

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

Niterói - RJ  
27 de Fevereiro de 2018



# AGENDA



## ☐ 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

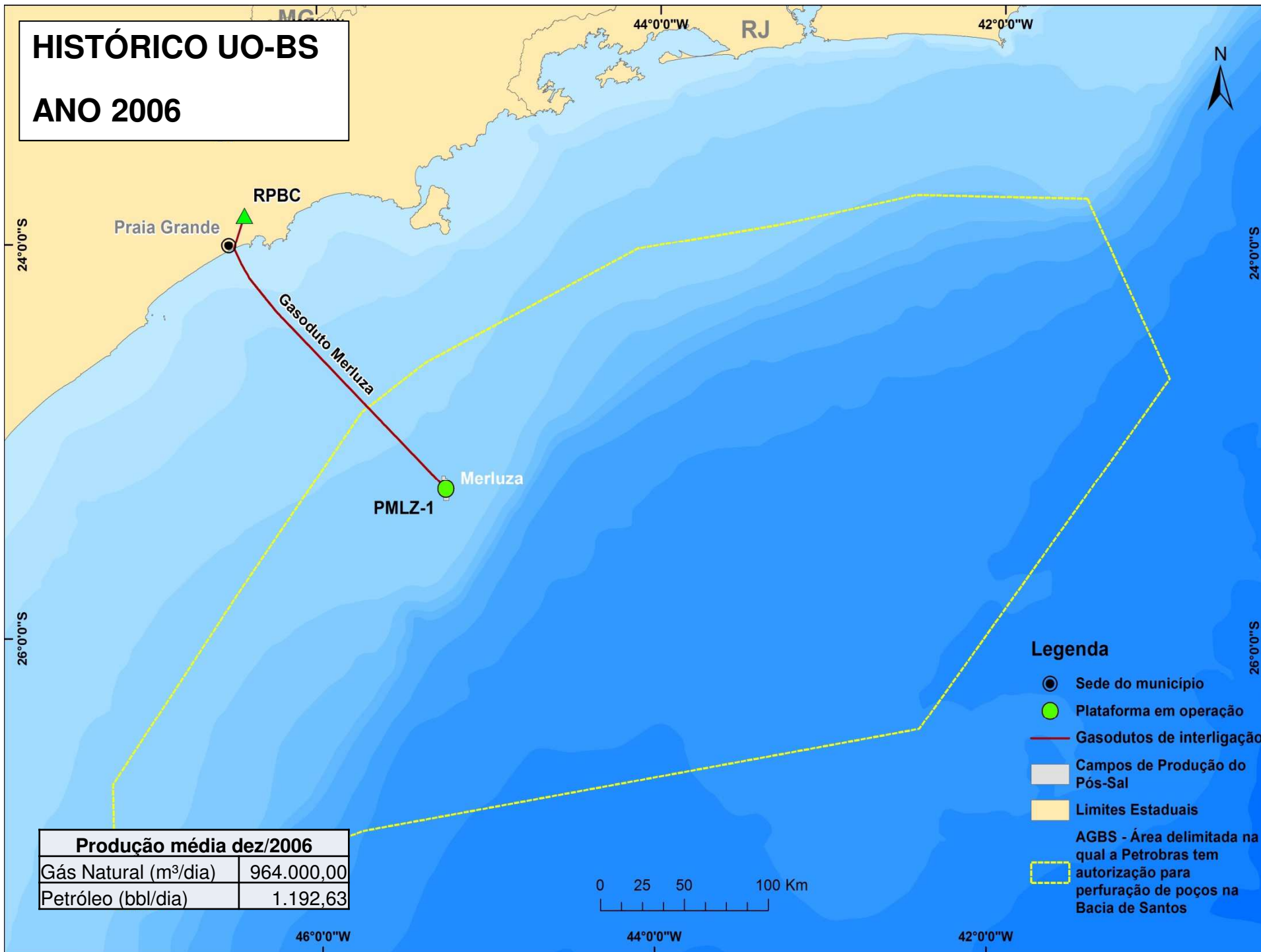
### O empreendimento

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



# HISTÓRICO UO-BS

## ANO 2006



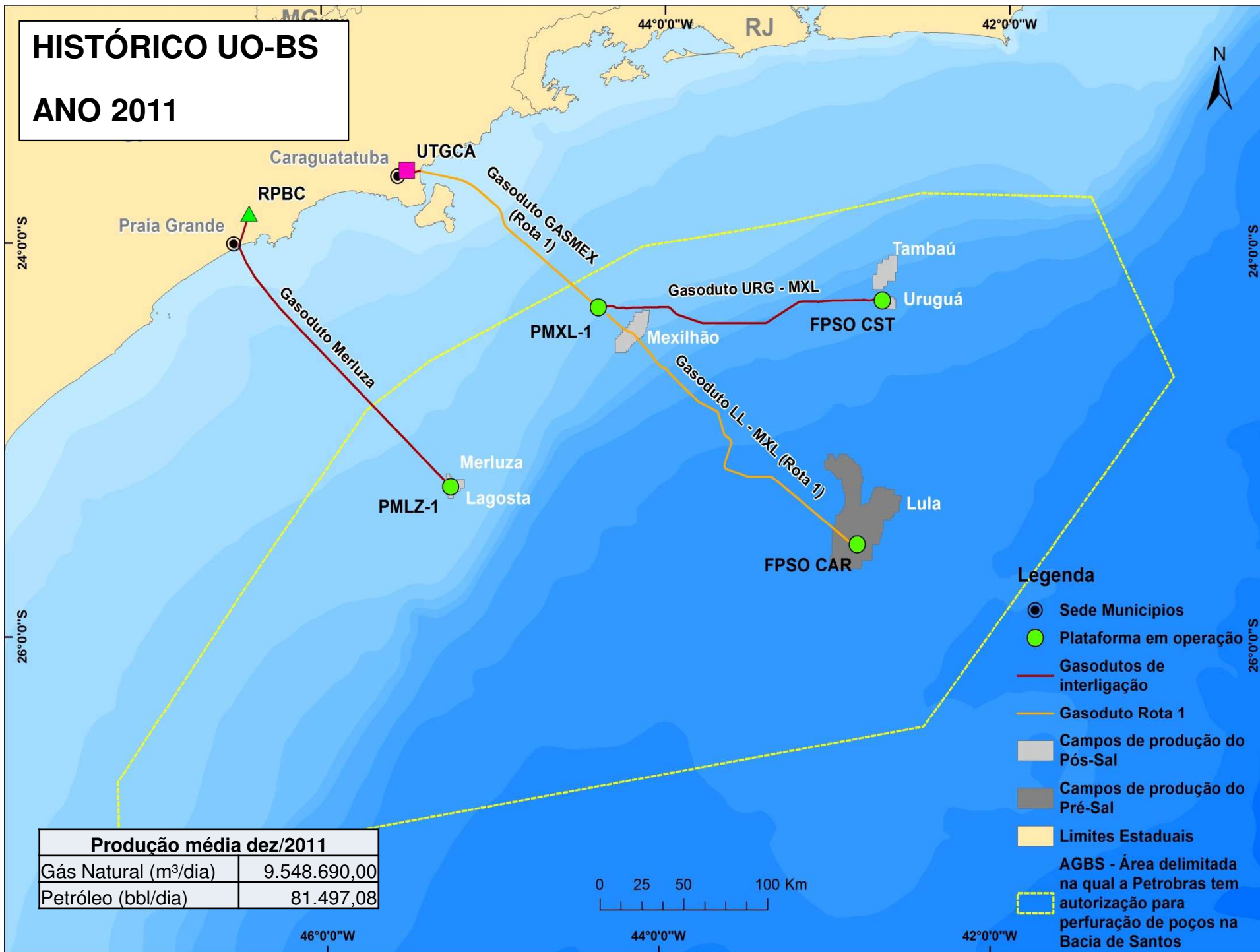
Produção média dez/2006	
Gás Natural (m³/dia)	964.000,00
Petróleo (bbl/dia)	1.192,63

- 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



### Legenda

- Sede Municípios
- Plataforma em operação
- Gasodutos de interligação
- Gasoduto Rota 1
- 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

