

Projeto de Educação Ambiental de Trabalhadores

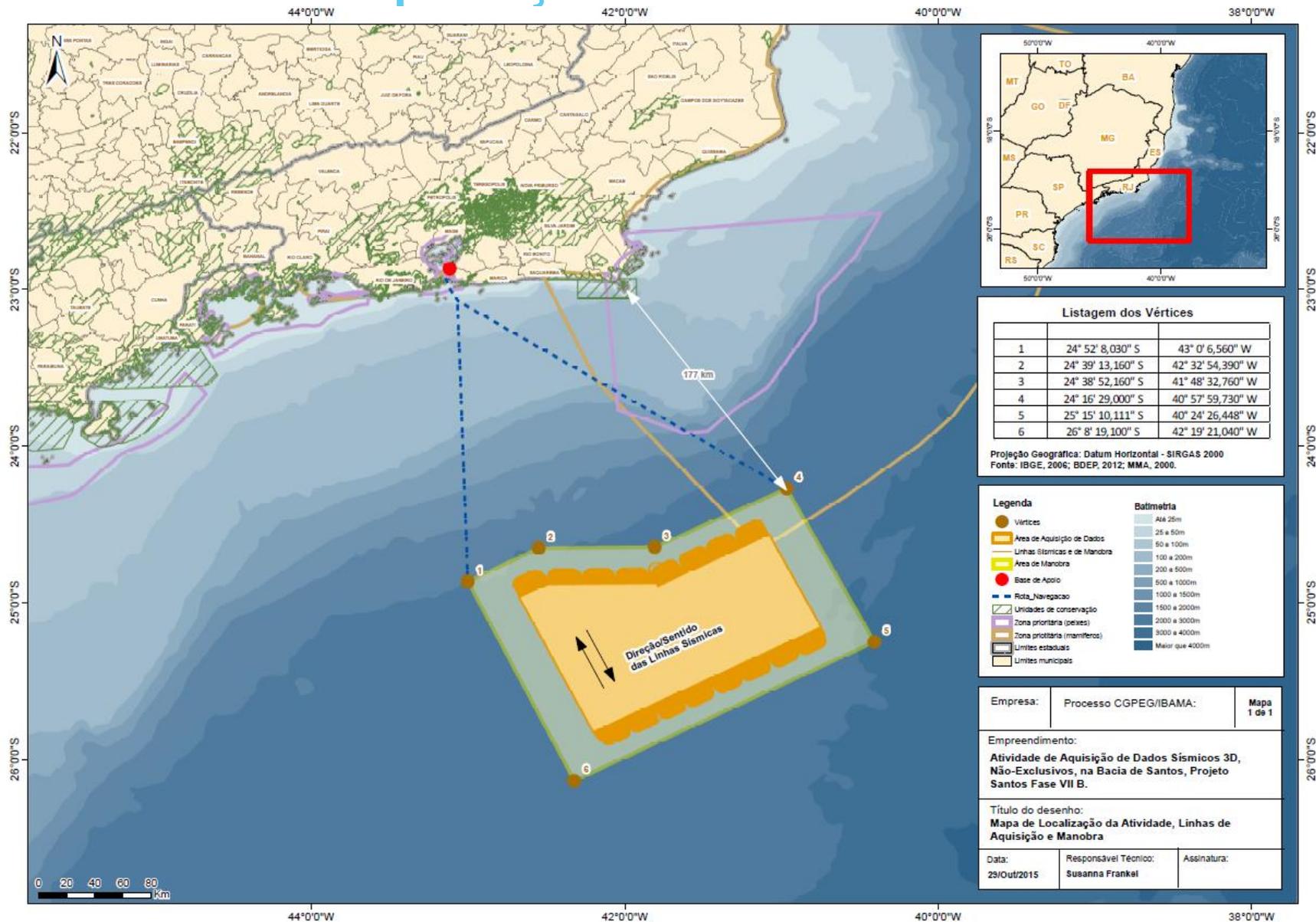
Pesquisa Sísmica Marítima 3D, não exclusiva
na Bacia de Santos, Projeto Santos Fase VII B

Módulo Regional

*A realização do PEAT é uma medida mitigadora exigida pelo
licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA*



Área de Aquisição dos dados



Listagem dos Vértices

1	24° 52' 8,030" S	43° 0' 6,560" W
2	24° 39' 13,160" S	42° 32' 54,390" W
3	24° 38' 52,160" S	41° 48' 32,760" W
4	24° 16' 29,000" S	40° 57' 59,730" W
5	25° 15' 10,111" S	40° 24' 26,448" W
6	26° 8' 19,100" S	42° 19' 21,040" W

Projeção Geográfica: Datum Horizontal - SIRGAS 2000
 Fonte: IBGE, 2006; BDEP, 2012; MMA, 2000.

