

# UNIDADE DE OPERAÇÕES DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DA BACIA DE SANTOS

Santos - SP  
06 de Março de 2018



NP-1

---

## ☐ Unidade de Operações da Bacia de Santos (UO-BS)

- Histórico

## ☐ Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás do Polo Pré-Sal - Etapa 3

### Aspectos Gerais

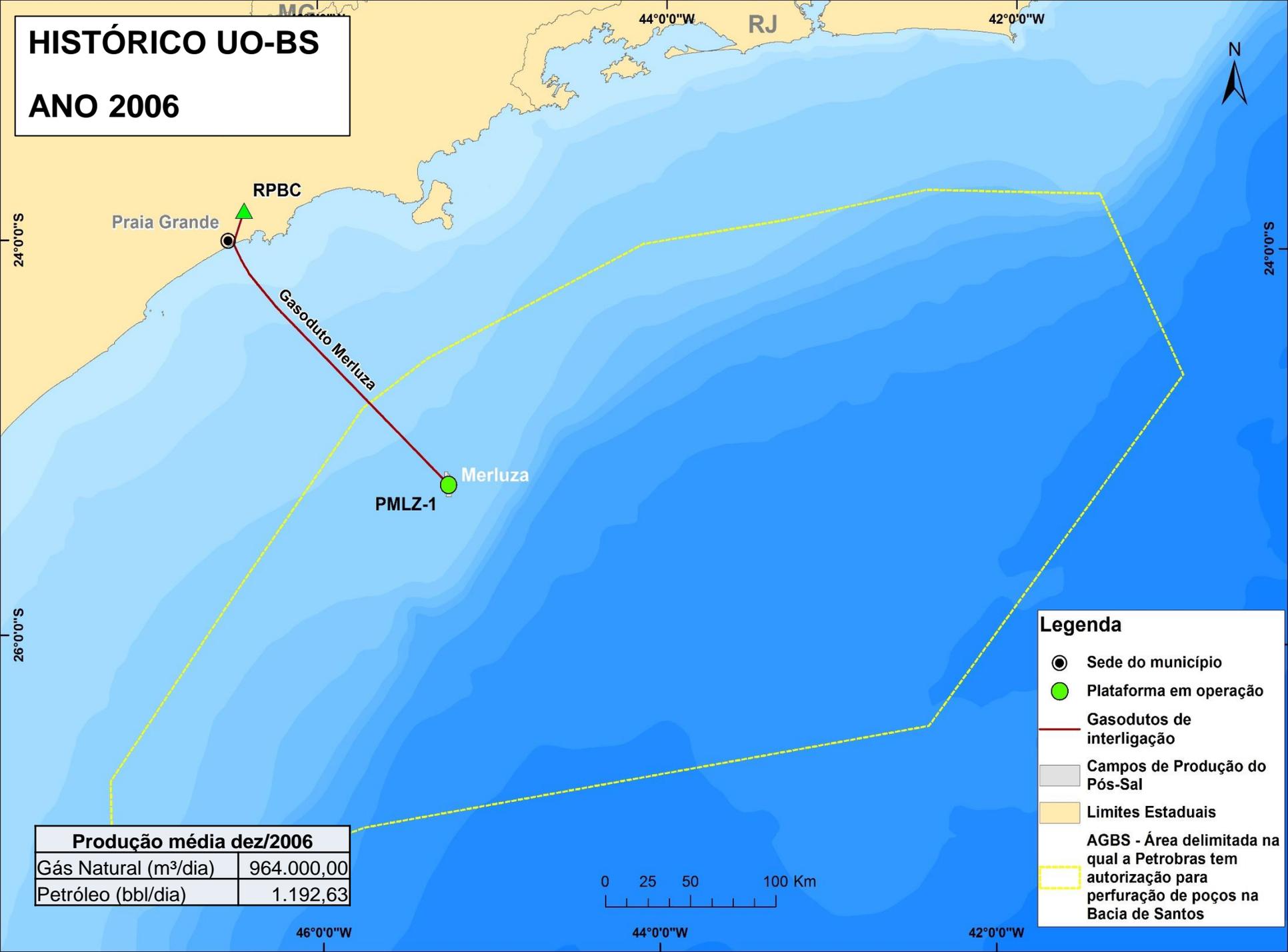
- O Pré-Sal
- O que é um FPSO?
- Sistema submarino
- Transporte do óleo

### O empreendimento

- Atividades
- Localização
- Justificativa do empreendimento
- Bases de Apoio Aéreo e Marítimo

# HISTÓRICO UO-BS

## ANO 2006



Produção média dez/2006	
Gás Natural (m <sup>3</sup> /dia)	964.000,00
Petróleo (bbl/dia)	1.192,63

