

# Projeto de Caracterização e Monitoramento de Cetáceos no Amapá (PCMC-AP)

I Congresso de Ciências do Mar na Margem Equatorial Brasileira  
São Luís, MA, 28-30/10/2024

29/10/2024 / Claudia Funi

Projeto de Caracterização e Monitoramento de Cetáceos nas Bacias do Pará-Maranhão e Foz do Amazonas (PCMC)

Atividade de Pesquisa Sísmica Marítima 3D, não exclusiva, nas Bacias do Pará-Maranhão e Foz do Amazonas – Spectrum PAMA FZD ED

Empreendedor:

**TGS**

Instituições Executora:



Instituições Parceiras:

**CEMAM**

**UERN**



# Pesquisa Sísmica

Início da atividade: Julho de 2024

Equipamento utilizado: Ramform Atlas

Reboque de 12 cabos sísmicos

Comprimento dos cabos: 10 km

Área da primeira fase do levantamento: 41.491,81 km<sup>2</sup>

Trajetória em velocidade baixa e constante

Profundidade das águas: Superior a 200 m

Licenciado pelo IBAMA. Processo administrativo: Nº 02001.004635/2019-10

Classe de licenciamento: Classe 3 (Portaria Nº 422/2011 do Ministério do Meio Ambiente)

Autorização para operação: Licença nº 157/2023

**Aviso aos navegantes**

**Localização do navio de pesquisa Ramform Atlas**

Saiba onde estará a embarcação que fará a Pesquisa Sísmica Marítima nas Bacias do Pará, Maranhão e Foz do Amazonas

Saiba Mais



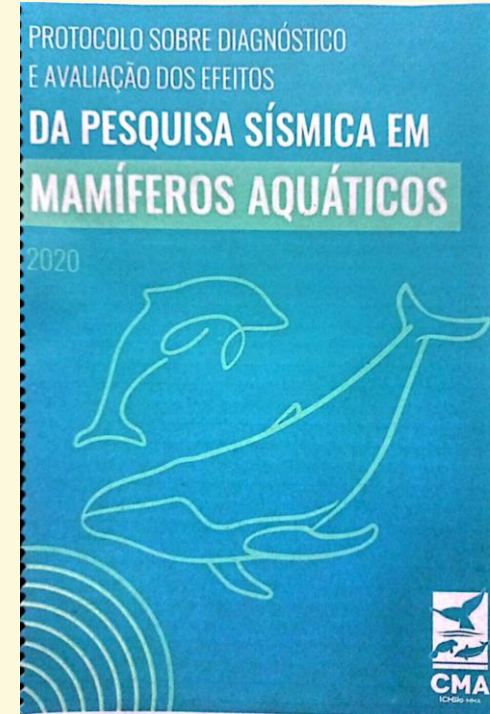
# Resgate de animais encalhados

**Resgate de animais encalhados, mortos**

Necropsia dos animais encontrados em bom estado de conservação (IFAP, IEPA, in loco)

