

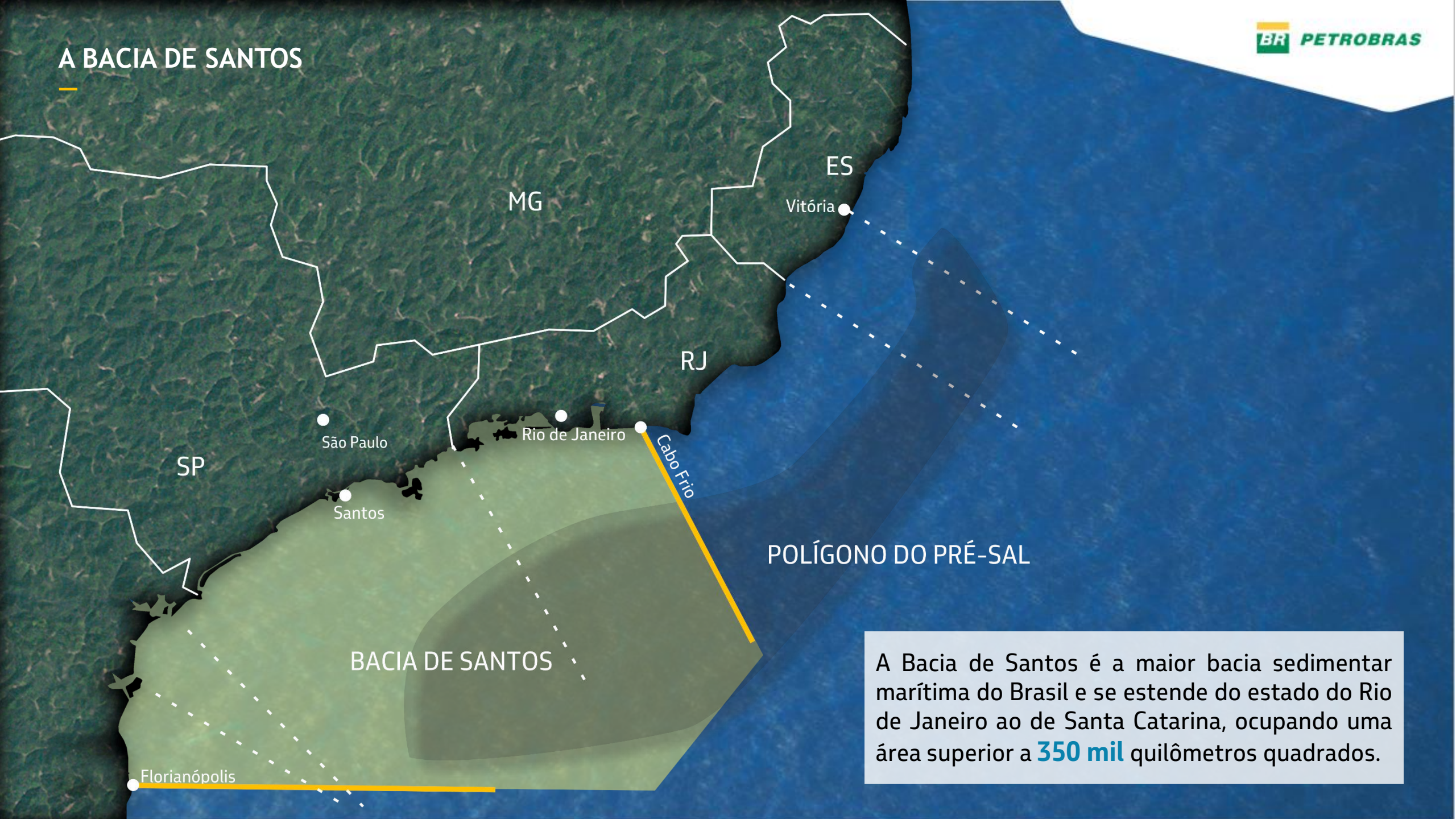
Caraguatatuba, 08 de outubro de 2019.

**A GESTÃO AMBIENTAL DA PETROBRAS NO
DESENVOLVIMENTO DA EXPLORAÇÃO E
PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL NAS
ATIVIDADES DA BACIA DE SANTOS**

MARCOS VINÍCIUS DE MELLO
GERENTE DE MEIO AMBIENTE DA UO-BS



A BACIA DE SANTOS



BACIA DE SANTOS

POLÍGONO DO PRÉ-SAL

A Bacia de Santos é a maior bacia sedimentar marítima do Brasil e se estende do estado do Rio de Janeiro ao de Santa Catarina, ocupando uma área superior a **350 mil** quilômetros quadrados.