Legenda

Vértices	Até 25m
Área de Aquisição de Dados	25 a 50m
Linhas Sísmicas e de Manobra	50 a 100m
Área de Manobra	100 a 200m
Base de Apoio	200 a 500m
Rota_Navegação	500 a 1000m
Unidades de conservação	1000 a 1500m
Zona prioritária (peixes)	1500 a 2000m
Zona prioritária (mamíferos)	2000 a 3000m
Limites estaduais	3000 a 4000m
Limites municipais	Maior que 4000m

Empresa: Processo CGPEG/IBAMA: Mapa 1 de 1

Empreendimento:
 Atividade de Aquisição de Dados Sísmicos 3D,
 Não-Exclusivos, na Bacia de Santos, Projeto
 Santos Fase VII B.

Título do desenho:
 Mapa de Localização da Atividade, Linhas de
 Aquisição e Manobra

Data: 29/Out/2015 Responsável Técnico: Susanna Frankel Assinatura:

Navio Sísmico – Oceanic Vega



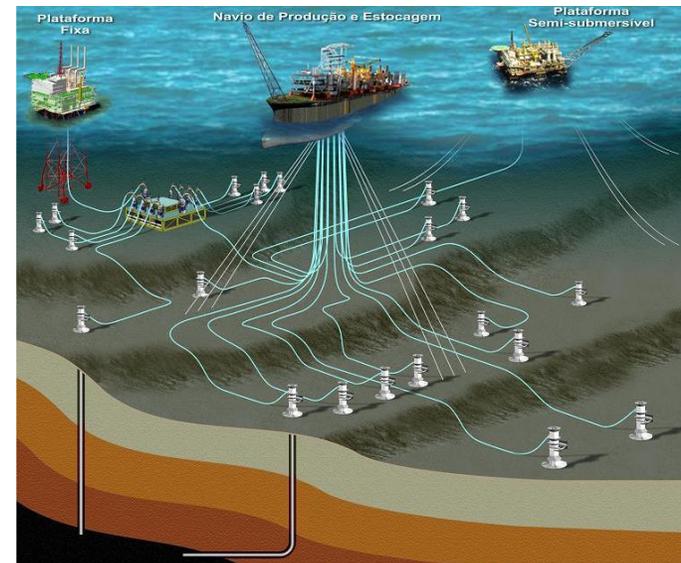
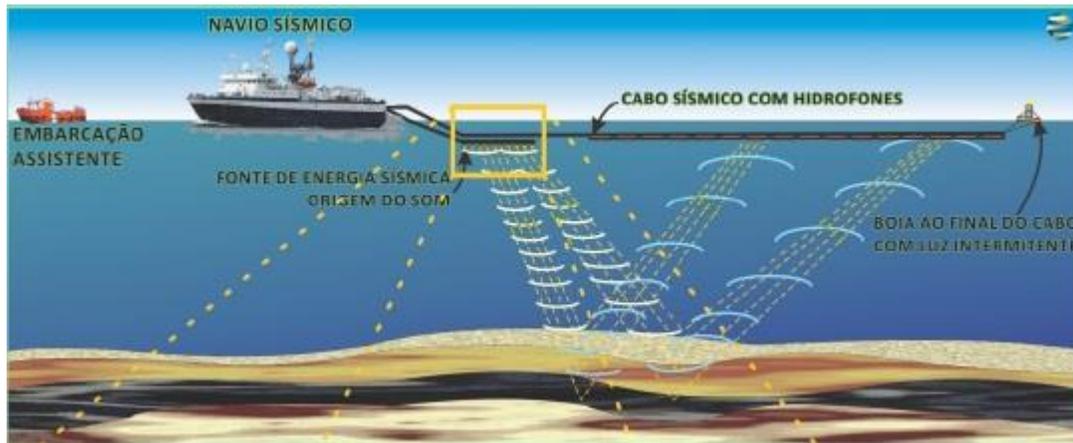
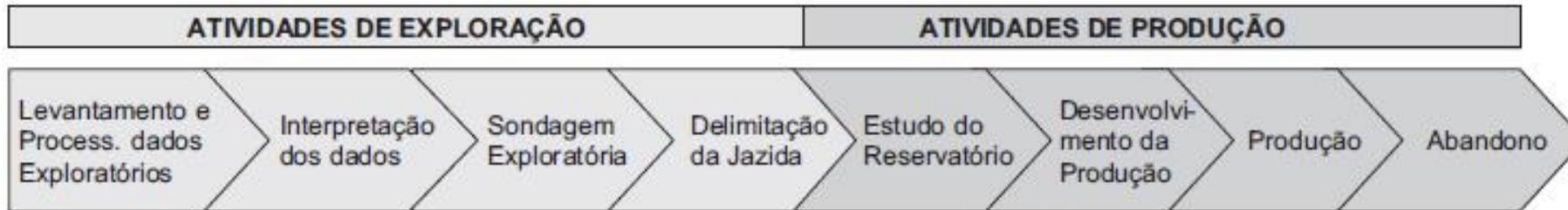
Embarcação de Apoio – Bourbon Cormorant