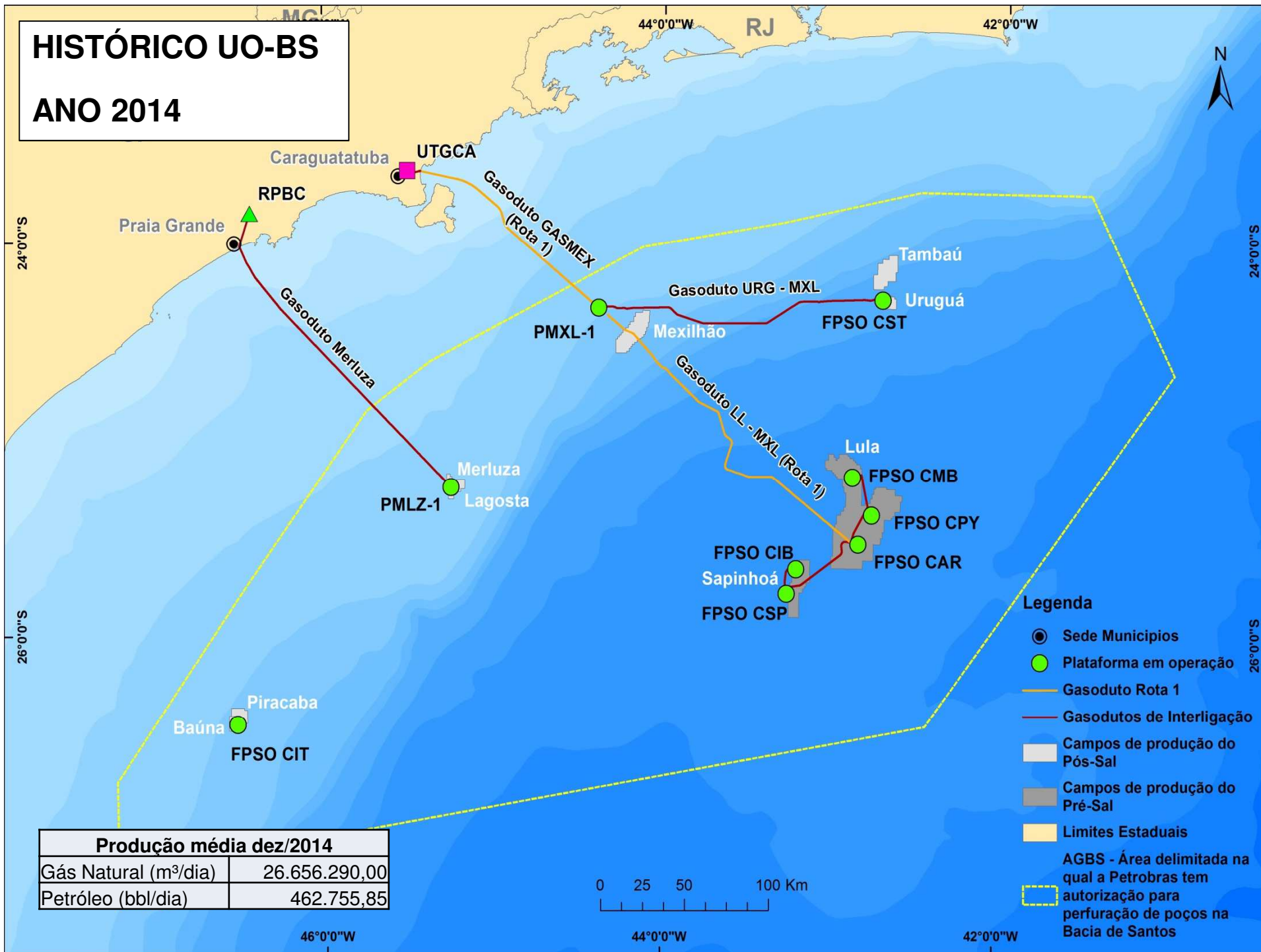
Produção média dez/2011	
Gás Natural (m³/dia)	9.548.690,00
Petróleo (bbl/dia)	81.497,08