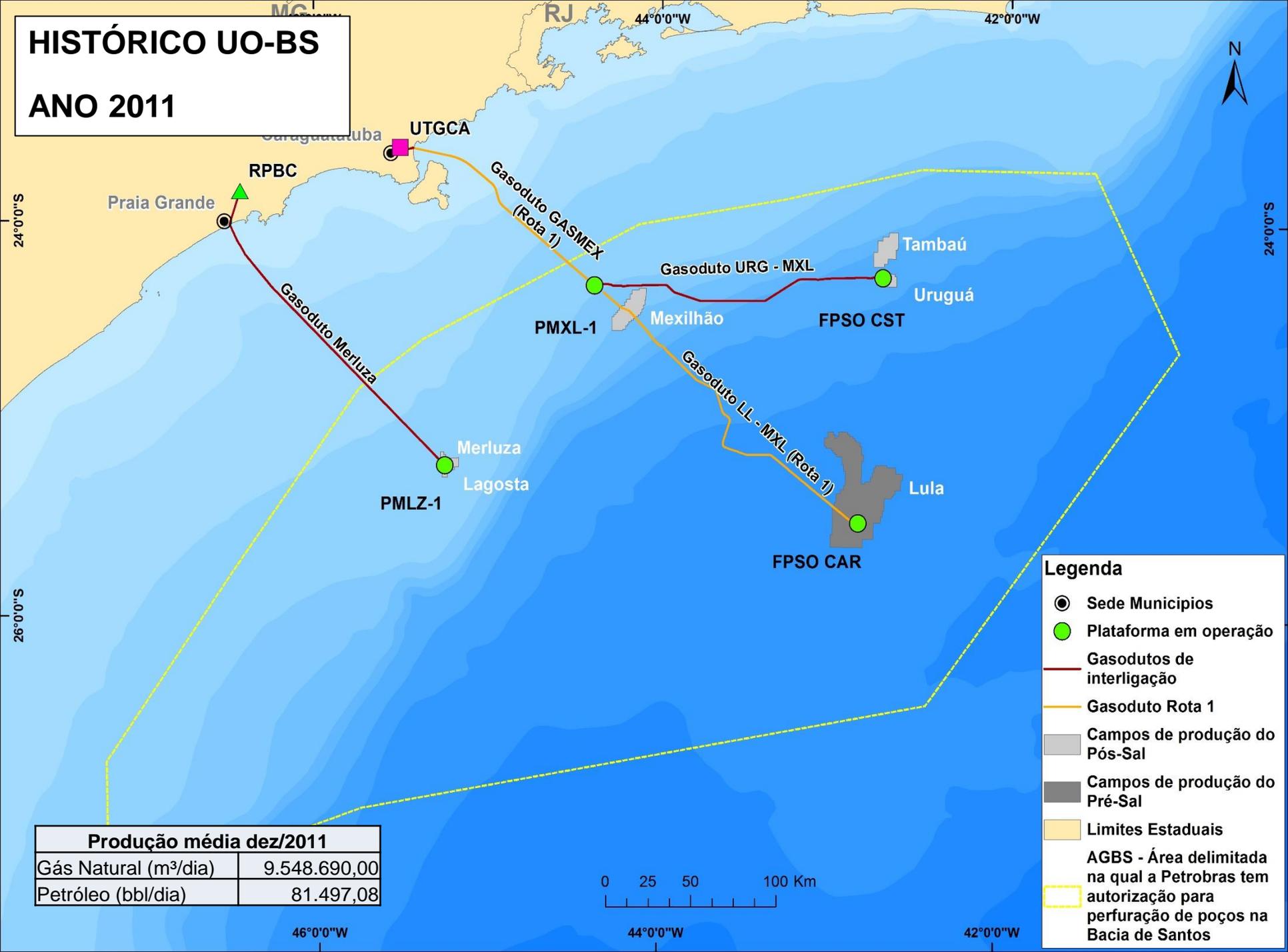
**Legenda**

- Sede do município
- Plataforma em operação
- Gasodutos de interligação
- Campos de Produção do Pós-Sal
- Limites Estaduais
- AGBS - Área delimitada na qual a Petrobras tem autorização para perfuração de poços na Bacia de Santos