Embarcação Assistente – Ocean Dream



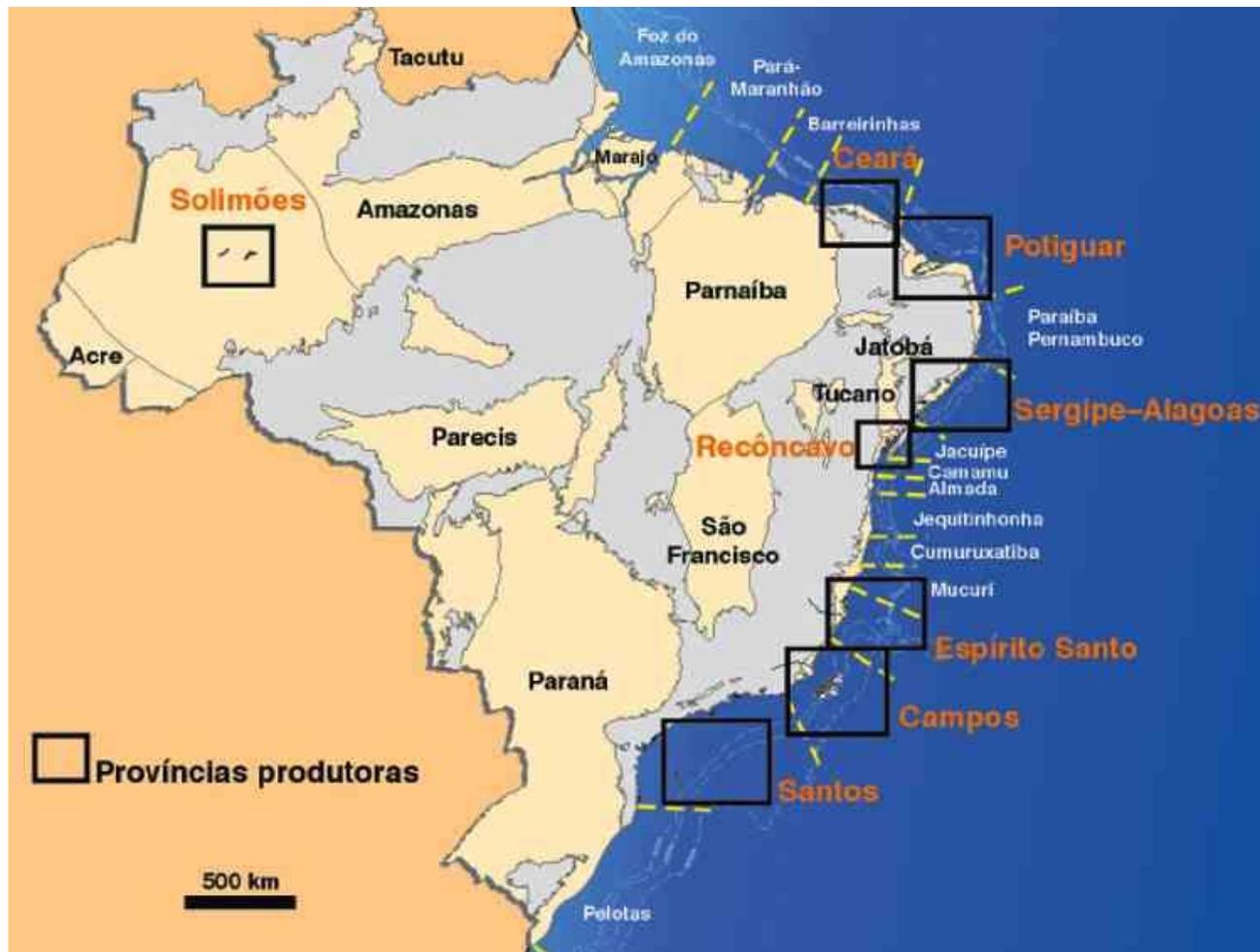
Qual o objetivo do
trabalho de vocês neste
navio?



The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of blue, ranging from light sky blue to deep navy blue. These shapes are primarily located on the left and right sides of the frame, creating a modern, dynamic aesthetic. The central area is a clean, white space where the text is placed.

Por que produzir
petróleo?

Mapa das bacias sedimentares brasileiras



Oito regiões suprem a produção doméstica do Brasil em petróleo: Solimões, Ceará, Potiguar, Sergipe-Alagoas, Recôncavo, Espírito Santo, Campos e Santos.