Registro dos animais em avançado grau de decomposição

Resgate de material osteológico

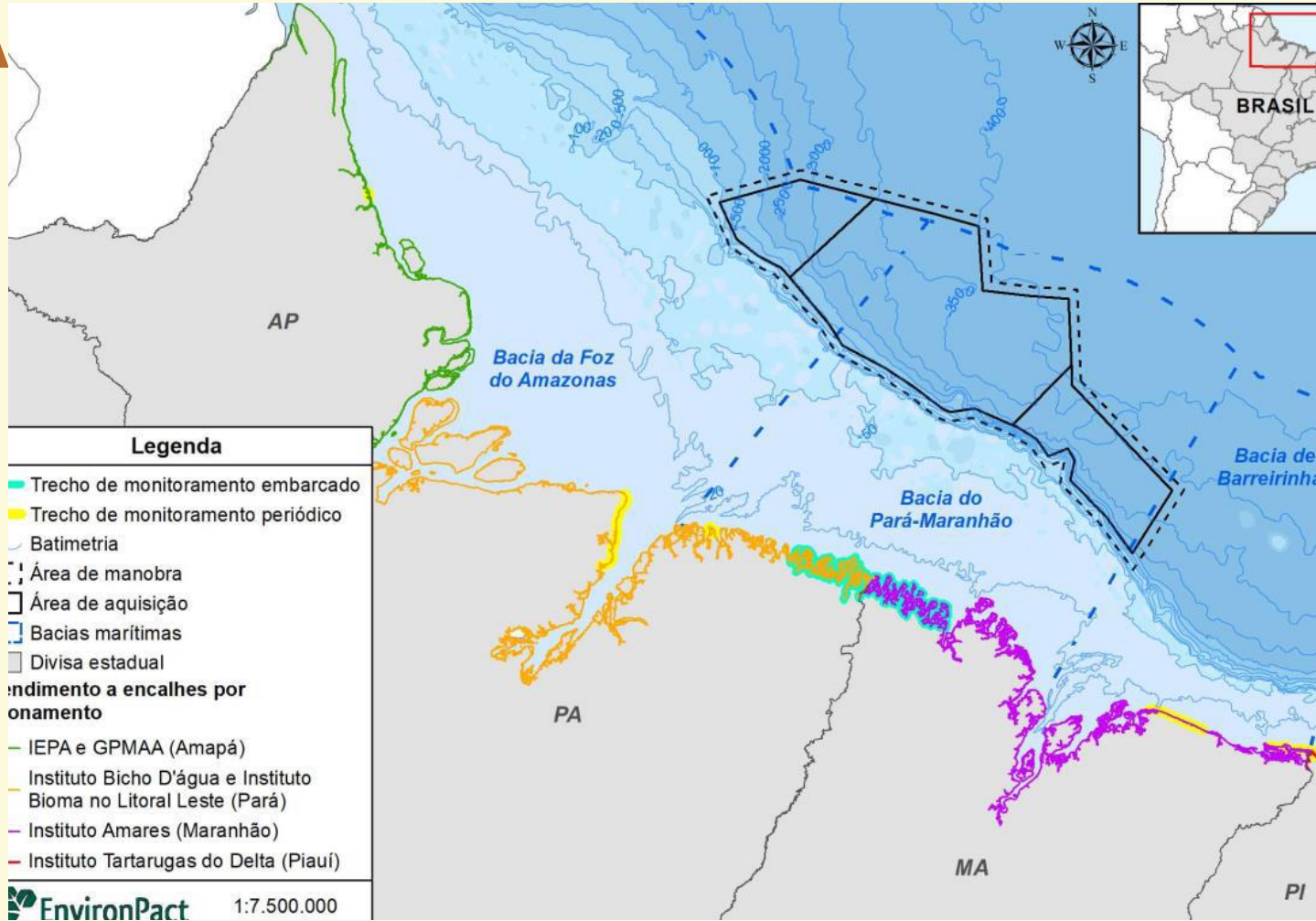


# PCMC PAMA-FZA

Empreendedor



Instituições executoras



- Legenda**
- Trecho de monitoramento embarcado
  - Trecho de monitoramento periódico
  - Batimetria
  - Área de manobra
  - Área de aquisição
  - Bacias marítimas
  - Divisa estadual
  - Indicador de encalhes por ornamento
  - IEPA e GPMAA (Amapá)
  - Instituto Bicho D'água e Instituto Bioma no Litoral Leste (Pará)
  - Instituto Amares (Maranhão)
  - Instituto Tartarugas do Delta (Piauí)
- EnvironPact 1:7.500.000

Órgão Licenciador



Instituições parceiras



Projeto Cetáceos da Costa Branca UERN

# PCMC-AP

## Executores



## Equipe:

13 bolsistas, 5 voluntários

## Projeto – Etapas/Eixos

- ❖ Sensibilização
- ❖ Atendimento por acionamento
- ❖ Monitoramento de praia

## Parceiros

- ✓ Laboratório de Zoologia. Universidade Estadual do Amapá (UEAP)
- ✓ Observatório Popular do Mar (Omara)
- ✓ ICMBio
- ✓ SEMA - AP
- ✓ Batalhão Ambiental
- ✓ Corpo de Bombeiros do Amapá
- ✓ Centro de Estudos e monitoramento Ambiental (CEMAM)
- ✓ Fundação Sousândrade
- ✓ Alunos dos cursos de Ciências Ambientais, Biologia, Veterinária, Ciências Naturais



