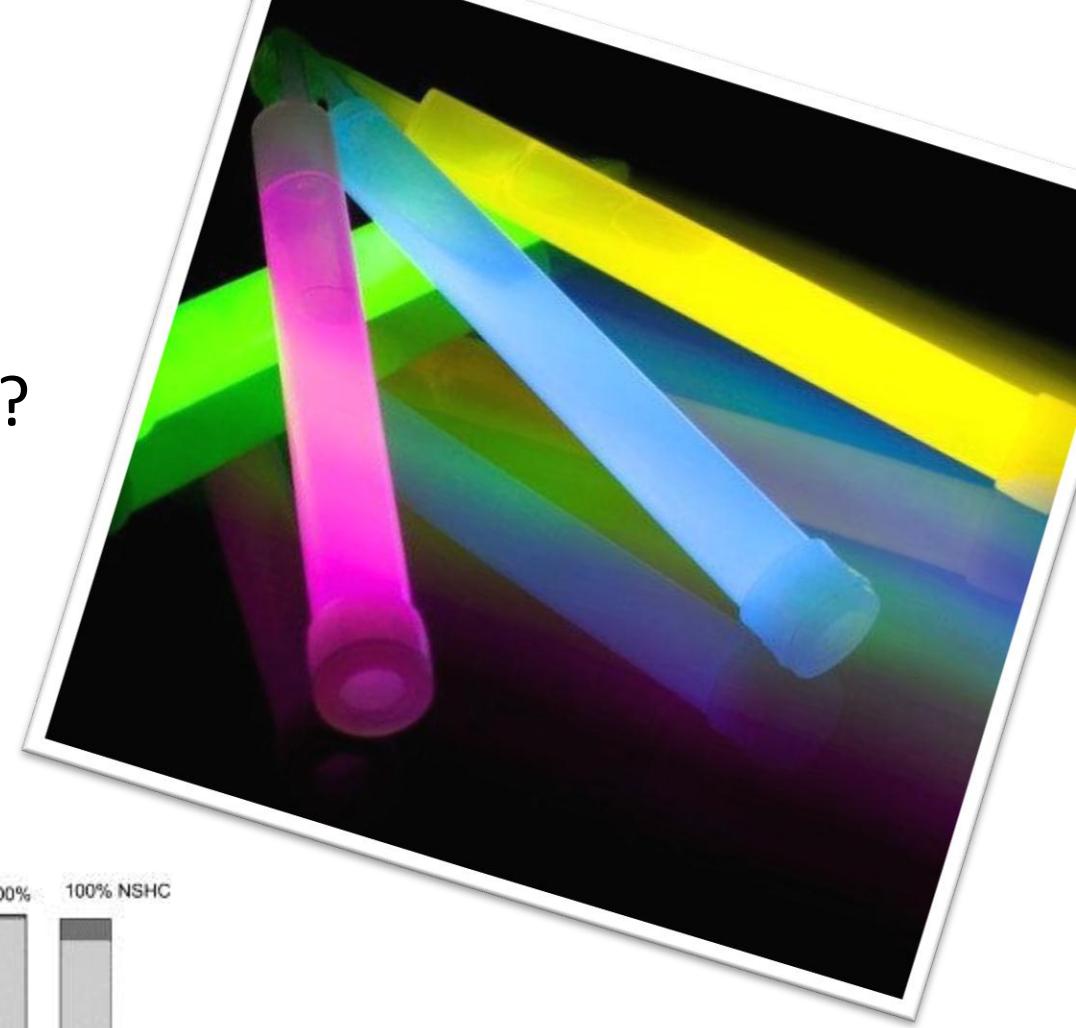
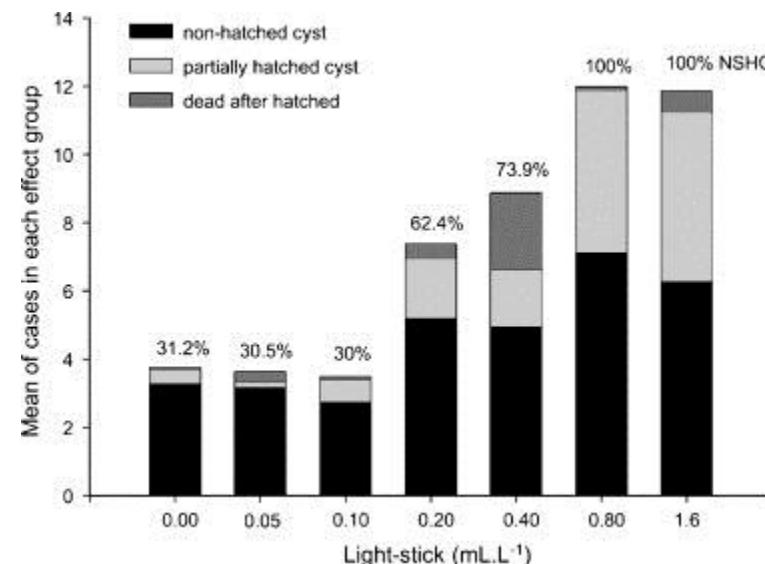
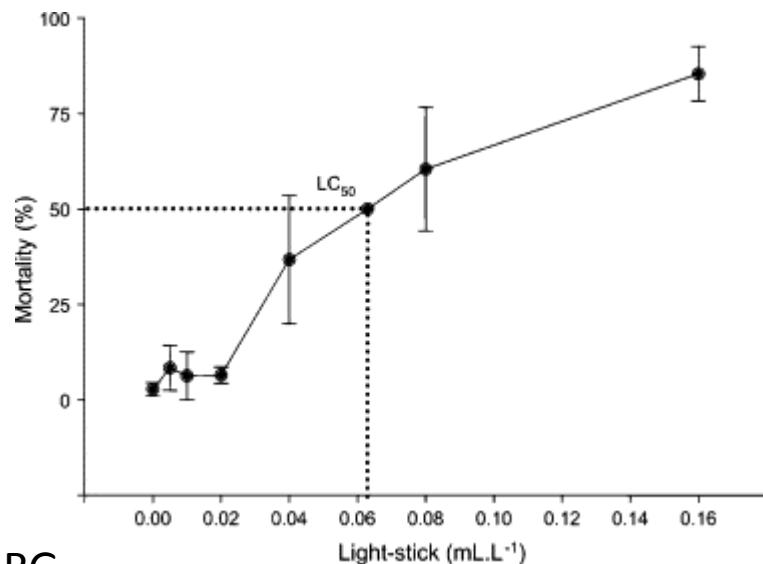
- Tempo – anos e estações
- Espaço – todas as áreas continentais, costeiras e marinhas
- Espécies de todos os grupos animais
- Todos os ecossistemas costeiros e marinhos
- Tres tipos de interações fundamentais – emaranhamento, ingestão, incrustação (interações físicas)