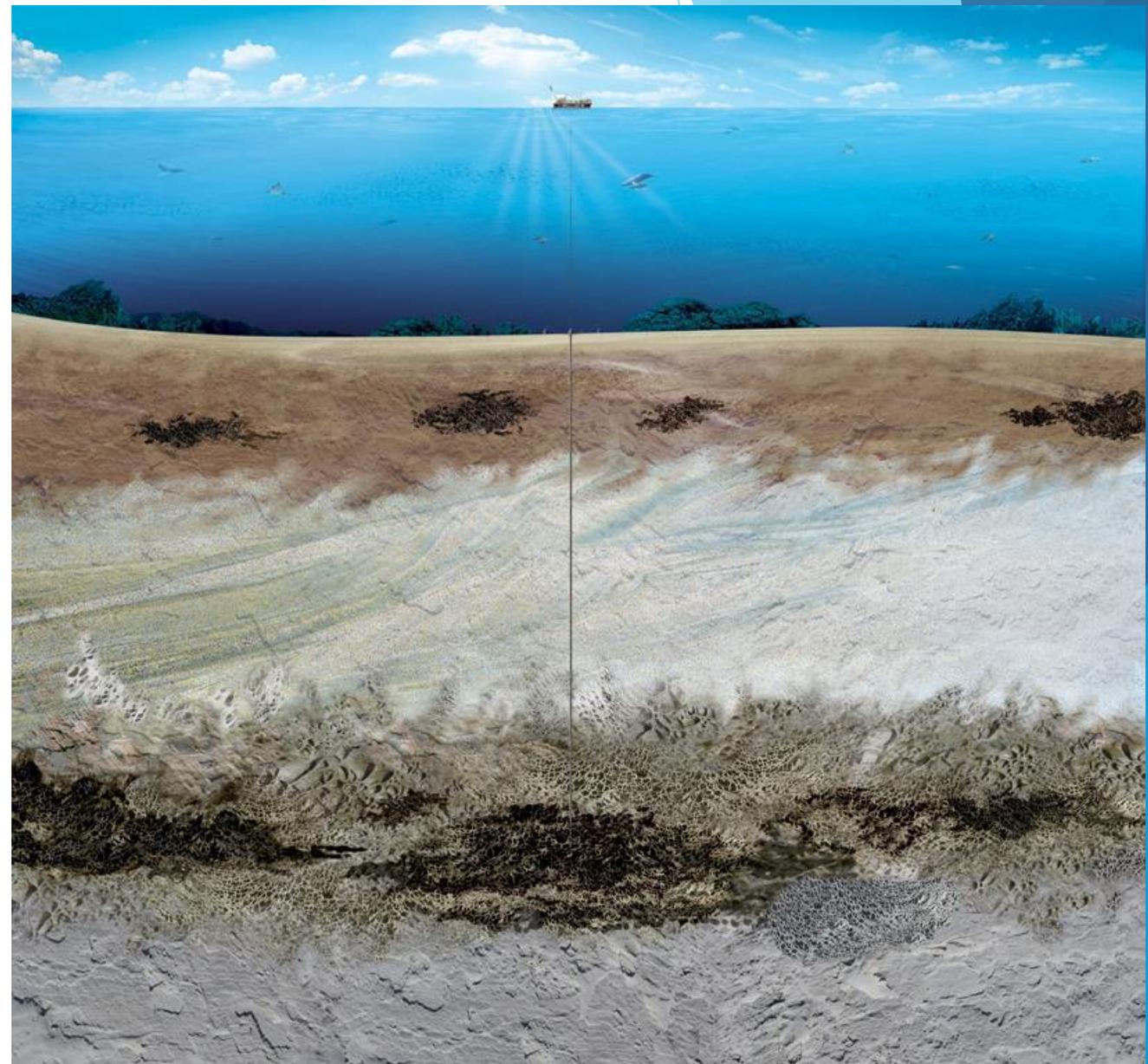
Pré-sal

- O Pré-sal é uma área de reservas petrolíferas encontrada sob uma profunda camada de rocha salina.
- As reservas do Pré-sal encontradas no litoral do Brasil são as mais profundas do mundo.
- Representam o maior campo petrolífero já encontrado em uma camada Pré-sal.
- O termo “pré” de Pré-sal refere-se à temporalidade geológica e não à profundidade. Quer dizer que esta camada se formou antes da camada de sal.