# Encalhe de cetáceos

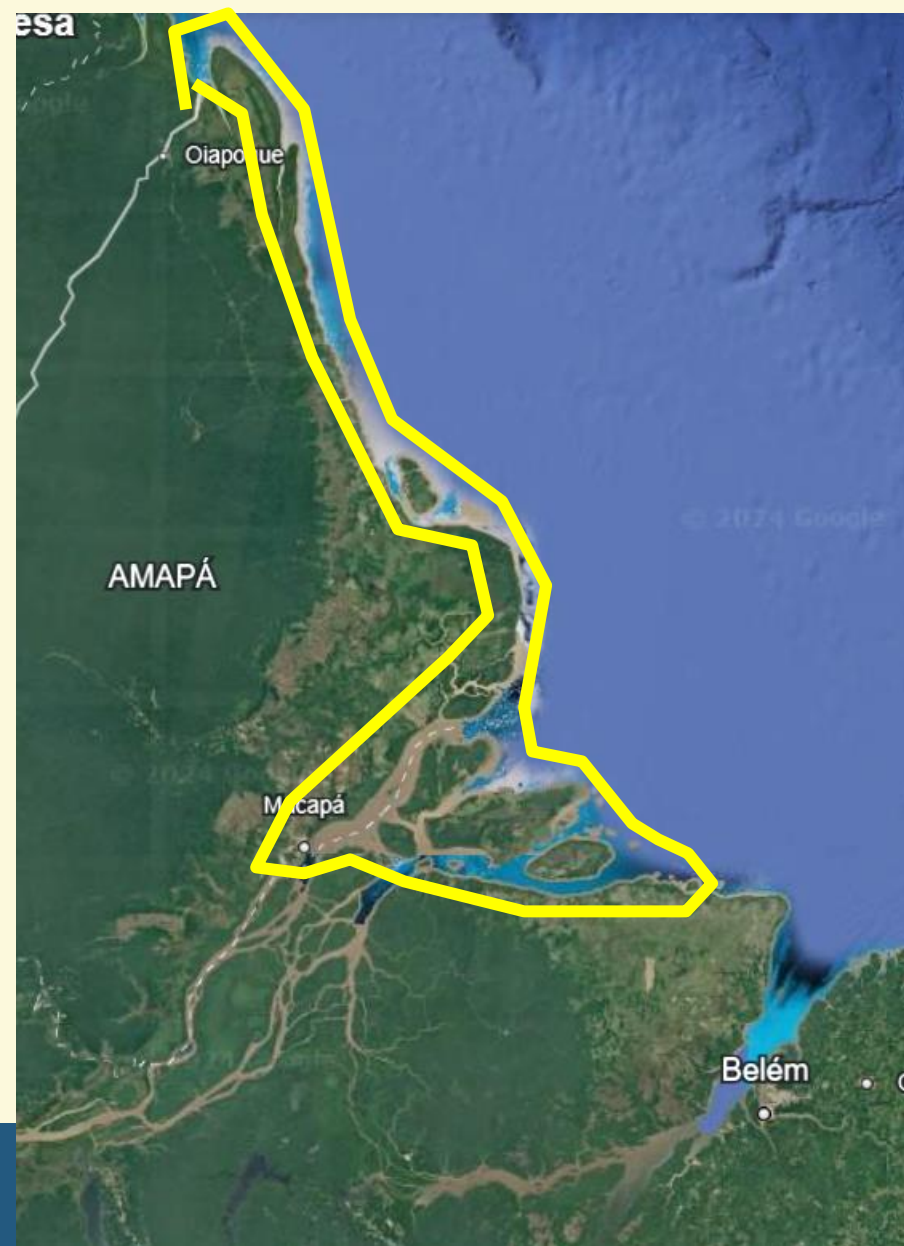
Minke, 2009

Jubarte, 2018

Cachalote, 2018 e 2021

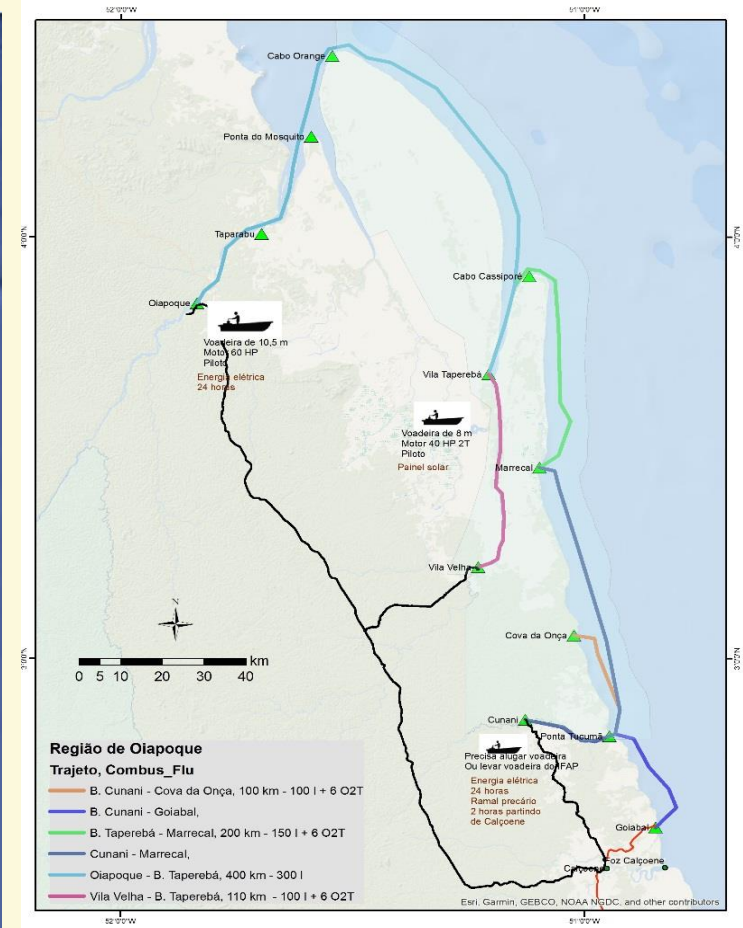


# Área de atuação





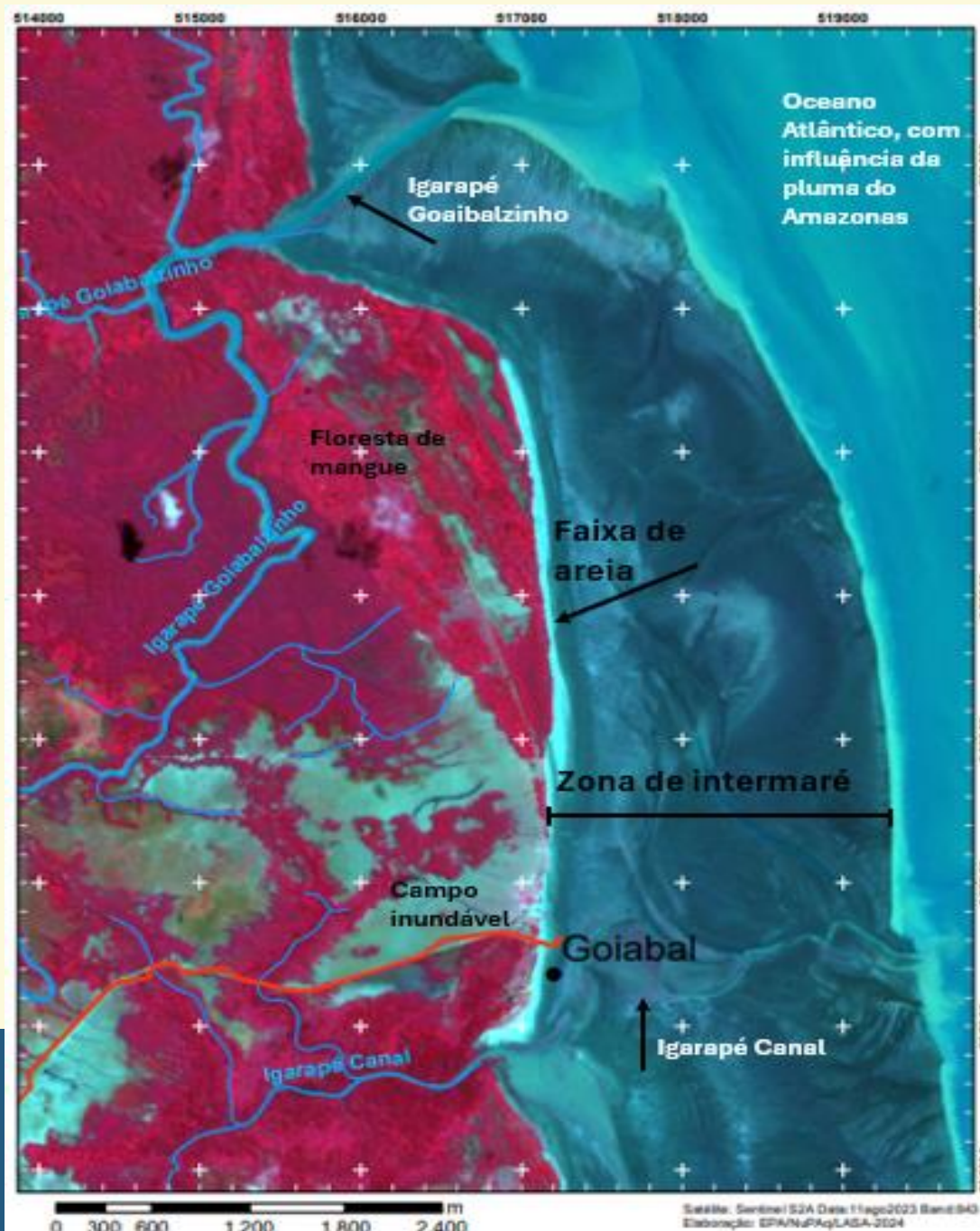
# Logística e Rede de colaboradores



# Praia do Goiabal



# Praia do Goiabal



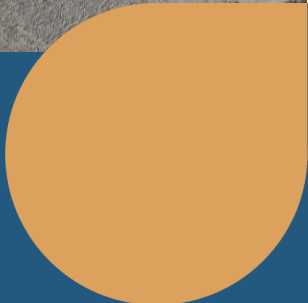
Fonte: Francinete Fagundes. Sentinel-2

# Canal de maré

Área lamosa



# Linha de deixa

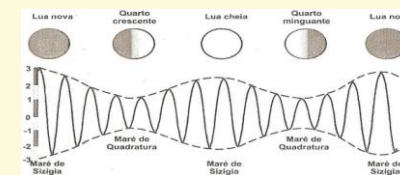


# Variação da maré



Tábua de maré

	19/10/2024	20/10/2024	21/10/2024	
BM	1:55	2:38	3:20	<b>Tempo recomendado para o monitoramento</b>
PM	3:55	4:38	5:20	
BM	12:11	12:52	13:30	<b>Tempo recomendado para o monitoramento</b>