Florianópolis

O PRÉ-SAL



- Estende-se do Espírito Santo a Santa Catarina.
- Ocupa cerca de **149 mil** quilômetros quadrados.
- Grandes reservatórios de petróleo e gás natural, situados entre **5.000** e **7.000** metros abaixo do nível do mar.
- Profundidade de água que supera **2.000** metros e com ocorrência abaixo de uma camada de sal com espessura de até **2.000** metros.

O PRÉ-SAL

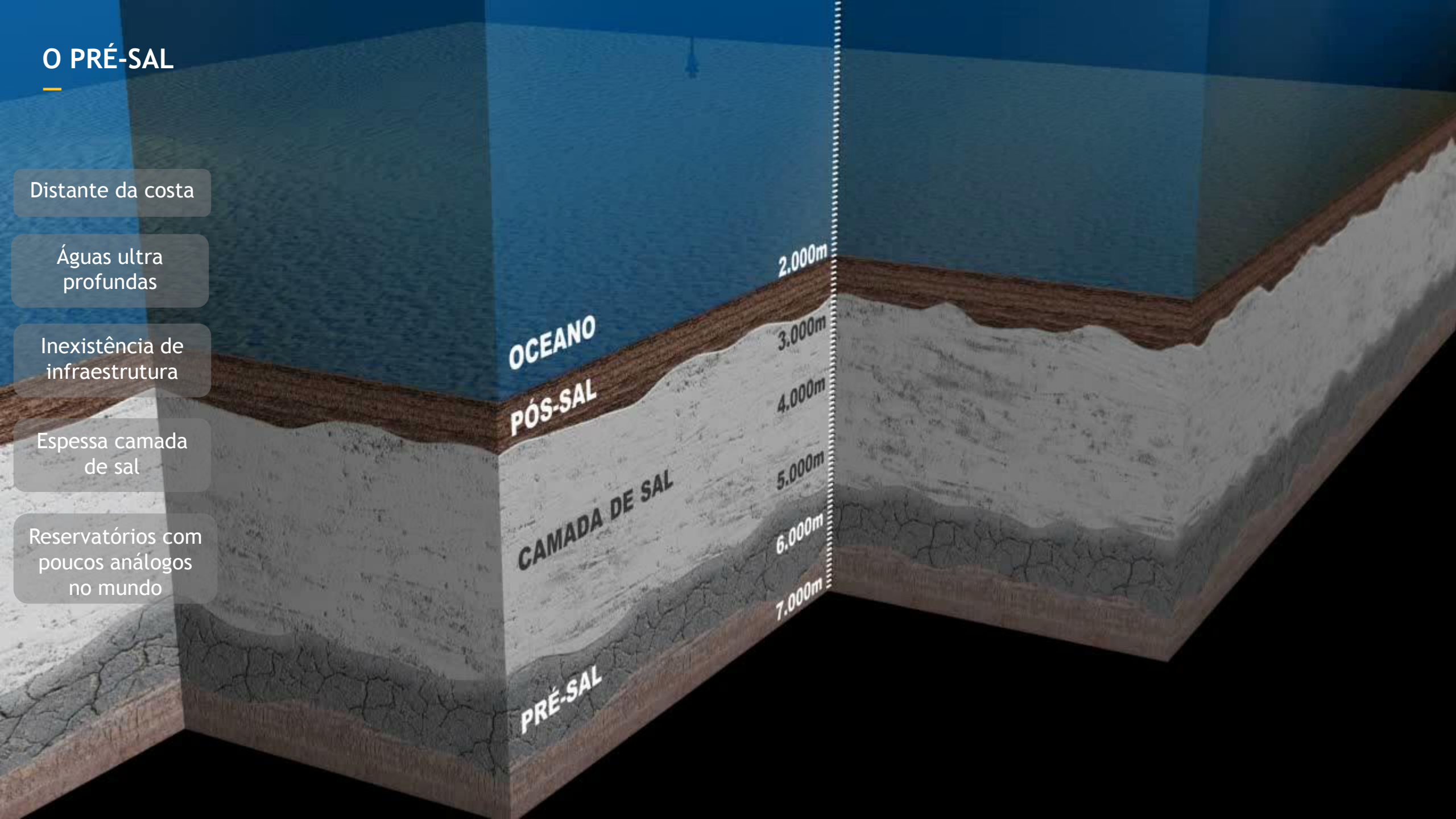
Distante da costa

Águas ultra profundas

Inexistência de infraestrutura

Espessa camada de sal

Reservatórios com poucos análogos no mundo



LICENCIAMENTO AMBIENTAL

ÓRGÃO LICENCIADOR



TERMO DE REFERÊNCIA (TR)

DETERMINA A ABRANGÊNCIA, OS PROCEDIMENTOS E OS CRITÉRIOS PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA-RIMA).

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

DESCRIÇÃO DETALHADA DO EMPREENDIMENTO E AVALIAÇÃO DE SEUS IMPACTOS AMBIENTAIS OPERACIONAIS E POTENCIAIS SOBRE OS MEIOS FÍSICO, BIÓTICO E SOCIOECONÔMICO.