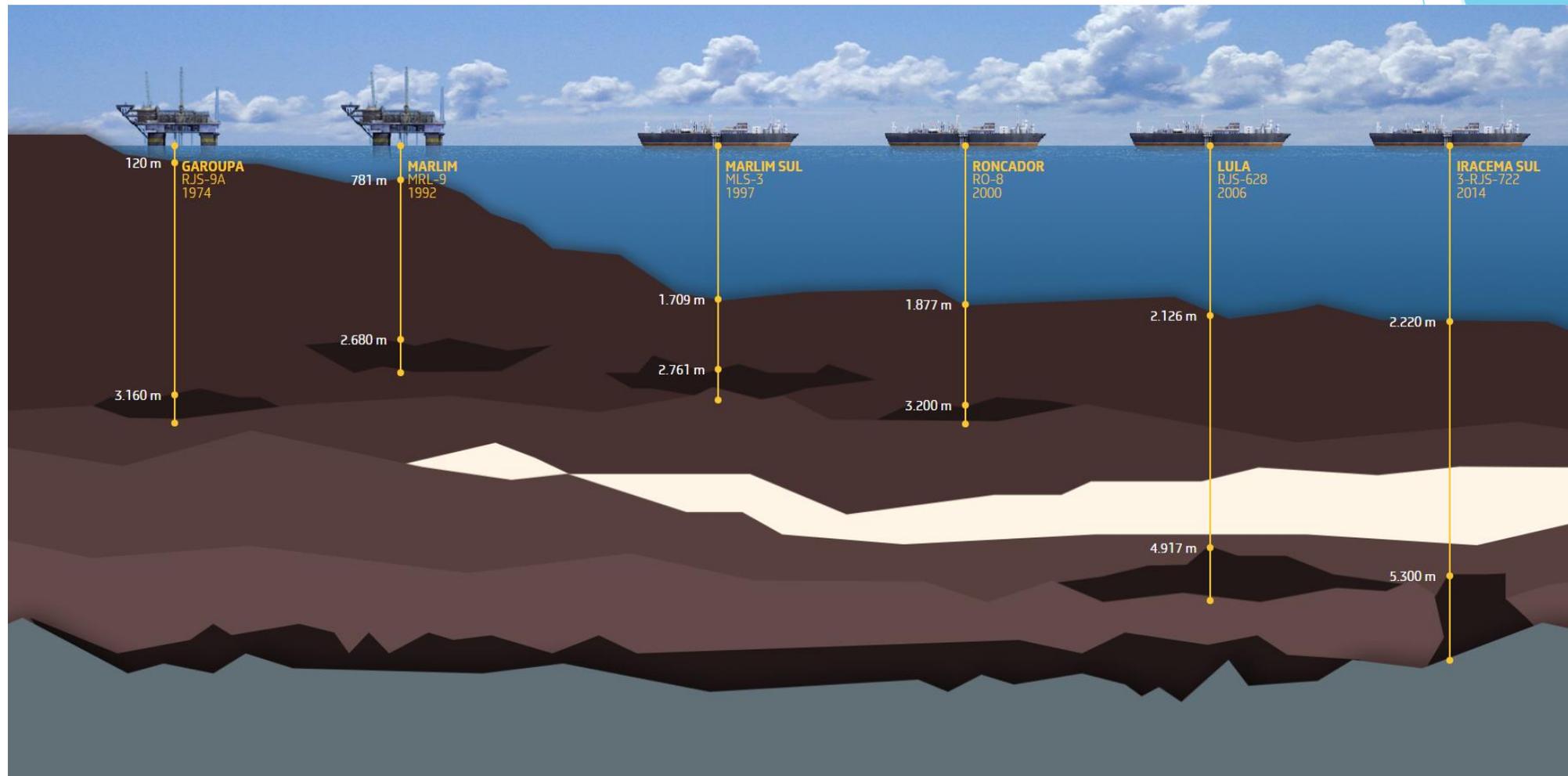
PÓS SAL

SAL

PRÉ SAL



Pré-sal

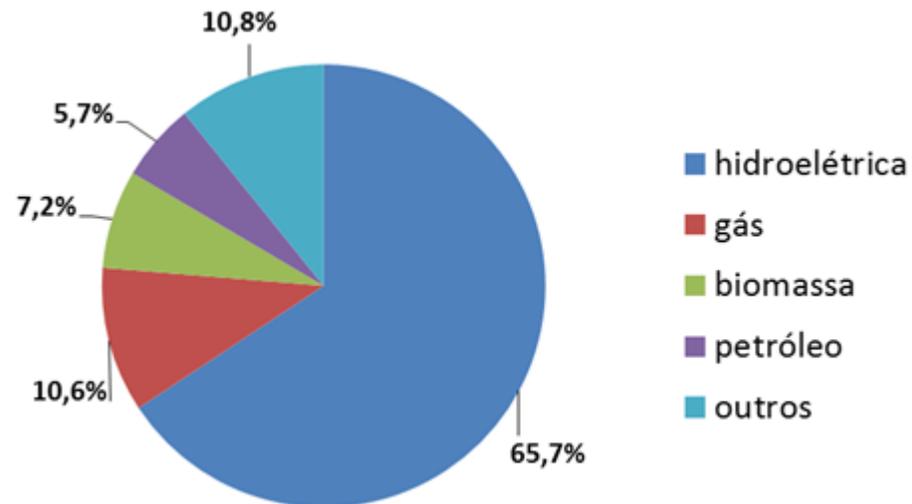


Pré-sal

- A camada Pré-sal possui, aproximadamente, 800 quilômetros de extensão por 200 quilômetros de largura.
- A produção diária de petróleo no pré-sal passou da média de aproximadamente 41 mil barris/dia, em 2010, para 1 milhão de barris/dia em 2016.



Matriz energética brasileira



- ▶ Renovável x não renovável?
- ▶ Energia limpa?

Qual o problema de
produzir petróleo?

Por que há tanto
controle sobre esta
atividade?