# HISTÓRICO UO-BS

## ANO 2014



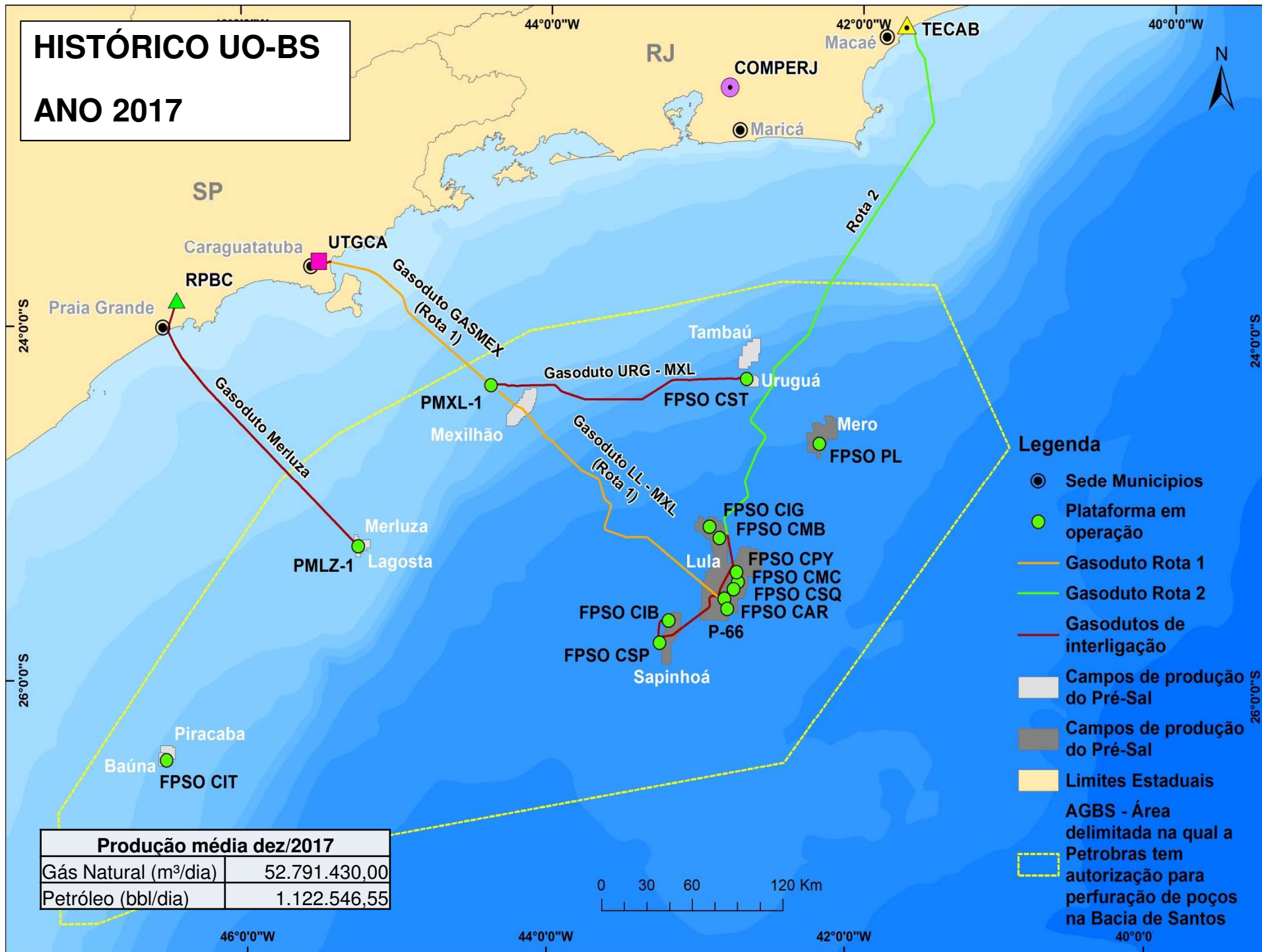
- Legenda**
- Sede Municípios
  - Plataforma em operação
  - Gasoduto Rota 1
  - Gasodutos de Interligação
  - Campos de produção do Pós-Sal
  - Campos de produção do Pré-Sal
  - Limites Estaduais
  - AGBS - Área delimitada na qual a Petrobras tem autorização para perfuração de poços na Bacia de Santos

Produção média dez/2014	
Gás Natural (m³/dia)	26.656.290,00
Petróleo (bbl/dia)	462.755,85