# HISTÓRICO UO-BS

## ANO 2011



### Produção média dez/2011

Gás Natural (m <sup>3</sup> /dia)	9.548.690,00
Petróleo (bbl/dia)	81.497,08

0 25 50 100 Km

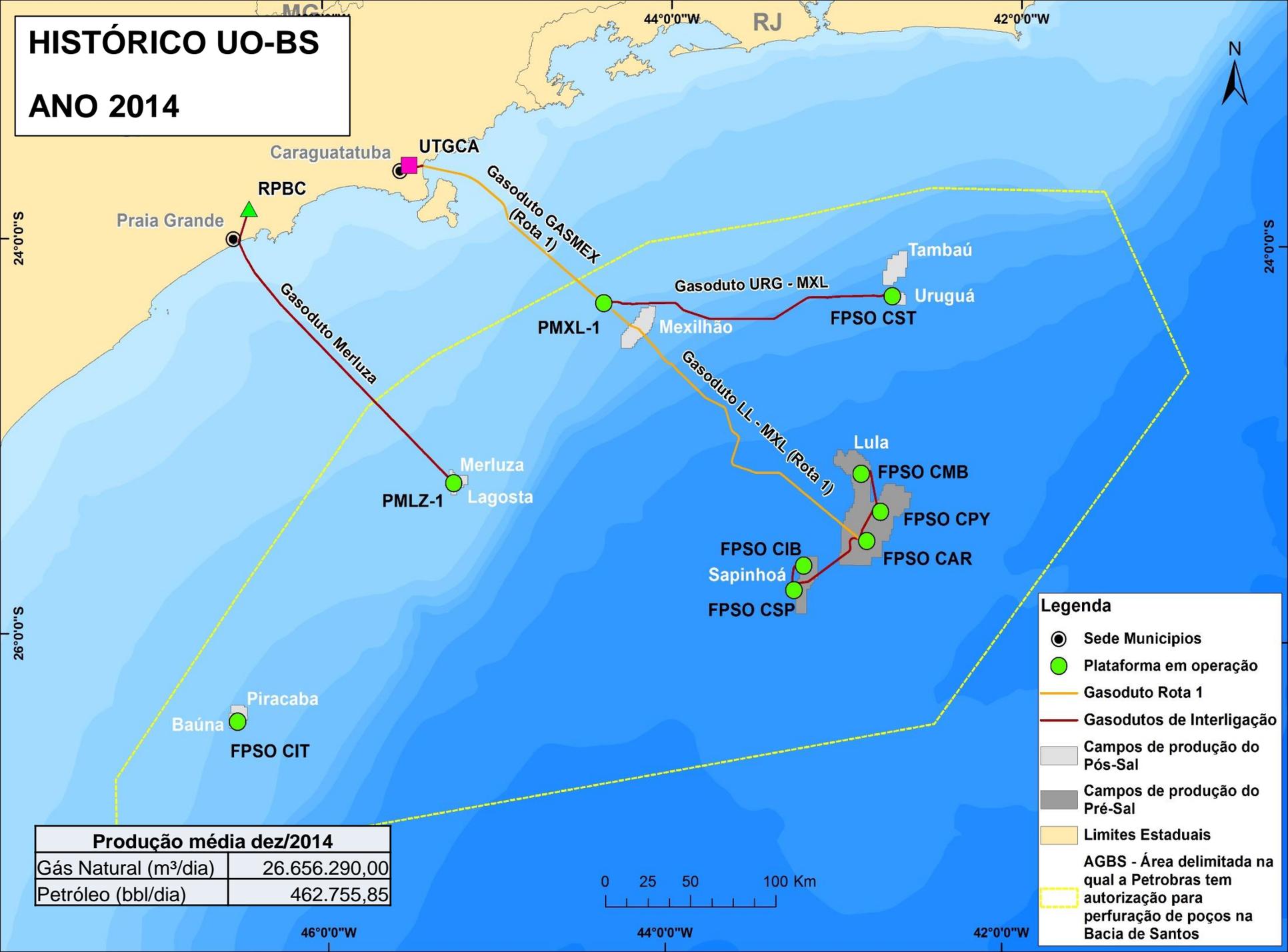
46°0'0"W

44°0'0"W

42°0'0"W

# HISTÓRICO UO-BS

## ANO 2014



### Produção média dez/2014

Gás Natural (m <sup>3</sup> /dia)	26.656.290,00