LICENÇA PRÉVIA (LP)

ATESTA A VIABILIDADE AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO, APROVANDO SUA LOCALIZAÇÃO E CONCEPÇÃO, CONFORME DESCRITO NO EIA E SUAS COMPLEMENTAÇÕES (PARECERES TÉCNICOS).

LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)

AUTORIZA A INSTALAÇÃO DO FPSO E SISTEMAS DE ANCORAGEM, COLETA E ESCOAMENTO ASSOCIADOS, CONFORME DESCRITO NO EIA E SUAS COMPLEMENTAÇÕES (PARECERES TÉCNICOS).

LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO)

AUTORIZA A OPERAÇÃO DO FPSO E SISTEMAS ASSOCIADOS, CONFORME DESCRITO NO EIA E SUAS COMPLEMENTAÇÕES (PARECERES TÉCNICOS).

13 TLD/SPA FORAM
REALIZADOS NA
ÁREA DO PRÉ-SAL DA
BACIA DE SANTOS
ENTRE 2010 E 2018

DOIS TIPOS DE PROJETO VEM SENDO LICENCIADOS AO LONGO DOS ANOS:

PROJETOS DE CURTA DURAÇÃO:

TESTES IMPORTANTES PARA AVALIAR A CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DA ÁREA.

TLD E SPA

- TESTE DO RESERVATÓRIO;
- UM POÇO PRODUTOR;
- DURAM EM MÉDIA SEIS MESES.

PILOTO DE CURTA DURAÇÃO

- UM POÇO PRODUTOR E UM POÇO INJETOR DE GÁS;
- PREVISÃO DE DURAÇÃO DE UM ANO.

PROJETOS DE LONGA DURAÇÃO:

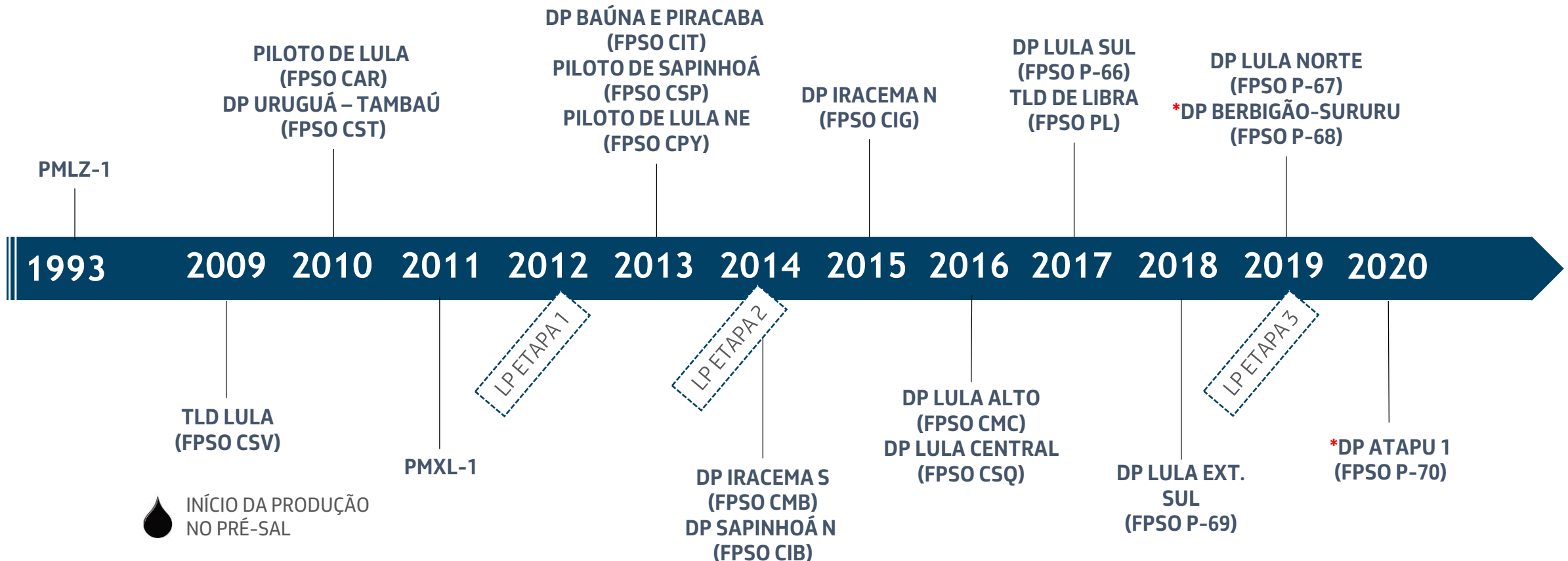
PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, APÓS CONHECIMENTO ADQUIRIDO NOS TESTES.