# HISTÓRICO UO-BS

## ANO 2017



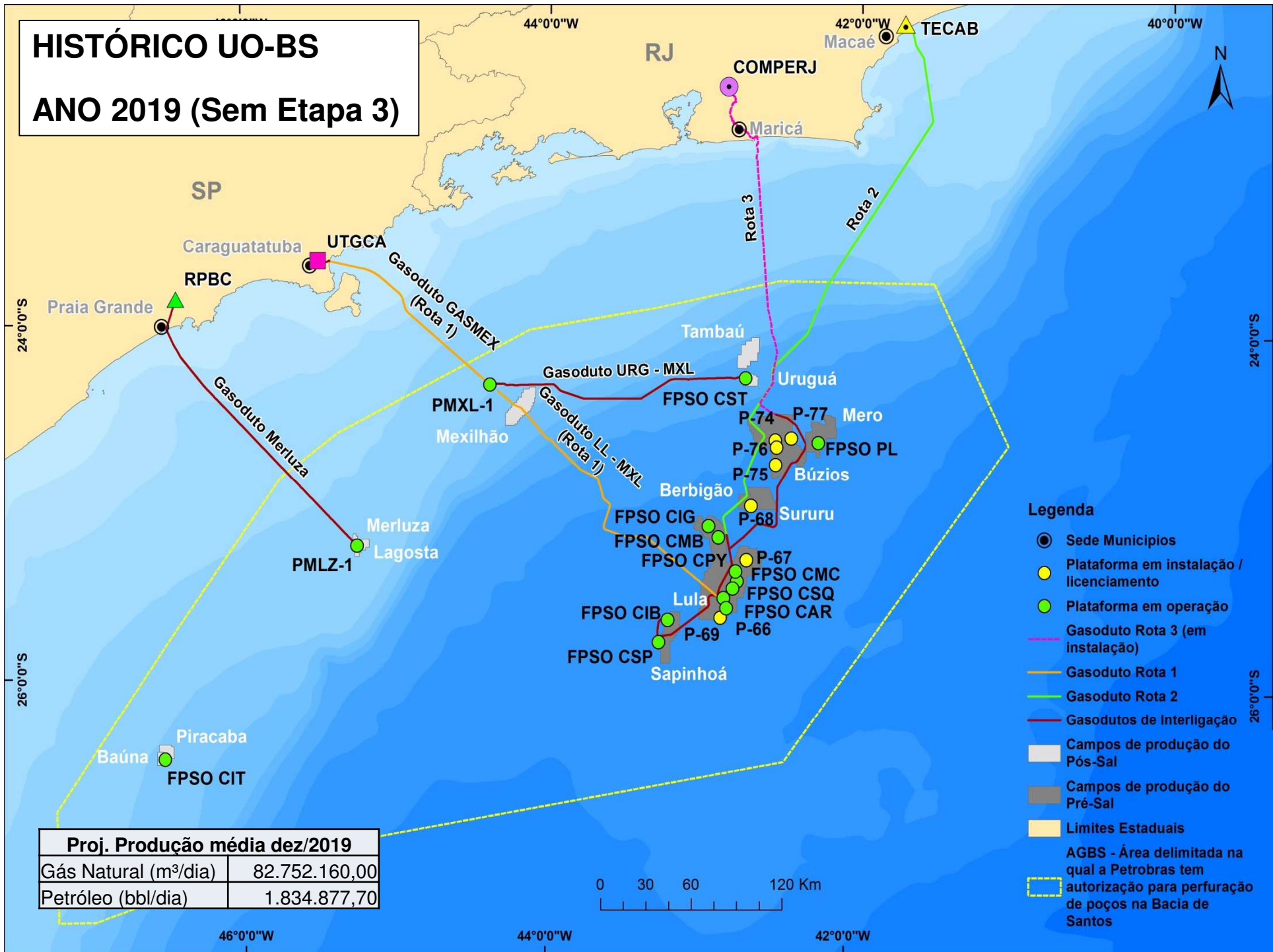
Produção média dez/2017	
Gás Natural (m³/dia)	52.791.430,00
Petróleo (bbl/dia)	1.122.546,55