Impactos sociais e ambientais

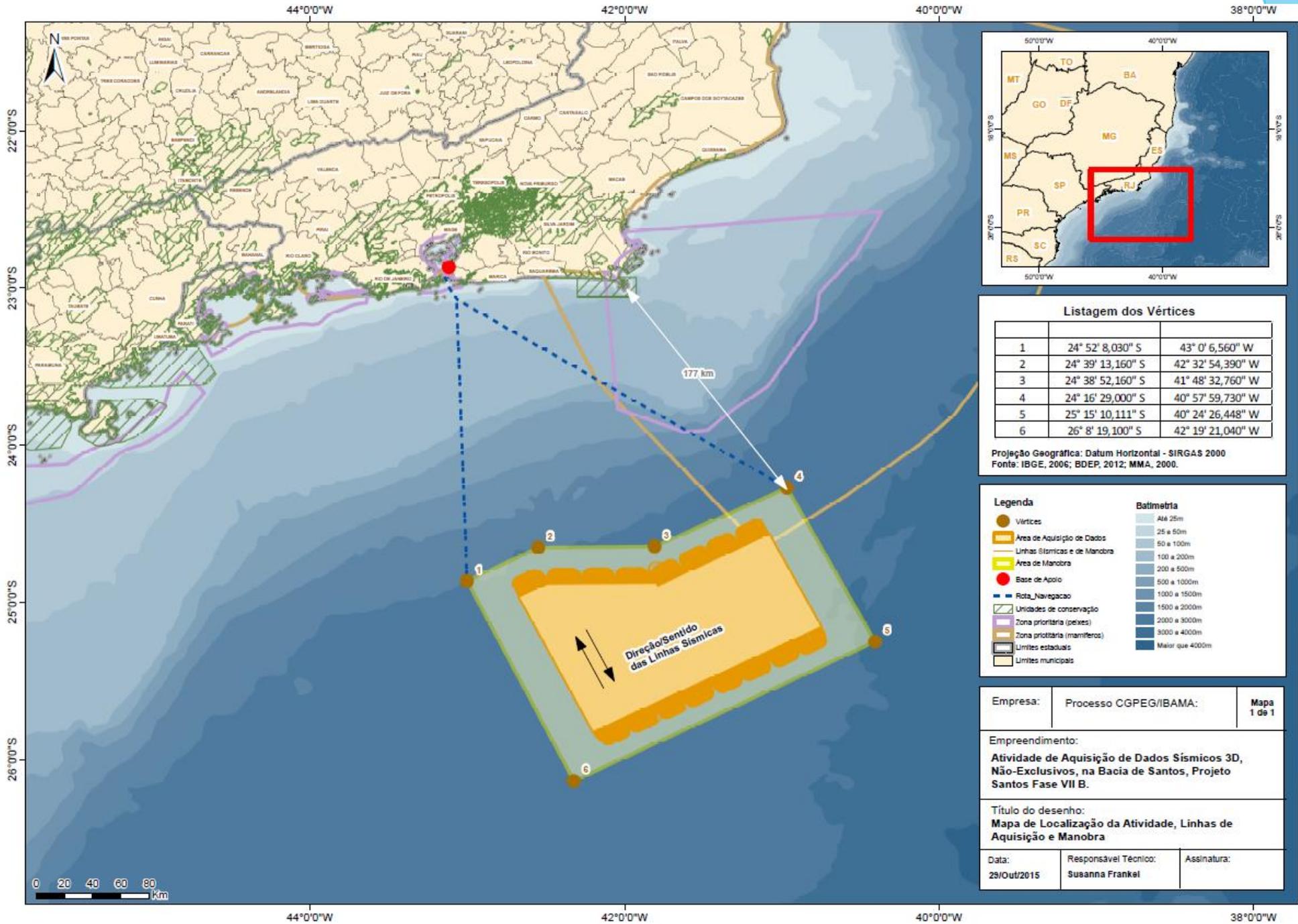
- ▶ Concentração de riquezas e poder
- ▶ Crescimento de cidades costeiras sem infraestrutura - bolsões de pobreza e violência
- ▶ Geração de expectativas
- ▶ Conflitos com outras atividades, como a pesca
- ▶ Riscos para a navegação
- ▶ Riscos de derramamento
- ▶ Riscos à vida dos trabalhadores
- ▶ Poluição - resíduos, emissões e efluentes
- ▶ Possíveis interferências nas atividades de mamíferos marinhos - baleias e golfinhos

Legislação ambiental brasileira

- ▶ Controle sobre atividades econômicas potencialmente poluidoras
 - ▶ **Lei da Política Nacional de Meio Ambiente - 6.938/1981** - Aponta uma série de medidas de proteção ao meio ambiente. Cria o SISNAMA e CONAMA.
 - ▶ **CONAMA nº 01/1986** - Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para EIA-RIMA.
 - ▶ **Constituição Federal (Art. 225)/1988** - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.
 - ▶ **Lei de Crimes Ambientais - 9.605/98** - Define, em seu artigo 60, como crime ambiental passível de detenção, multa ou ambos, cumulativamente, a prática de atividades potencialmente poluidoras sem o devido licenciamento ambiental.
 - ▶ **CONAMA nº 265/2000** - Resposta ao derramamento de óleo na Baía de Guanabara em 2000 (REDUC - 1,3 milhões de litros de petróleo). Determina a necessidade de auditoria ambiental.