- DURAM EM MÉDIA 30 ANOS;
- POSSUI, EM MÉDIA, 8 POÇOS PRODUTORES E 6 POÇOS INJETORES INTERLIGADOS AO NAVIO-PLATAFORMA;
- POSSIBILIDADE DE ESCOAMENTO DO GÁS ATRAVÉS DE GASODUTOS.

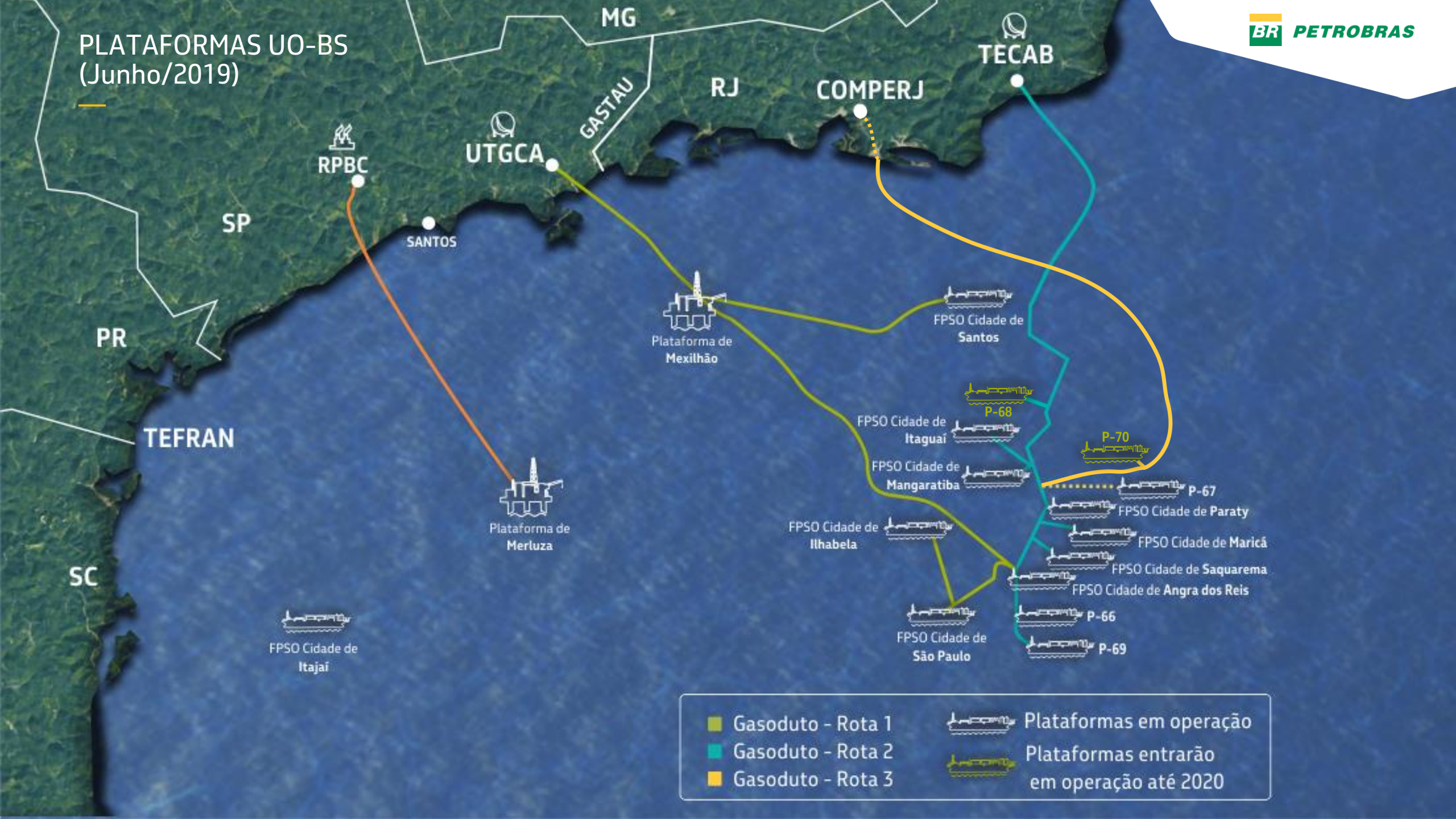
TLD: TESTE DE LONGA DURAÇÃO

SPA: SISTEMA DE PRODUÇÃO ANTECIPADA

- ENTRADA EM OPERAÇÃO DAS PLATAFORMAS FIXAS E MÓVEIS NA UO-BS;
- JUNHO/2019: 15 PLATAFORMAS EM OPERAÇÃO.