PM	14:11	14:52	15:30	
PM	20:27	21:06	21:46	



# Monitoramento

- 7 monitoramentos (julho/agosto/setembro)
- 63,10 km de monitoramento
- 29:08 horas de monitoramento
- 11 pessoas
- 12 registros

## Equipamentos

- Bicicleta;
- Caminhada;
- Drone;
- Rádio comunicador;
- Binóculos;
- GoPro, GPS, máquina fotográfica



# Monitoramento





# Principais resultados

## Fauna alvo - Praia do Goiabal

- ***Sotalia guianensis*** (golfinho-cinza): 7 indivíduos
  - 1 em julho
  - 1 em agosto
  - 5 em outubro
- ***Chelonia mydas*** (tartaruga-verde):
  - 1 indivíduo em setembro



# Principais resultados

## Fauna não alvo Goiabal

- **Hypanus guttatus** (raia-lixá): 2 em agosto
- **Fontitrygon geijskesi** (raia-bicuda): 1 em agosto
- **Styracura schmardae** (raia-de-erva-marinha): 1 em setembro

## Macapá (acionamentos)

- **Trichechus inunguis** (peixe-boi-da-Amazônia): 2 indivíduos
- **Inia geoffrensis** (boto-cor-de-rosa): 1 indivíduo
- **Sotalia cf. fluviatilis** (boto-tucuxi): 1 indivíduo



# Sensibilização



Ações de sensibilização  
Bailique: 25  
Marajó: 65



# Comunicação

[https://www.instagram.com/lamam\\_iepa/](https://www.instagram.com/lamam_iepa/)



**Calouros de C. Ambientais participam de atividade na Praia do Goiabal**

**Estudantes de Ciências Ambientais participam de monitoramento**  
ATIVIDADE FOI REALIZADA NA PRAIA DO GOIABAL, NO AMAPÁ