Petróleo (bbl/dia)	462.755,85



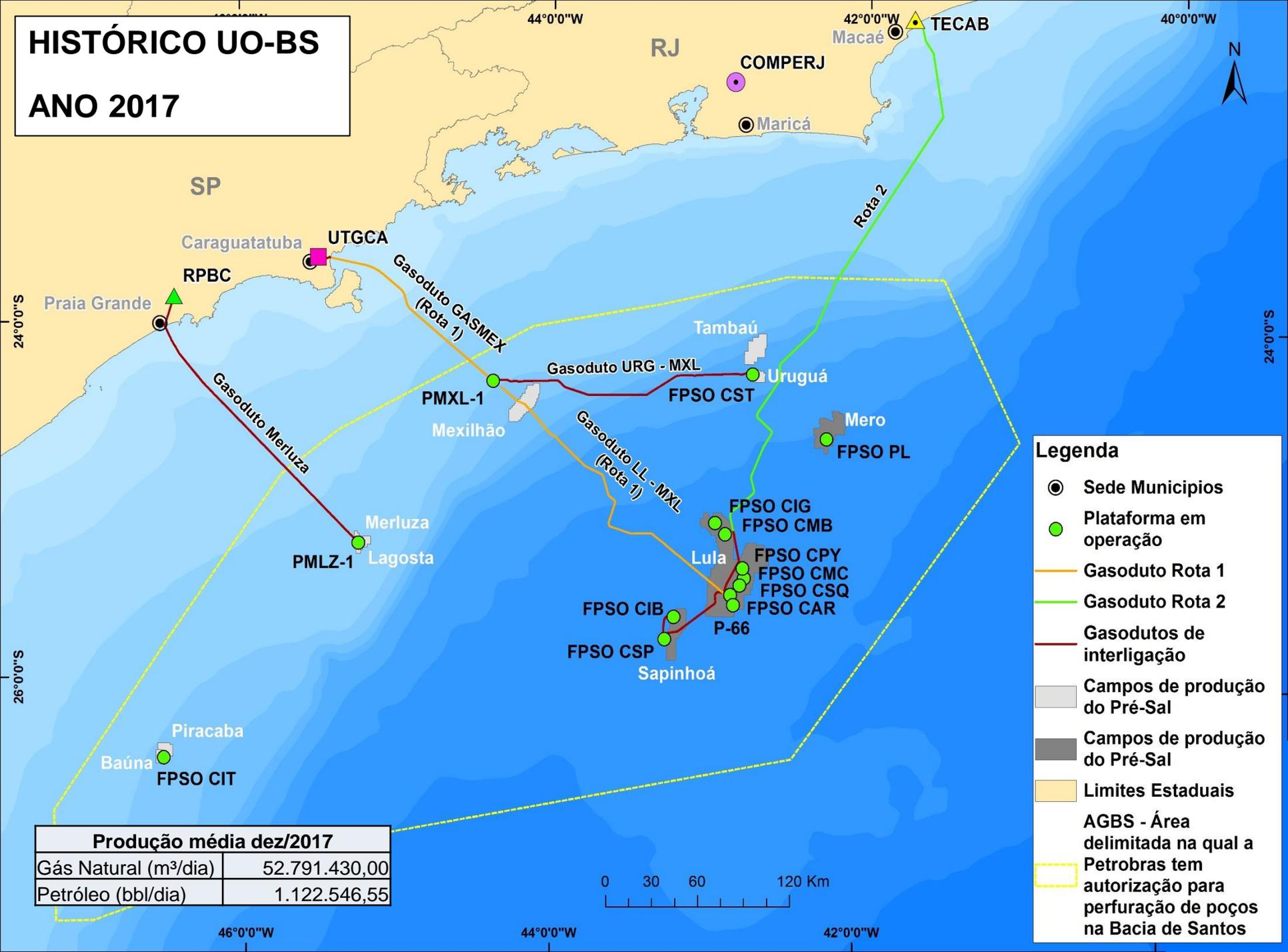
46°0'0"W

44°0'0"W

42°0'0"W

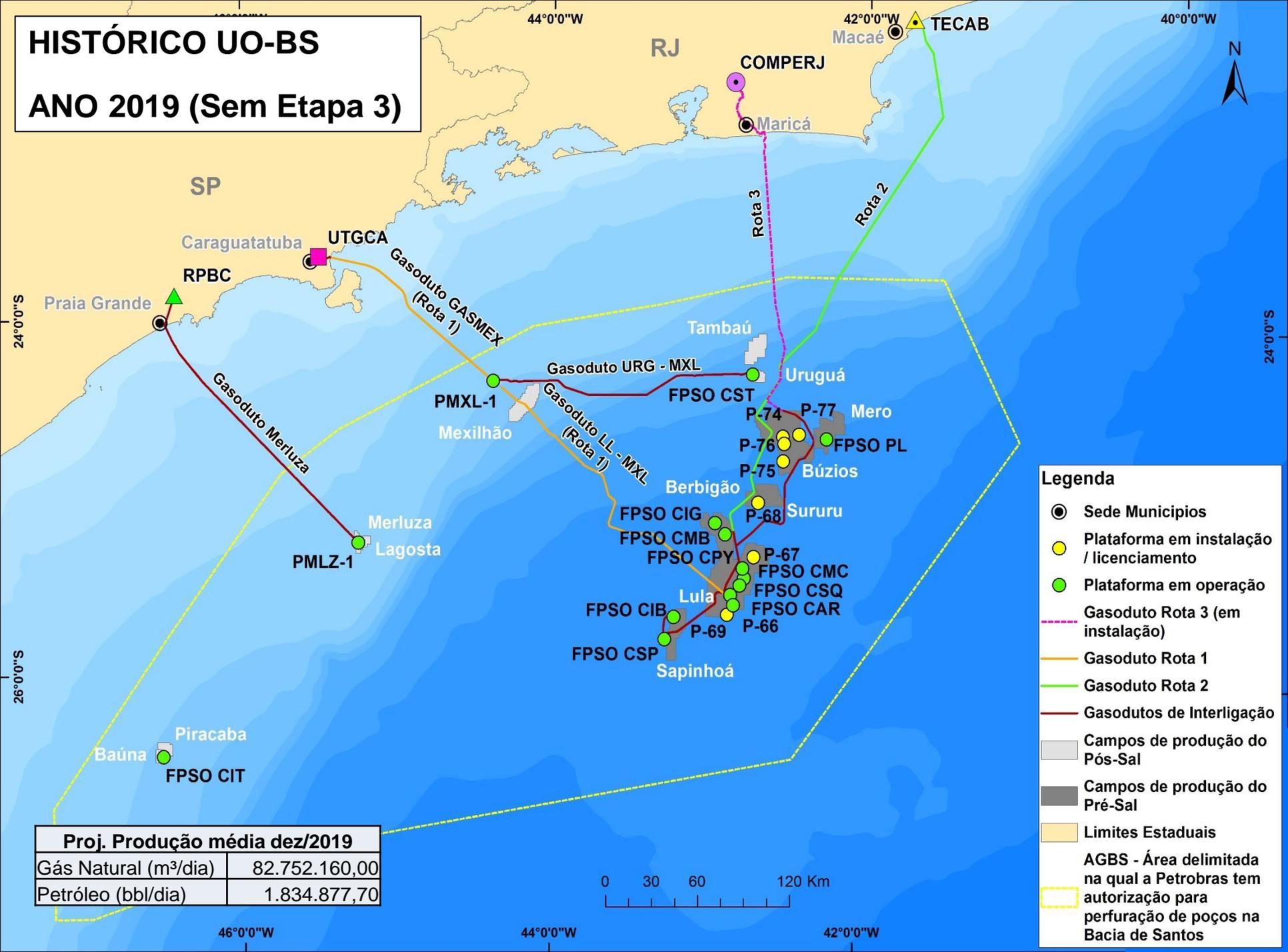
# HISTÓRICO UO-BS

## ANO 2017



# HISTÓRICO UO-BS

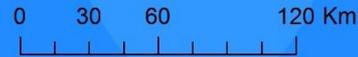
## ANO 2019 (Sem Etapa 3)