PLATAFORMAS UO-BS (Junho/2019)



- Gasoduto - Rota 1
- Gasoduto - Rota 2
- Gasoduto - Rota 3

- Plataformas em operação
- Plataformas entrarão em operação até 2020

FPSO Cidade de Itajaí

Plataforma de Merluza

Plataforma de Mexilhão

FPSO Cidade de Santos

FPSO Cidade de Itaguaí

FPSO Cidade de Mangaratiba

FPSO Cidade de Ilhabela

FPSO Cidade de São Paulo

P-68

P-67

FPSO Cidade de Paraty

FPSO Cidade de Maricá

FPSO Cidade de Saquarema

FPSO Cidade de Angra dos Reis

P-66

P-69

1124 CONDICIONANTES EM ATENDIMENTO

✓ 294 CONDICIONANTES GERAIS

✓ 830 CONDICIONANTES ESPECÍFICAS

CONDICIONANTES
DE CARÁTER
PONTUAL

CONDICIONANTES
DE CARÁTER
PERMANENTE

CONDICIONANTES
DE CARÁTER
CONTINUADO



17 PROJETOS AMBIENTAIS EM ANDAMENTO

BACIA DE SANTOS

6

PROJETOS DE
SOCIOECONOMIA

PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)
PROJETO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS CUMULATIVOS (PAIC)
PROJETO DE CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES TRADICIONAIS (PCTT)
PROJETO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL REGIONAL (PCSR-BS)
PROJETO DE MONITORAMENTO SOCIOECONÔMICO (PMS)
PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES (PEAT)

9

PROJETOS DE
MONITORAMENTO
AMBIENTAL

PROJETO DE MONITORAMENTO DE PRAIAS (PMP-BS)
PROJETO DE MONITORAMENTO DE CETÁCEOS (PMC-BS)
PROJETO DE MONITORAMENTO DA PAISAGEM ACÚSTICA SUBMARINA (PMPAS-BS)
PROJETO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL (PMA)
PROJETO DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE ESPÉCIES EXÓTICAS (PPCEX-BS)
PROJETO DE MANEJO DE AVES NAS PLATAFORMAS (PMAVE)
PROJETO DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE PESQUEIRA (PMAP-BS)
PROJETO DE CARACTERIZAÇÃO REGIONAL DA BACIA DE SANTOS (PCR-BS)
PROJETO DE MONITORAMENTO DO TRÁFEGO DE EMBARCAÇÕES (PMTE)

2

PROJETOS DE
GESTÃO
AMBIENTAL

PROJETO DE CONTROLE DA POLUIÇÃO (PCP)
PLANO DE EMERGÊNCIA PARA VAZAMENTOS DE ÓLEO NA BACIA DE SANTOS (PEVO-BS)

R\$ 170
Milhões
por ano



PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)

Principal objetivo: fortalecimento das comunidades pesqueiras artesanais para participação qualificada nos processos decisórios sobre a gestão do seu território, visando a permanência nesses locais.

- ✓ PEA COSTA VERDE
- ✓ PEA ITAJAÍ AÇU



PROJETO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS CUMULATIVOS (PAIC)