### Legenda

- Sede Municipios
- Plataforma em operação
- Gasoduto Rota 1
- Gasoduto Rota 2
- Gasodutos de interligação
- Campos de produção do Pré-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

# HISTÓRICO UO-BS

## ANO 2019 (Sem Etapa 3)





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





# O PRÉ-SAL

BR PETROBRAS



- 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

# 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 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.

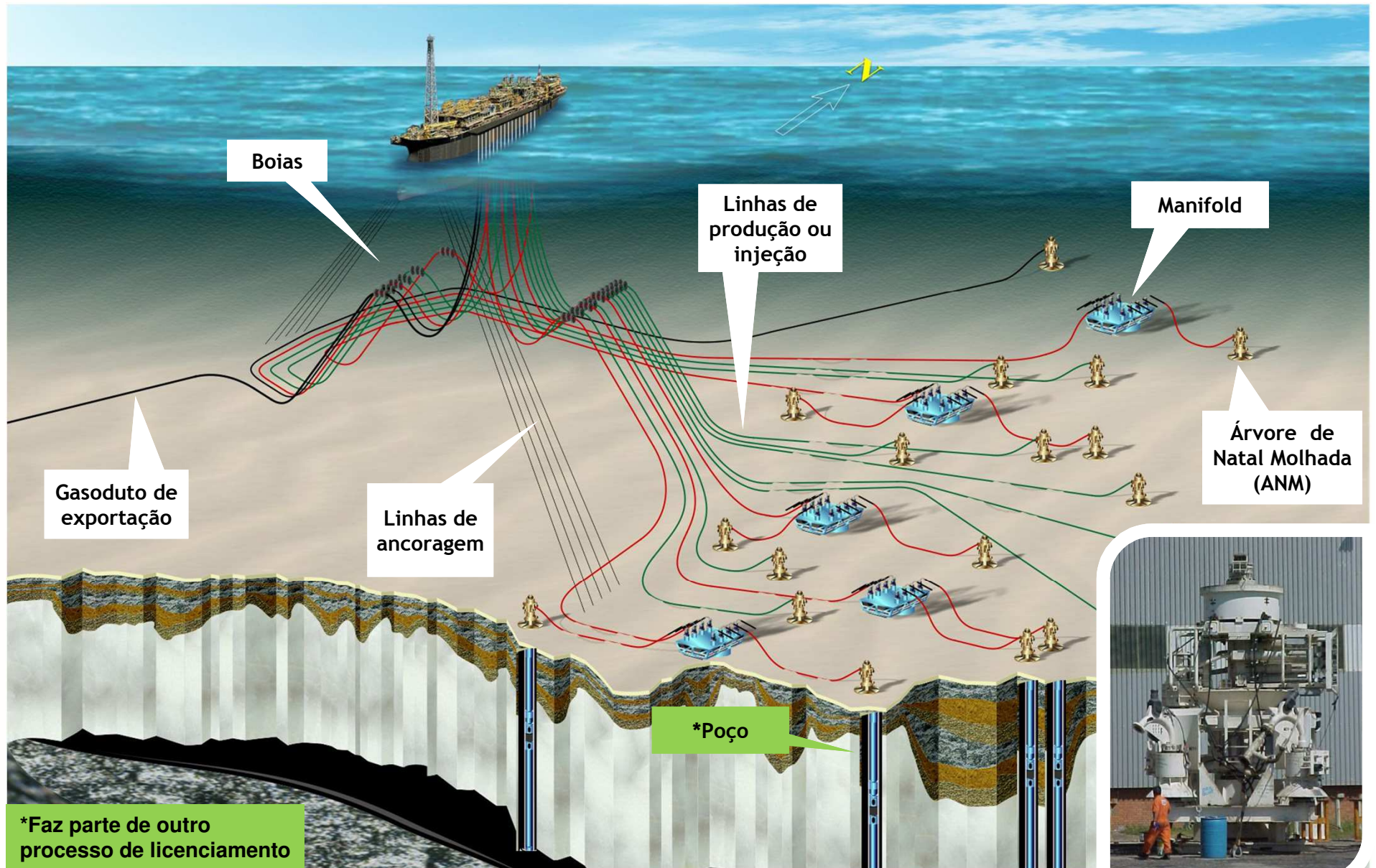
**63.300 t** de peso. O mesmo que 143 boeing 747-800