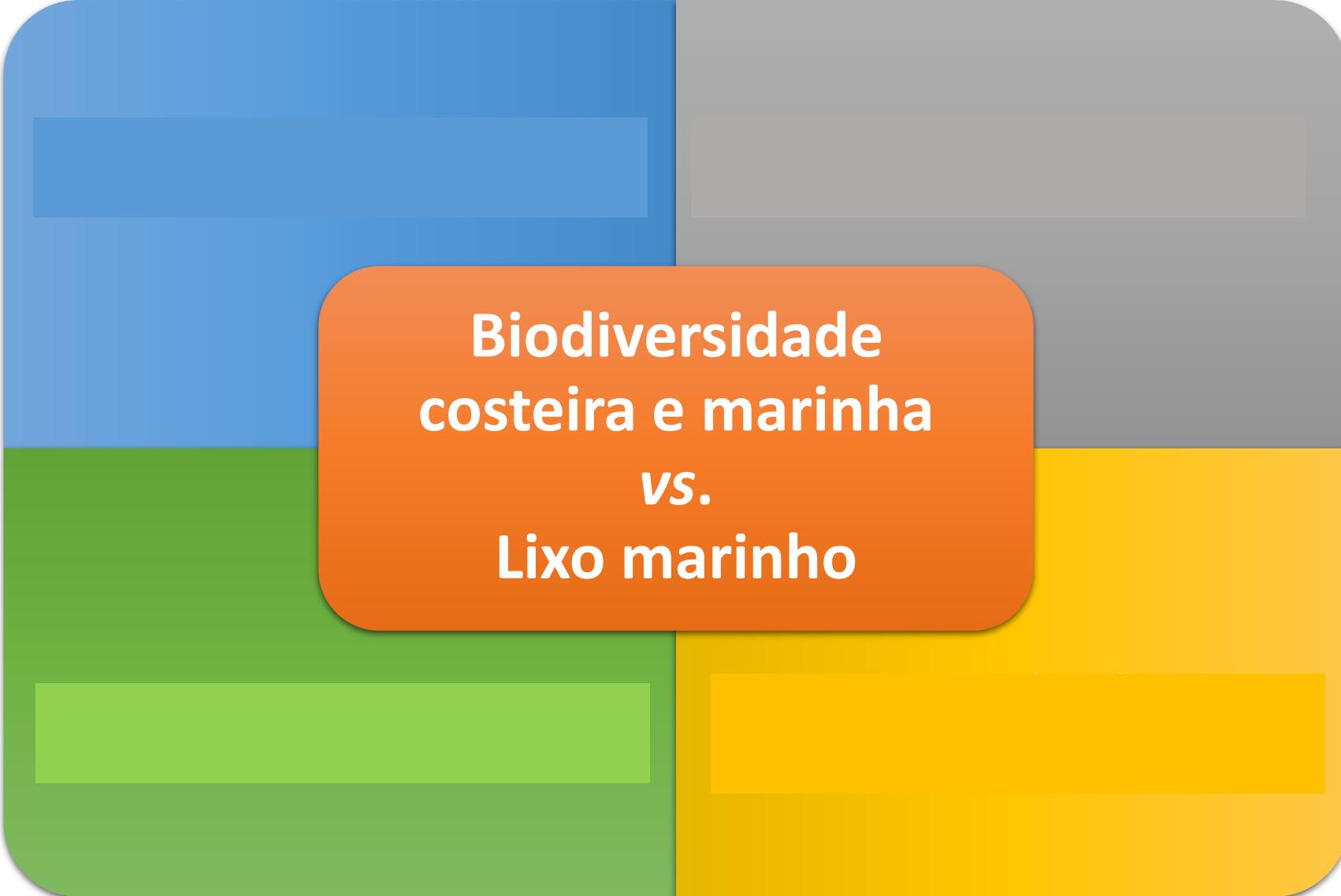
Fica a pergunta:

- E quanto às interações químicas e biológicas?

Does light-stick content pose any threat to marine organisms?

Pinho et al., 2009





**Biodiversidade
costeira e marinha**
vs.
Lixo marinho

Mensagem para levar para casa



Painel 1 - Quais as lacunas de conhecimento para termos um panorama nacional sobre esse tipo de impacto, considerando fontes, caminhos e destinos?

- Potencial econômico dos resíduos gerados por diversos setores
- Possibilidades de economias mais circulares nos setores que geram resíduos em grande escala (ex. ind. alimentícia)

Provocação para plenária - Impactos que não podem ser desconsiderados.

- Segurança no mar
- Infração de acordos internacionais
- Responsabilidades nacionais sobre a Amazônia Azul e outras áreas de interesse do país.

Painel 2 - Quais as lacunas para termos um panorama nacional sobre a eficácia das ações?

→ Implantação efetiva da PNRS; sua tradução para cada setor; vencimento da inércia através de mecanismos de alerta

Quais atores e estruturas de governança devem ser envolvidos/criados para a solução do problema do lixo no mar?

→ Setor da pesca; setor portuário; indústria naval

→ Setor de geração de energia hidroelétrica; ANA

Que desafios existem para ampliar a implementação dos instrumentos existentes? Que instrumentos faltam?

→ Incentivos fiscais a ações comprovadamente eficientes

Painel 3 - Que desafios existem para ampliar a implementação das ações existentes?

→ Retomada do acompanhamento do desembarque pesqueiro incluindo um modulo para as artes de pesca

Que outras iniciativas são necessárias?

→ Acordo com as prefeituras sobre limpeza de praias: geração de dados para monitoramento da efetividade das ações

Lixo marinho?
Não, obrigada!