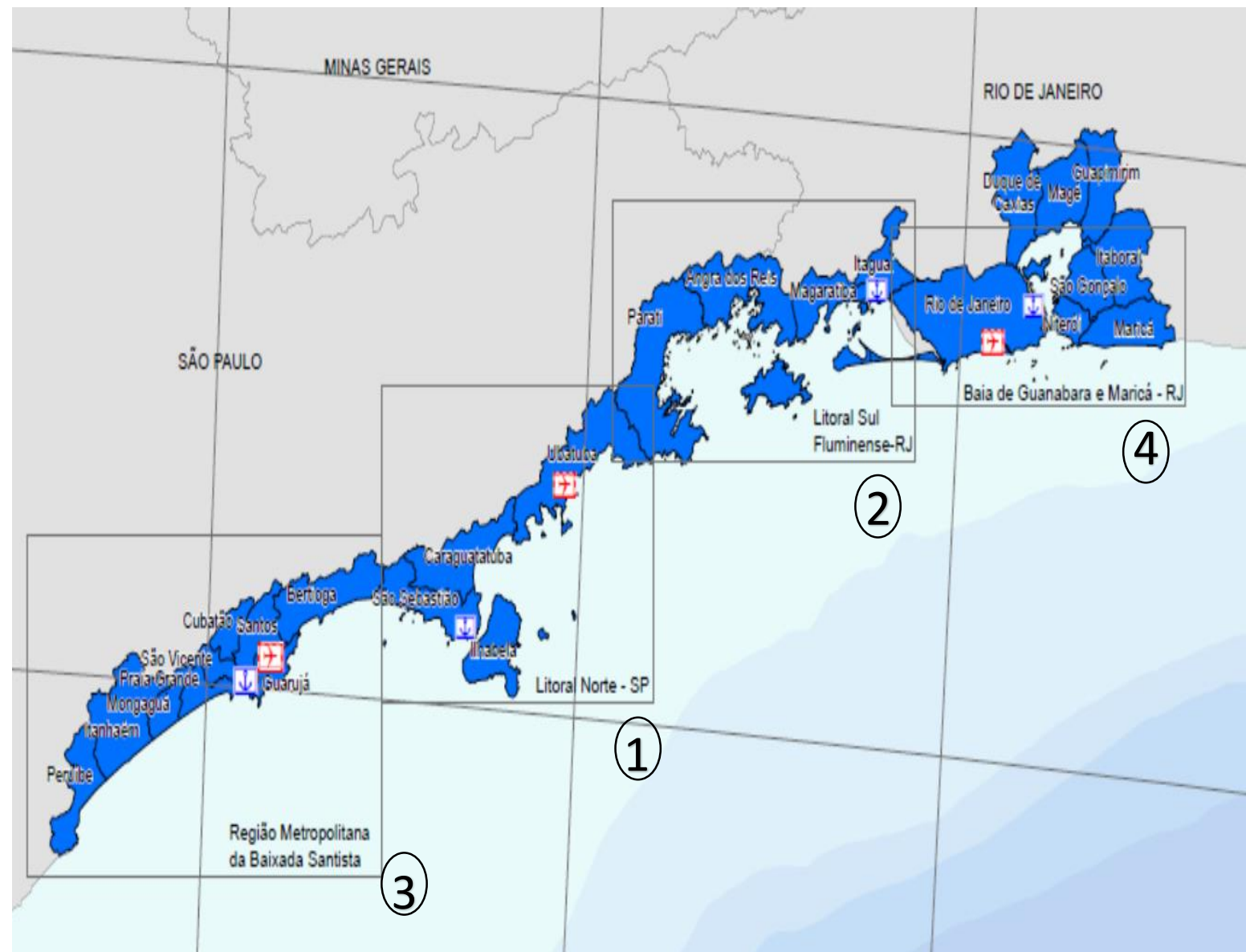
✓ DESENVOLVIMENTO SEQUENCIAL, PARA 4 REGIÕES:

1 – LITORAL NORTE PAULISTA/SP

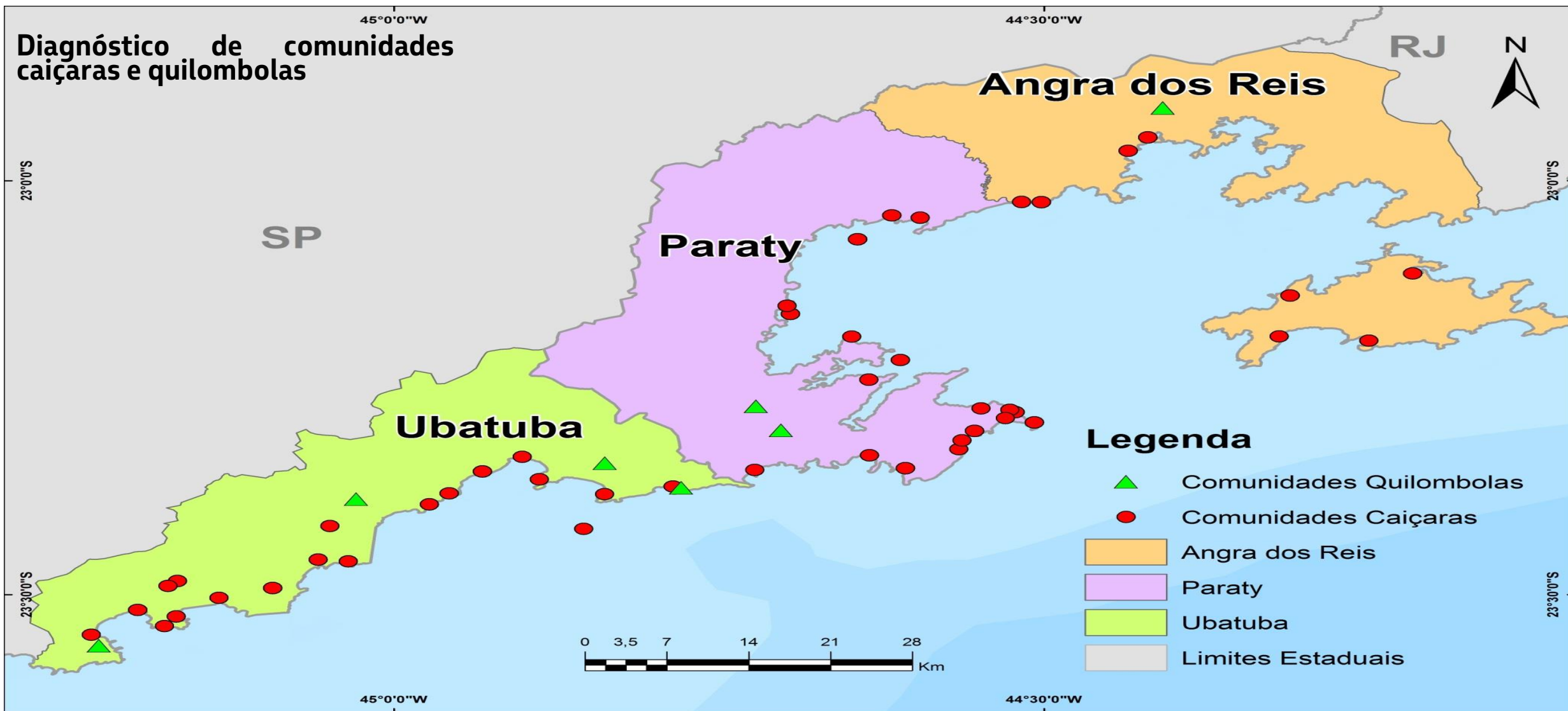
2 – LITORAL SUL FLUMINENSE/RJ

3 – REGIÃO METROPOLITANA DA
BAIXADA SANTISTA/SP

4 – BAÍA DE GUANABARA E MARICÁ/RJ



PROJETO DE CARACTERIZAÇÃO DE TERRITÓRIOS TRADICIONAIS (PCTT)





PROJETO DE MONITORAMENTO DE PRAIAS (PMP-BS)

- ✓ **7** CENTROS DE REABILITAÇÃO E DESPETROLIZAÇÃO
- ✓ **6** UNIDADES DE ESTABILIZAÇÃO
- ✓ **1** UNIDADE NECROPSIA DE MAMÍFEROS MARINHOS
- ✓ **1** BASE DE APOIO
- ✓ **457** PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

PERÍMETRO TOTAL MONITORADO: 2013,44 KM

- ✓ **768,95** KM MONITORAMENTO DIÁRIO (TERRESTRE)
- ✓ **845,74** KM MONITORAMENTO SEMANAL (AQUÁTICO)

ACESSO AOS DADOS: SIMBA

<https://segurogis.petrobras.com.br/simba/web/>

PROJETO DE MONITORAMENTO DE CETÁCEOS (PMC-BS)

MÉTODOS UTILIZADOS

- ✓ AVISTAGEM EMBARCADA
- ✓ MONITORAMENTO ACÚSTICO PASSIVO (MAP)
- ✓ AVISTAGEM AÉREA
- ✓ TELEMETRIA
- ✓ FOTO IDENTIFICAÇÃO
- ✓ COLETA DE BIÓPSIAS PARA ESTUDOS GENÉTICOS E DE CONTAMINANTES

ACESSO AOS DADOS: SISPMC

<http://sispmc.socioambiental.com.br/sispmc/>

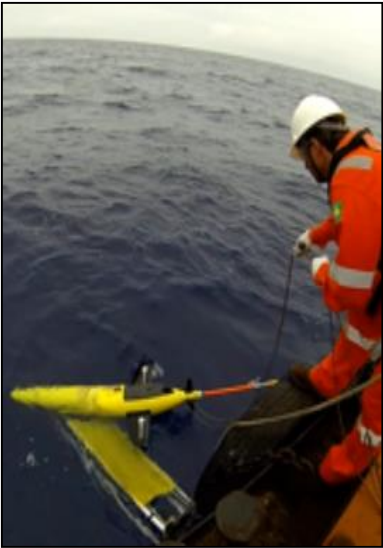


PROJETO DE MONITORAMENTO DA PAISAGEM ACÚSTICA SUBMARINA (PMPAS-BS)

PMPAS

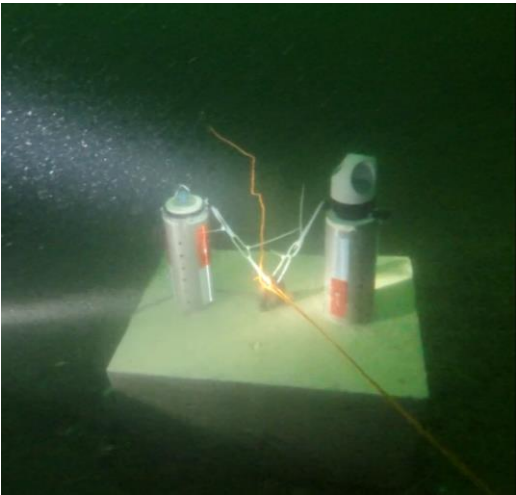
MONITORAMENTO MÓVEL

MONITORAMENTO FIXO



COSTEIRO

OCEÂNICO



Linha de fundeio instrumentada

Observatório submarino

PROJETO DE CONTROLE DA POLUIÇÃO (PCP)

- ✓ GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
- ✓ GESTÃO DE EFLUENTES E RECURSOS HÍDRICOS
- ✓ GESTÃO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS



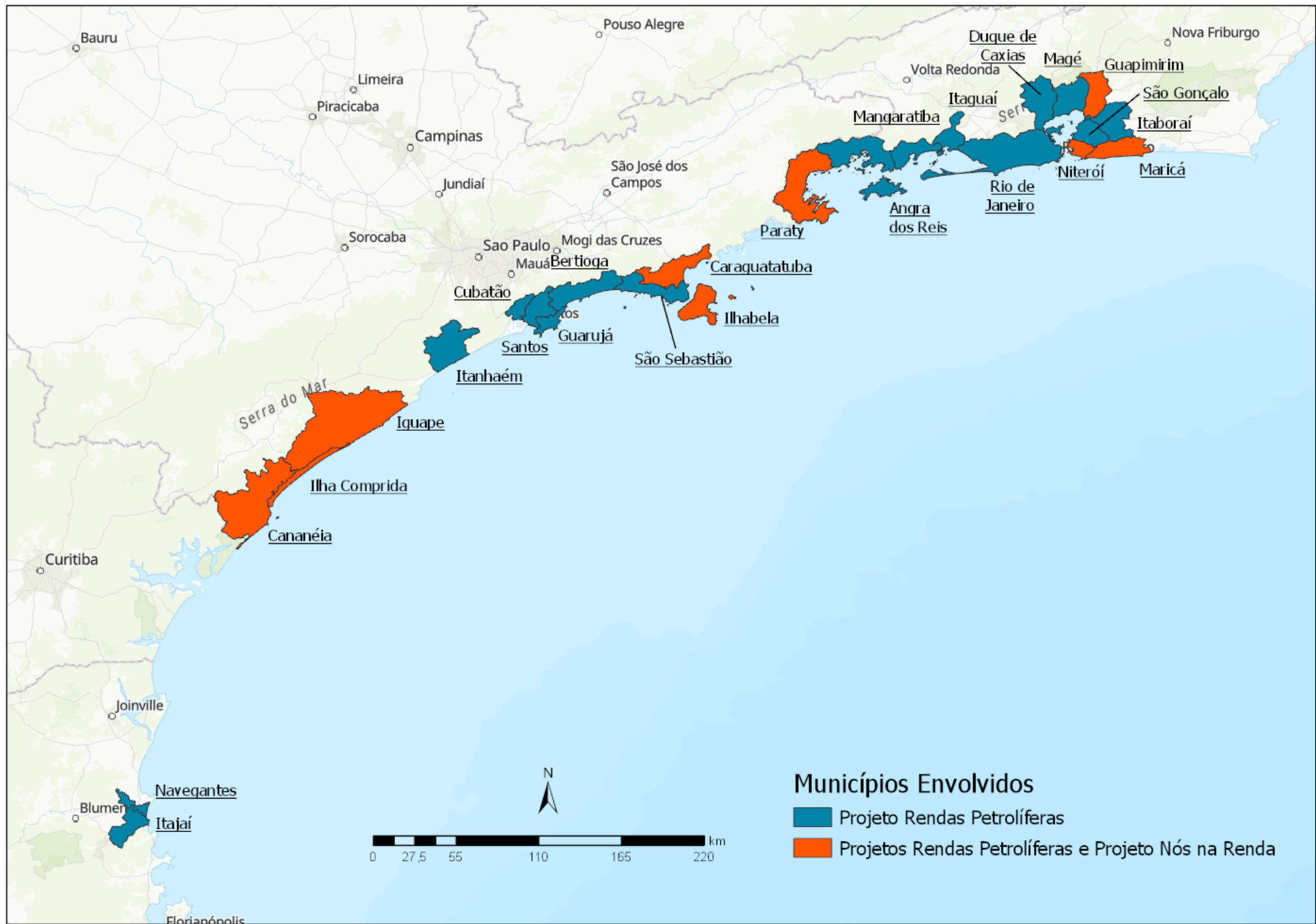
Projeto de Monitoramento de Rendas Petrolíferas - PMRP

Monitorar e avaliar o grau de dependência de rendas petrolíferas que economias municipais apresentam na área de influência dos empreendimentos de produção de Petróleo e Gás na Bacia de Santos.



Projeto de Educação Ambiental Nós na Renda

Apoiar um **público diversificado** no acompanhamento, na divulgação e na **discussão pública** em torno da **distribuição e da aplicação** dos recursos financeiros das participações governamentais (**royalties e participações especiais**) pelo poder público municipal.



A large sea turtle is resting on a sandy beach. The turtle is facing away from the camera, towards the ocean. The sand is light-colored and shows tracks leading to the turtle. In the background, the ocean is blue with white waves breaking onto the shore. The sky is clear and blue.

OBRIGADO!

0800 728 9001

comunica.uobs@petrobras.com.br

www.comunicabaciadesantos.com.br

br