**Legenda**

- Sede Municipios
- Plataforma em instalação / licenciamento
- Plataforma em operação
- Gasoduto Rota 3 (em instalação)
- Gasoduto Rota 1
- Gasoduto Rota 2
- Gasodutos de Interligação
- Campos de produção do Pós-Sal
- Campos de produção do Pré-Sal
- Limites Estaduais
- AGBS - Área delimitada na qual a Petrobras tem autorização para perfuração de poços na Bacia de Santos

Proj. Produção média dez/2019	
Gás Natural (m <sup>3</sup> /dia)	82.752.160,00
Petróleo (bbl/dia)	1.834.877,70



# Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-sal da Bacia de Santos - *Etapa 3*



# 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

# PLATAFORMAS NO PRÉ-SAL

## O que é um FPSO?

O FPSO É UM NAVIO-PLATAFORMA QUE PRODUZ, ARMAZENA E TRANSFERE PETRÓLEO E GÁS.

Capacidade de acomodar até **160** pessoas a bordo.

**350 km** de dutos flexíveis e rígidos conectados aos poços coletam o petróleo para o FPSO

**2.000 m** é a profundidade média em que esses dutos estão instalados

O petróleo é descarregado por meio de navios-tanque, que o levam aos terminais na costa.

**180.000** barris de petróleo é a capacidade de produção e 6 milhões m<sup>3</sup> de gás por dia.

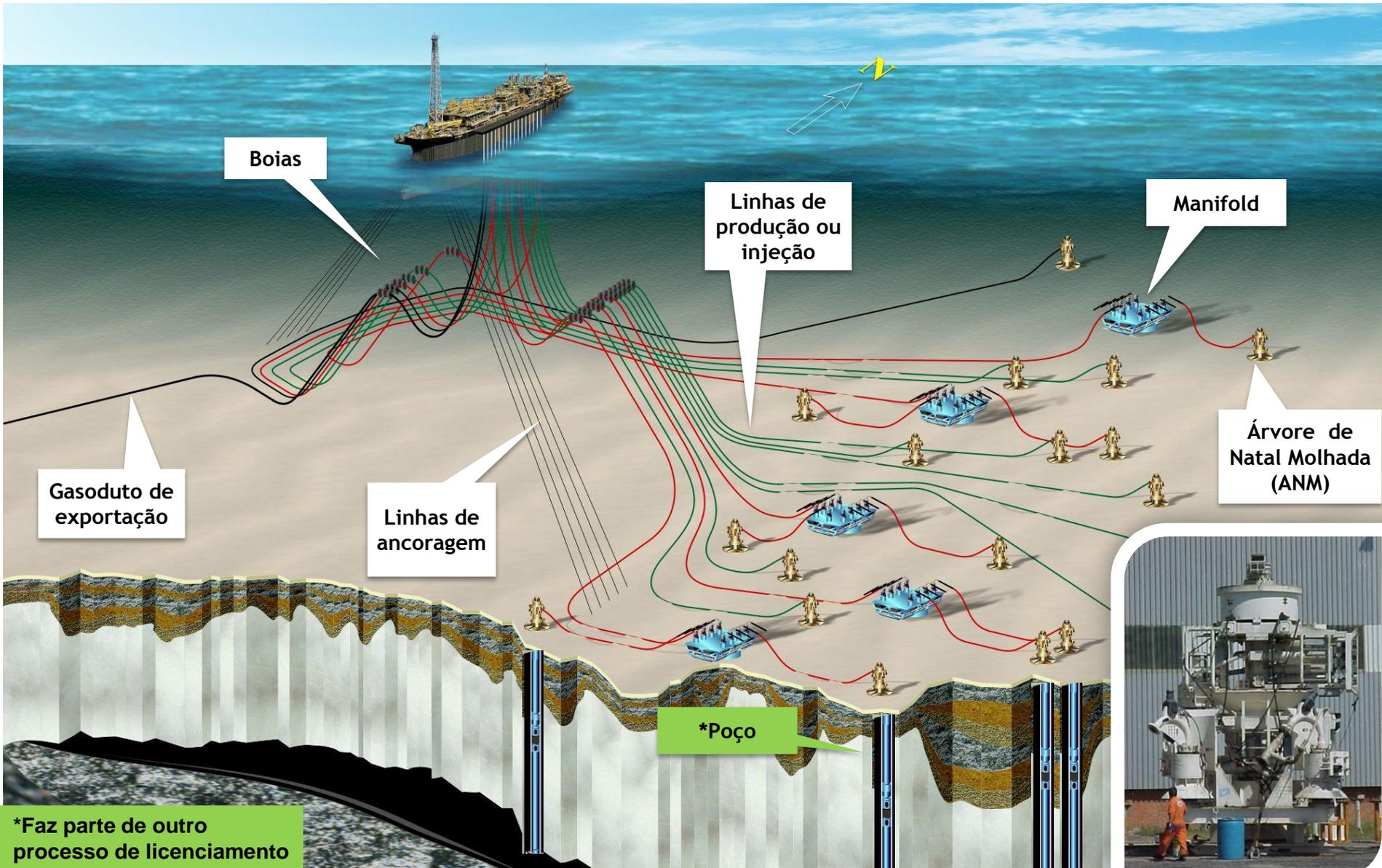
**330 m** de comprimento. O equivalente a 3 campos de futebol.