Estudo de caso

- ▶ Simulação de duas situações do dia a dia da aquisição de dados sísmicos
- ▶ Interrupção da atividade por:
 1. Conflito de uso com embarcação pesqueira
 2. Ameaça à biodiversidade local



Listagem dos Vértices

1	24° 52' 8,030" S	43° 0' 6,560" W
2	24° 39' 13,160" S	42° 32' 54,390" W
3	24° 38' 52,160" S	41° 48' 32,760" W
4	24° 16' 29,000" S	40° 57' 59,730" W
5	25° 15' 10,111" S	40° 24' 26,448" W
6	26° 8' 19,100" S	42° 19' 21,040" W

Projeção Geográfica: Datum Horizontal - SIRGAS 2000
 Fonte: IBGE, 2006; BDEP, 2012; MMA, 2000.

Legenda

- Vértices
- Área de Aquisição de Dados
- Linhas Sísmicas e de Manobra
- Área de Manobra
- Base de Apoio
- Rota_Navegação
- Unidades de conservação
- Zona prioritária (peixes)
- Zona prioritária (mamíferos)
- Limites estaduais
- Limites municipais

Batimetria

- Até 25m
- 25 a 50m
- 50 a 100m
- 100 a 200m
- 200 a 500m
- 500 a 1000m
- 1000 a 1500m
- 1500 a 2000m
- 2000 a 3000m
- 3000 a 4000m
- Maior que 4000m

Empresa: Processo CGPEG/IBAMA: Mapa 1 de 1

Empreendimento:
Atividade de Aquisição de Dados Sísmicos 3D, Não-Exclusivos, na Bacia de Santos, Projeto Santos Fase VII B.

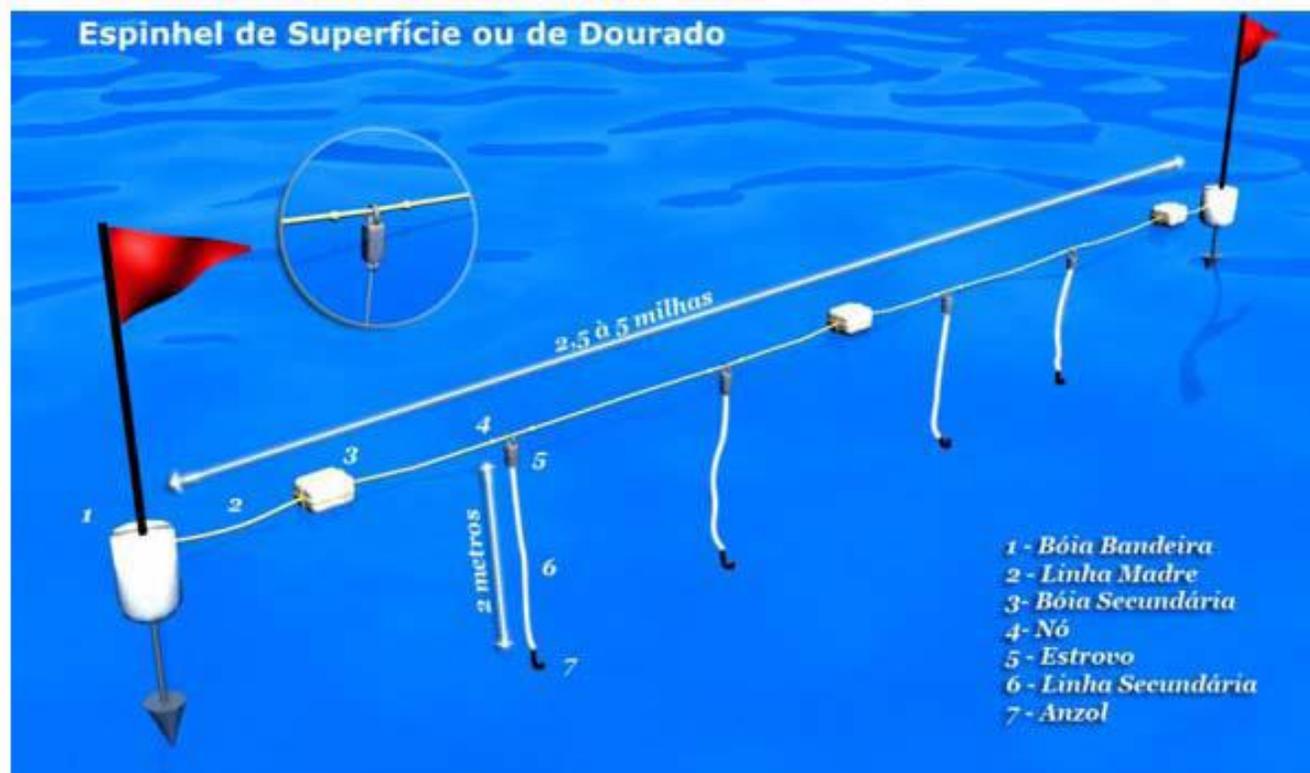
Título do desenho:
Mapa de Localização da Atividade, Linhas de Aquisição e Manobra