MARGEM EQUATORIAL BRASIL

TGS

Instituto BioMA

**7º MONITORAMENTO**

Projeto de Caracterização e Monitoramento de Cetáceos



**IEPA realiza oitavo monitoramento quinzenal do PCMC**

8 de outubro de 2024

Monitoramento foi realizado na praia do Goiabal, em Calçoene, no nordeste do Amapá



**Pesquisadores do Iepa e Ifap coletam boto-rosa**

1 de outubro de 2024

Animal apresentava sinais de emalhe em rede de pesca (cicatrices possivelmente causadas por rede de pesca)



**Instituto BioMA realiza monitoramento embarcado ao longo das reentrâncias paraenses**

29 de setembro de 2024

Ao longo de cinco dias pelos rios do salgado paraense, foram percorridos 241,69 km



**Queamar participa de ação em prol do Dia Mundial de Limpeza de Rios e Mares**

24 de setembro de 2024

<https://margemequatorialbrasil.com.br>

Instagram:

Até 30/09/2024

Contas alcançadas: 7.776

Visualizações: 41.000

# Televisão e rádio



## Pesquisadores coletam boto de quase 2 metros com marcas de rede de pesca na orla de Macapá

Ação ocorreu nesta segunda-feira (30) e faz parte do Projeto Caracterização e Monitoramento de Cetáceos nas bacias Pará, Maranhão e Foz do Amazonas (PCMC).

Por Mariana Ferreira, g1 AP — Macapá

01/10/2024 11h30 · Atualizado há uma semana



Divulgação	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro
Mídia Social	—	4	18	10	2
Clipping - Rádio e TV	—	5	8	4	2



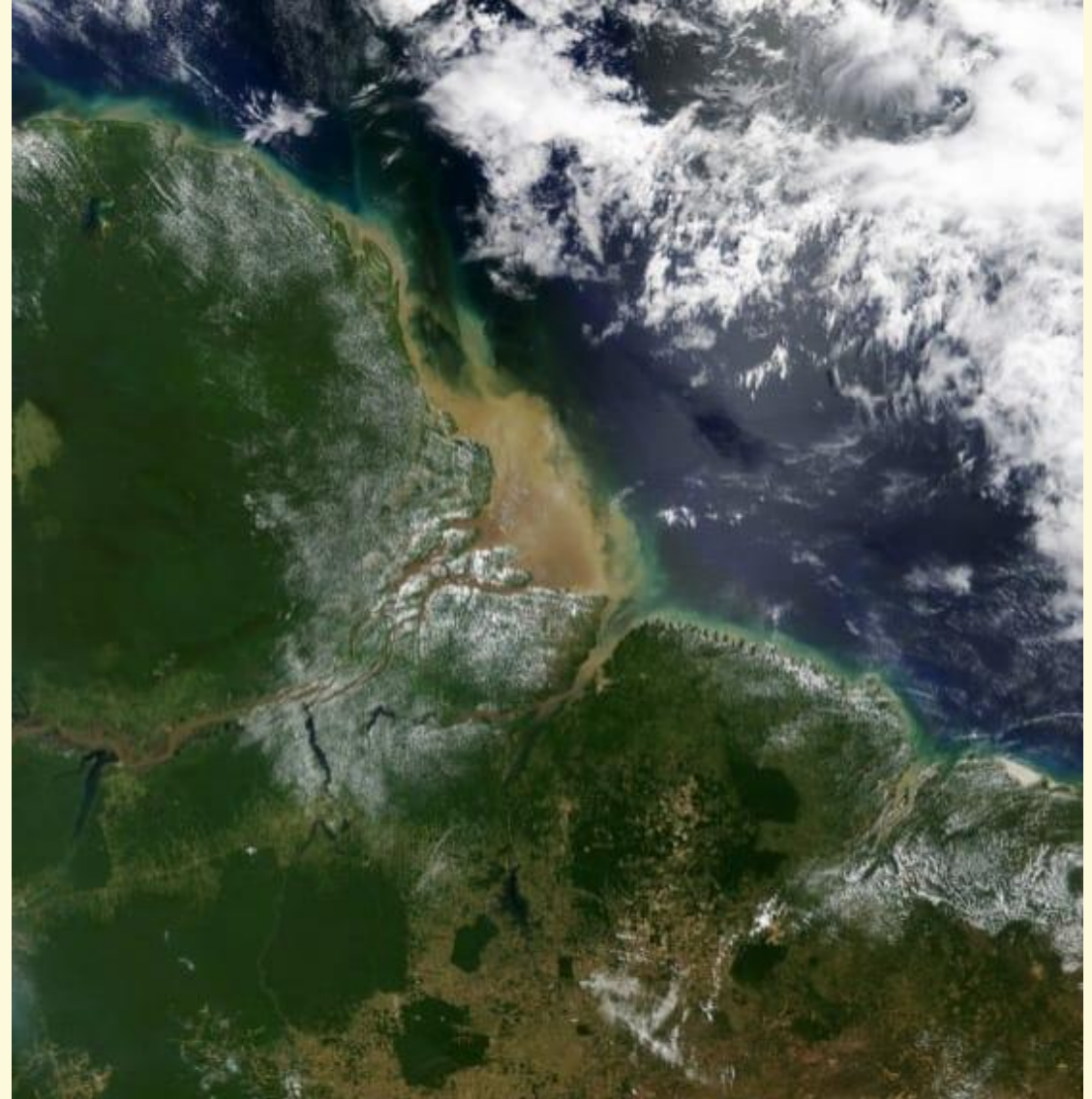
# O que mudou?