**63.300 t** de peso. O mesmo que 143 boeing 747-800

Nível do Mar

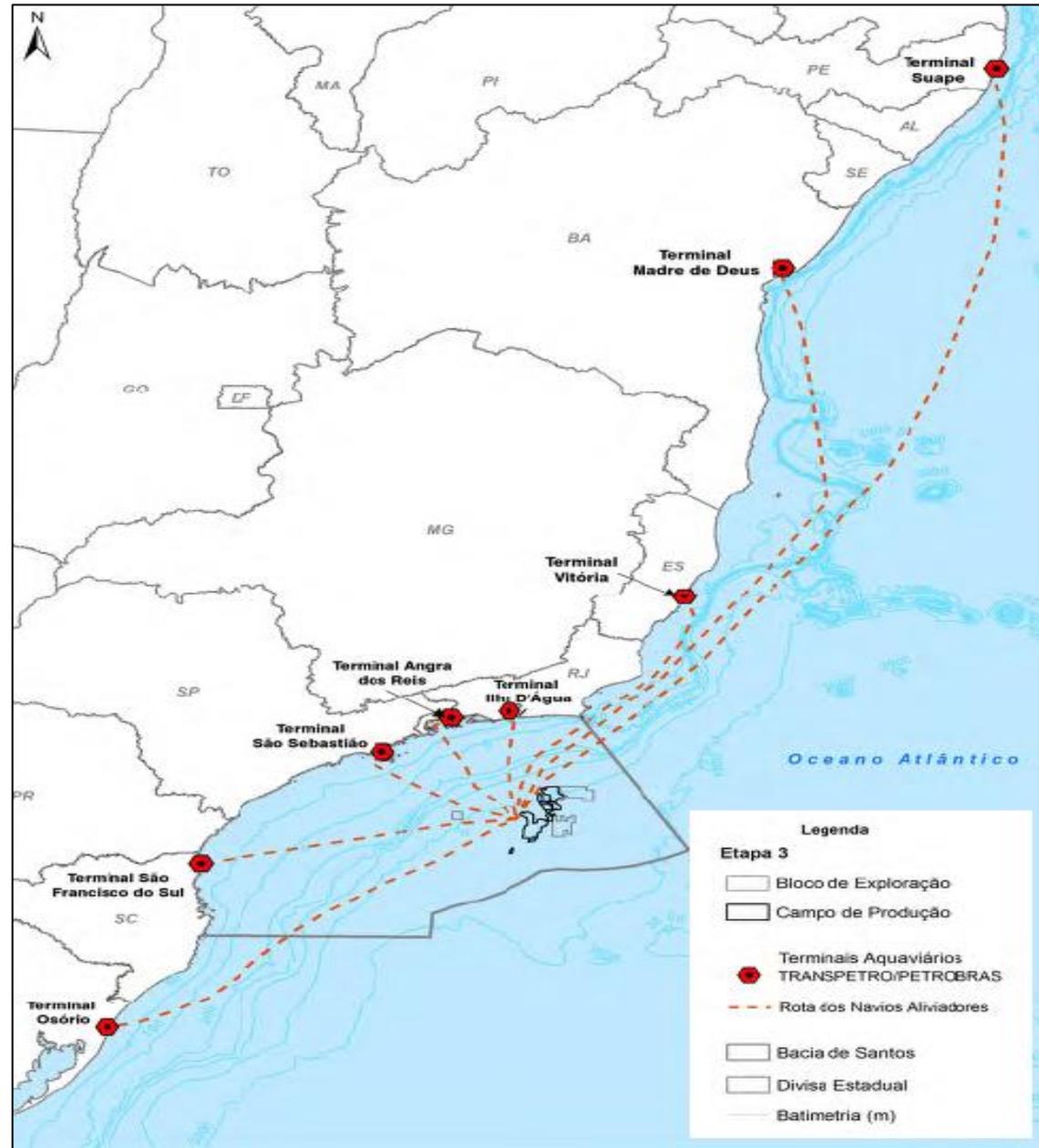
2.000 m

# SISTEMA SUBMARINO



## TRANSPORTE DE PETRÓLEO

- Cerca de 30 navios petroleiros para atender à Bacia de Santos
- Petróleo pode ser transportado para terminais na costa brasileira ou exportado para fora do país
- O transporte de petróleo não faz parte do licenciamento do Etapa 3