Data: 29/Out/2015 Responsável Técnico: Susanna Frankel Assinatura:

1. Conflito de uso com embarcação pesqueira



1. Conflito de uso com embarcação pesqueira



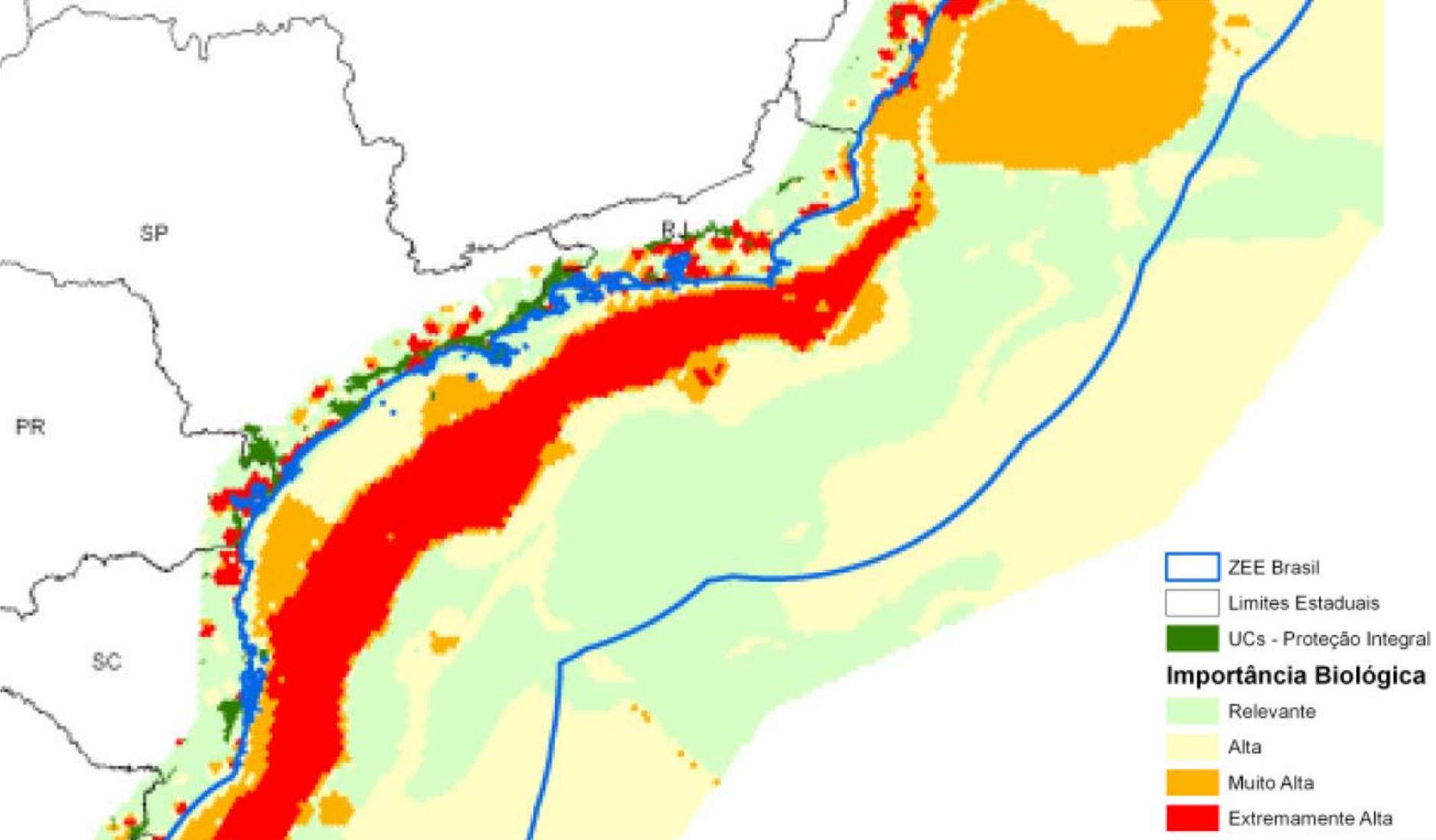
1. Conflito de uso com embarcação pesqueira



2. Ameaça à biodiversidade local



2. Ameaça à biodiversidade local



Trabalho em grupo



Conflitos de uso

- ▶ O mar é um bem público de uso comum
- ▶ Gestão Ambiental Pública prioriza um uso específico
- ▶ Quem lucra e quem se prejudica com a atividade?