Nível do Mar

2.000 m



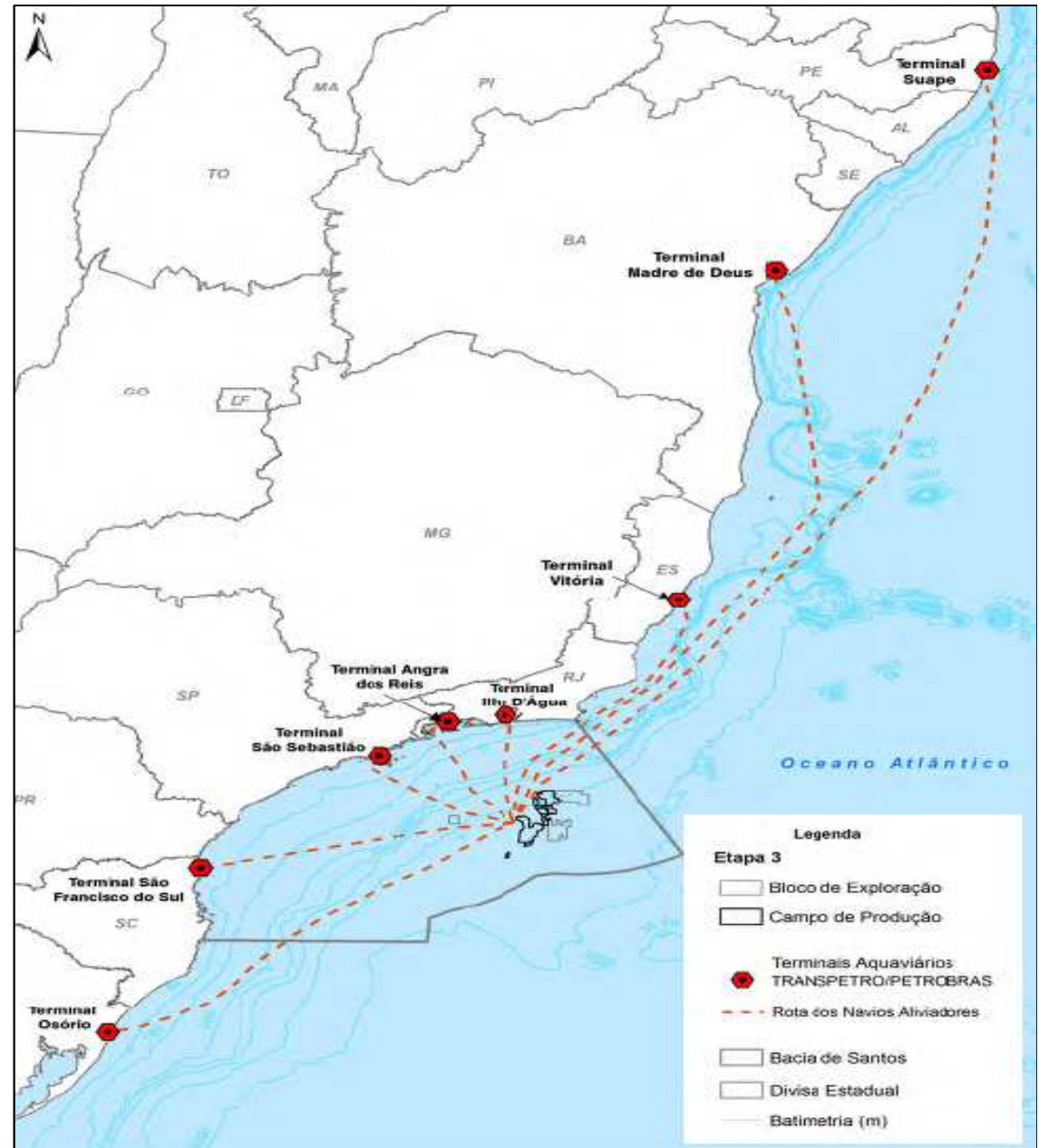
# SISTEMA SUBMARINO





## 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



## COMO SERÃO AS ATIVIDADES - PROJETO 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.