**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.

# EMPREENDIMENTOS - ETAPA 3

## PROJETOS DE CURTA DURAÇÃO:

- 1 TLD
- 9 SPAs
- 1 Piloto de curta duração



## PROJETOS DE LONGA DURAÇÃO

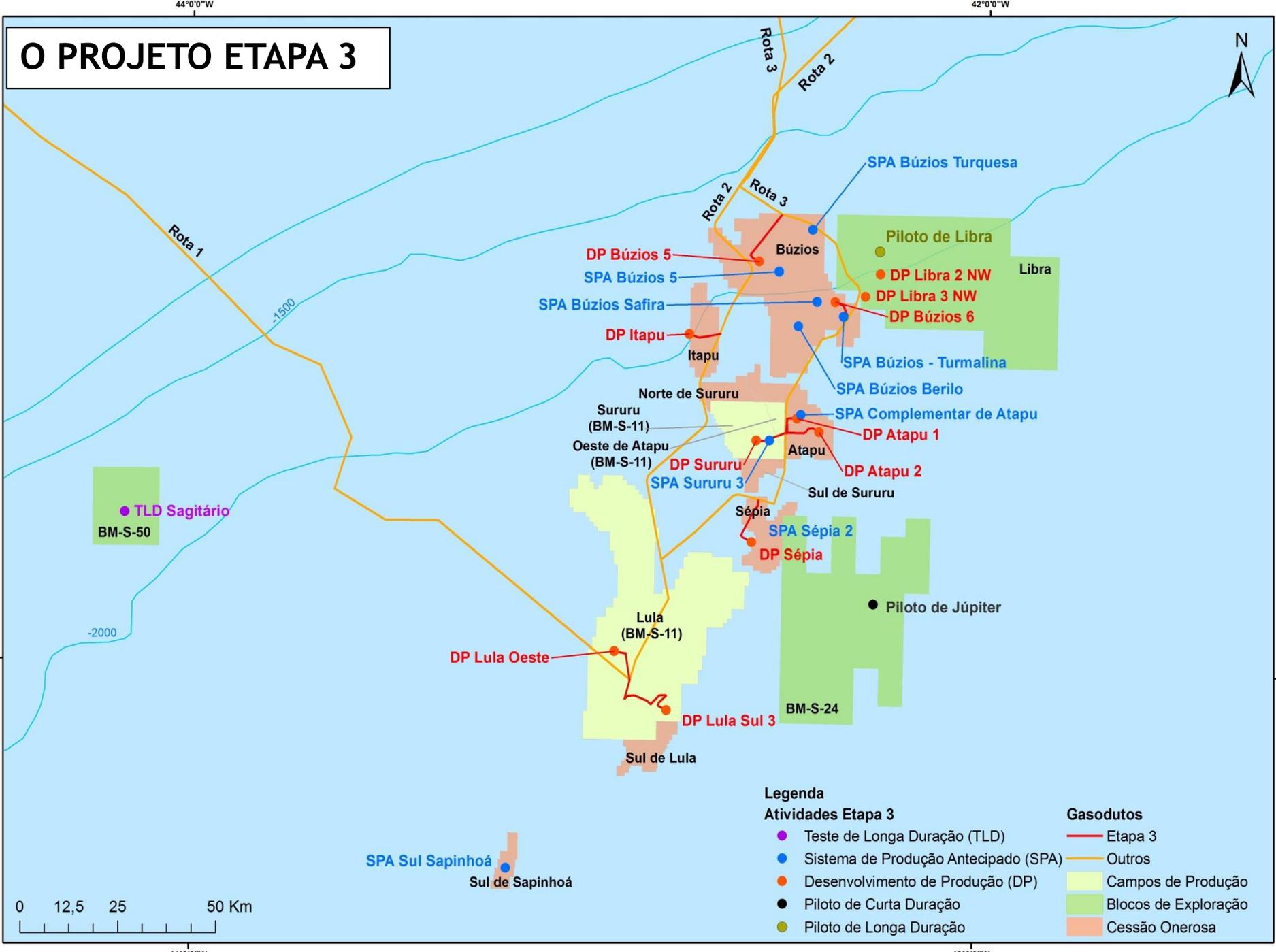
- 11 Desenvolvimentos da Produção
- 1 Piloto de longa duração



**TLD:** Teste de Longa Duração

**SPA:** Sistema de Produção Antecipada

# O PROJETO ETAPA 3



### Legenda

#### Atividades Etapa 3

- Teste de Longa Duração (TLD)
- Sistema de Produção Antecipado (SPA)
- Desenvolvimento de Produção (DP)
- Piloto de Curta Duração
- Piloto de Longa Duração