- Condições para realizar monitoramento e resgate com equipe local;
- Formação de equipe;
- Equipamentos;
- Maior contato com comunidades ribeirinhas;
- Condições para receber animais vivos no IFAP - para estabilização;
- Aumento da coleção científica do IEPA;
- Melhor entendimento sobre encalhes (locais e causa);
- Aumento do conhecimento sobre ocorrência e diversidade de cetáceos e quelônios;
- Divulgação das ações.



# O que melhorar?

- Adequar protocolos e orçamentos aos desafios logísticos operacionais e ambientais locais
- Possibilitar o protagonismo local
- Boas parcerias
- Acessar base de dados
- Diminuir desigualdades interregionais

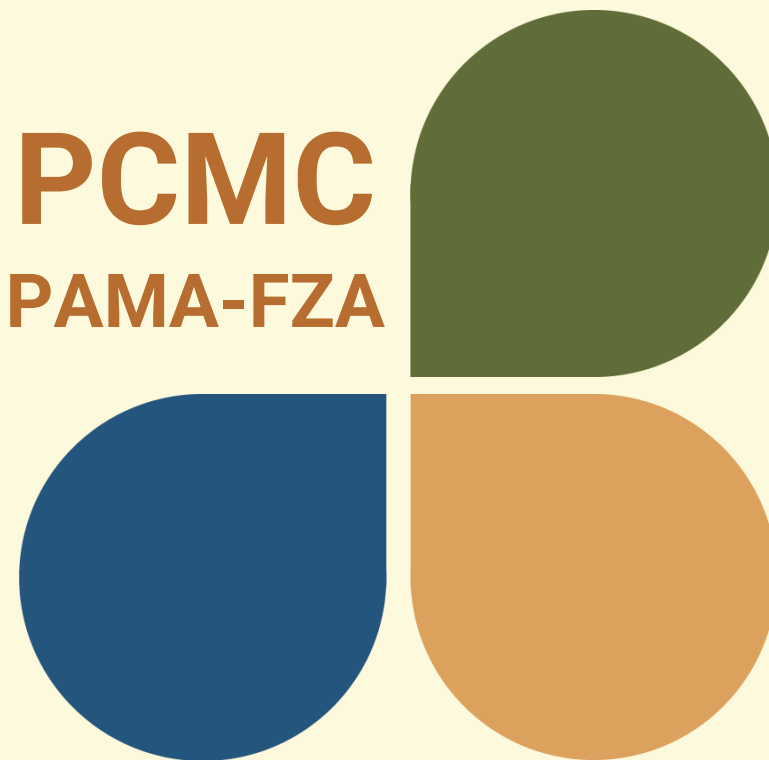


# OBRIGADA!

Claudia Funi – IEPA/AP

**E-mail:** [claudiafuni@gmail.com](mailto:claudiafuni@gmail.com)

PCMC  
PAMA-FZA



**A Execução do Projeto de Caracterização e Monitoramento de Cetáceos é uma Exigência Estabelecida no Processo de Licenciamento Ambiental Federal conduzido pelo IBAMA.**

Empreendedor Órgão Licenciador



Instituições executoras



Instituições parceiras