#### Gasodutos

- Etapa 3
- Outros
- Campos de Produção
- Blocos de Exploração
- Cessão Onerosa



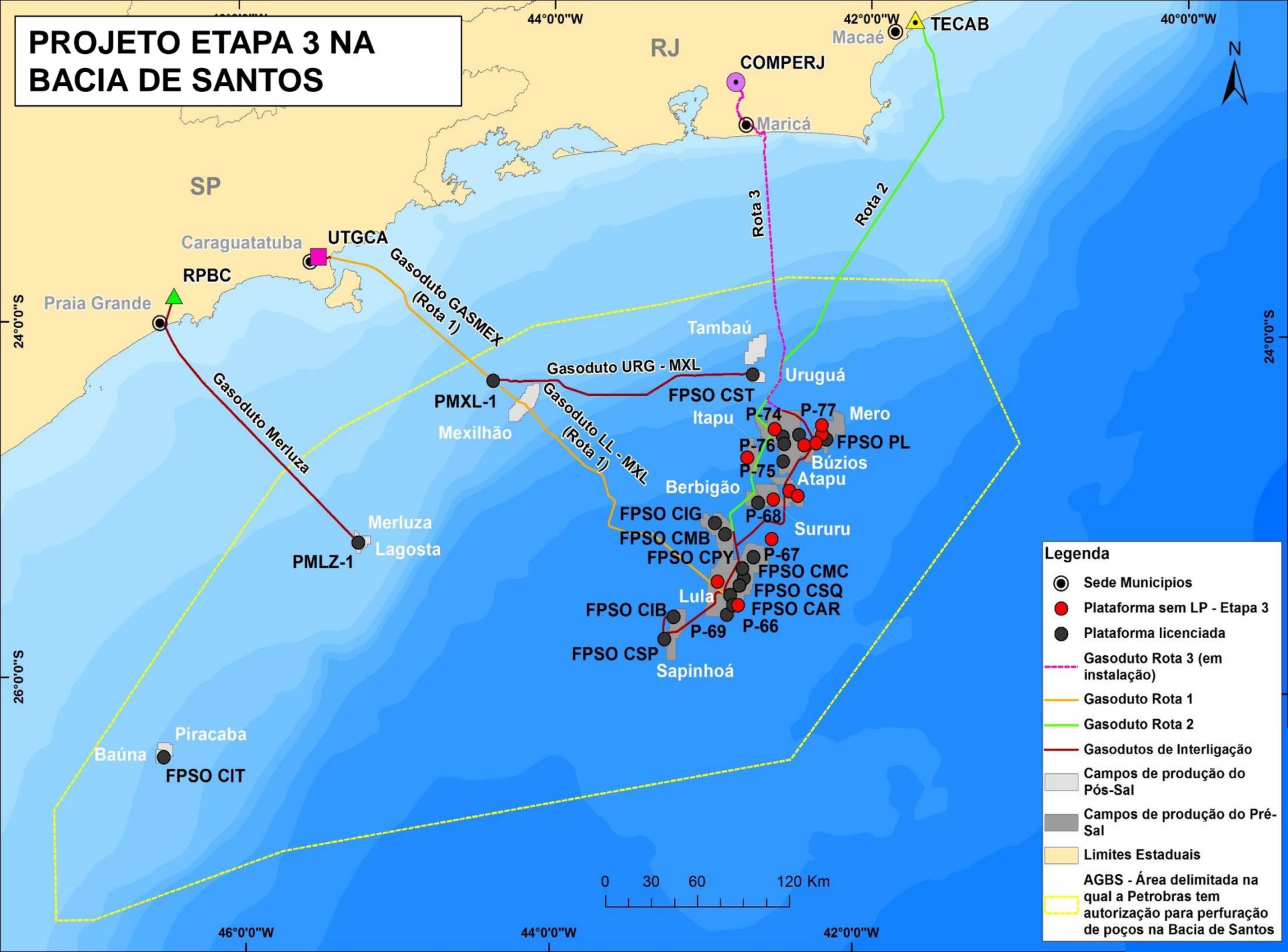
44°0'0"W

42°0'0"W

25°3'0"S

25°3'0"S

# PROJETO ETAPA 3 NA BACIA DE SANTOS



**Legenda**

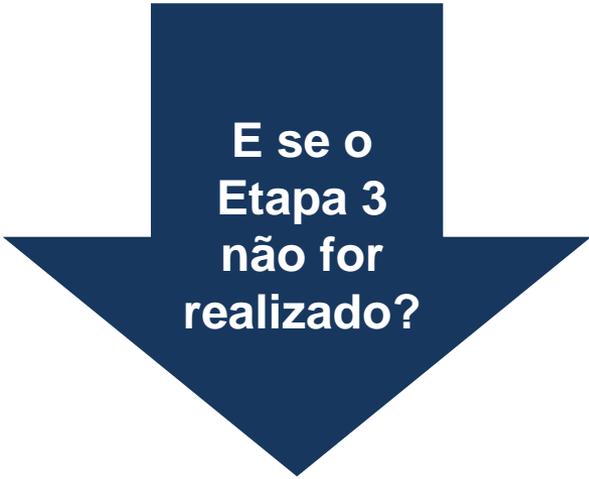
- Sede Municípios
- Plataforma sem LP - Etapa 3
- Plataforma licenciada
- Gasoduto Rota 3 (em instalação)
- Gasoduto Rota 1
- Gasoduto Rota 2
- Gasodutos de Interligação
- Campos de produção do Pós-Sal
- Campos de produção do Pré-Sal
- Limites Estaduais
- AGBS - Área delimitada na qual a Petrobras tem autorização para perfuração de poços na Bacia de Santos

# Justificativa do empreendimento



Porque  
realizar o  
Etapa 3?

- Avanço na produção de petróleo e gás natural no Brasil, aumentando significativamente a oferta de derivados de petróleo e gás natural para consumo no país
- Previsão de produção média de todos os empreendimentos superior a **500 mil barris de óleo por dia** e de **16 milhões m<sup>3</sup> de gás natural por dia**
- Aumento de oportunidades para a indústria nacional



E se o  
Etapa 3  
não for  
realizado?

- Não arrecadação de tributos, inclusive os royalties, que contribuem com a economia e ampliam o potencial de investimento dos municípios
- Não ocorrência dos impactos negativos nos meios físico, biótico e socioeconômico previstos nas fases de instalação e operação
- Menor probabilidade de ocorrência de impactos potenciais relacionados a derramamentos de óleo

# BASES DE APOIO DA BACIA DE SANTOS

Base de Apoio	Município	Pós-sal				Pré-sal				
		Merluza	Mexilhão	Uruguá e Tambaú	Baúna Piracaba	Piloto de Lula	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	TLD Libra
Marítima	Niterói/RJ									
	Rio de Janeiro/RJ									
	Itajaí/SC									
Aérea	Cabo Frio/RJ									
	Jacarepaguá/RJ									
	Itanhaém/SP									
	Navegantes/SC									

- Alta intensidade de uso registrada
- Baixa intensidade de uso registrada

# OBRIGADO!

**0800 770 0112**

[comunica.uobs@petrobras.com.br](mailto:comunica.uobs@petrobras.com.br)

[www.comunicabaciadesantos.com.br](http://www.comunicabaciadesantos.com.br)