**TLD:** Teste de Longa Duração  
**SPA:** Sistema de Produção Antecipada



UO-BS/SMS/MA

## 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



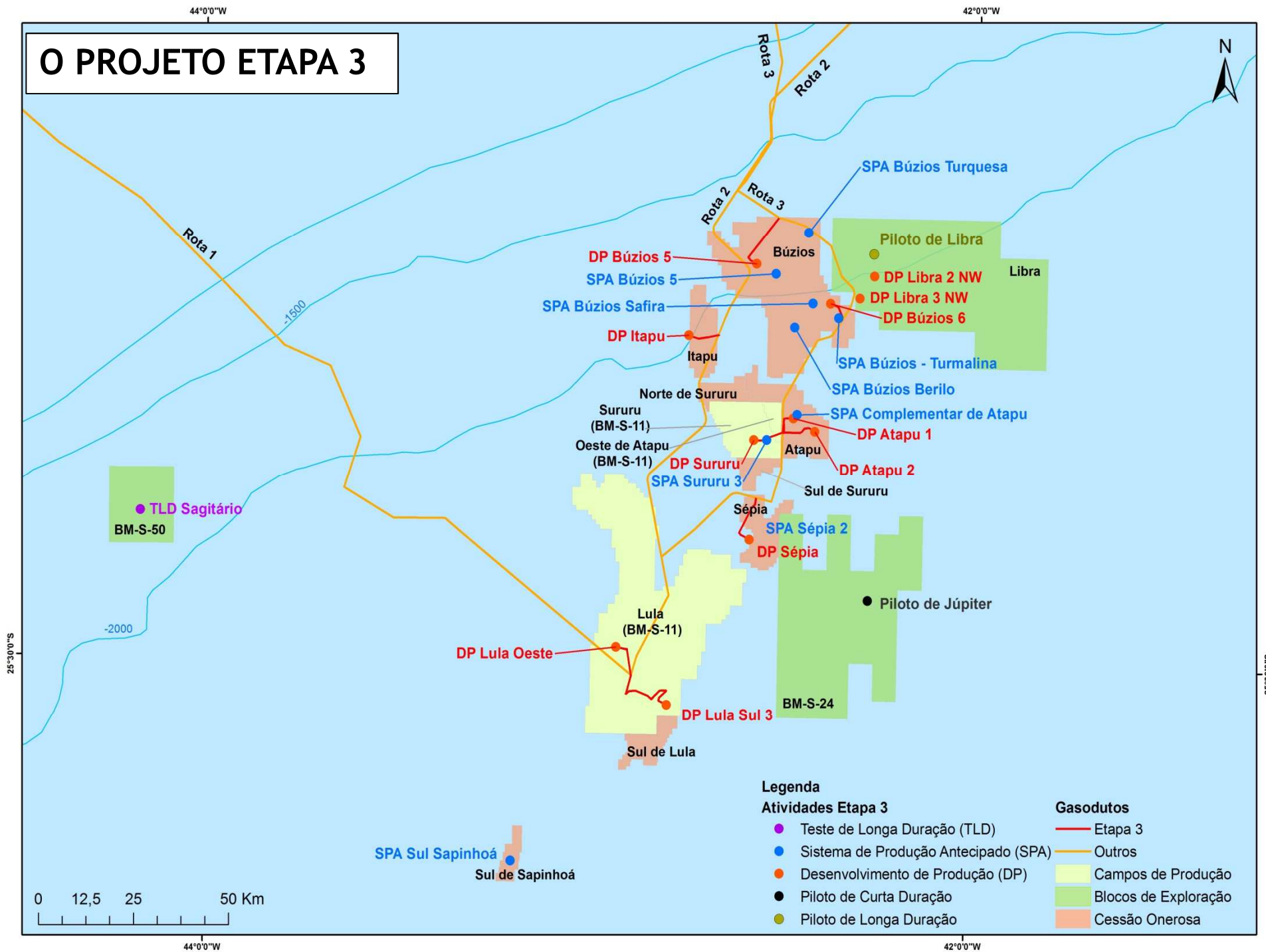
**TLD:** Teste de Longa Duração  
**SPA:** Sistema de Produção Antecipada



UO-BS/SMS/MA



# O PROJETO ETAPA 3



## Legenda

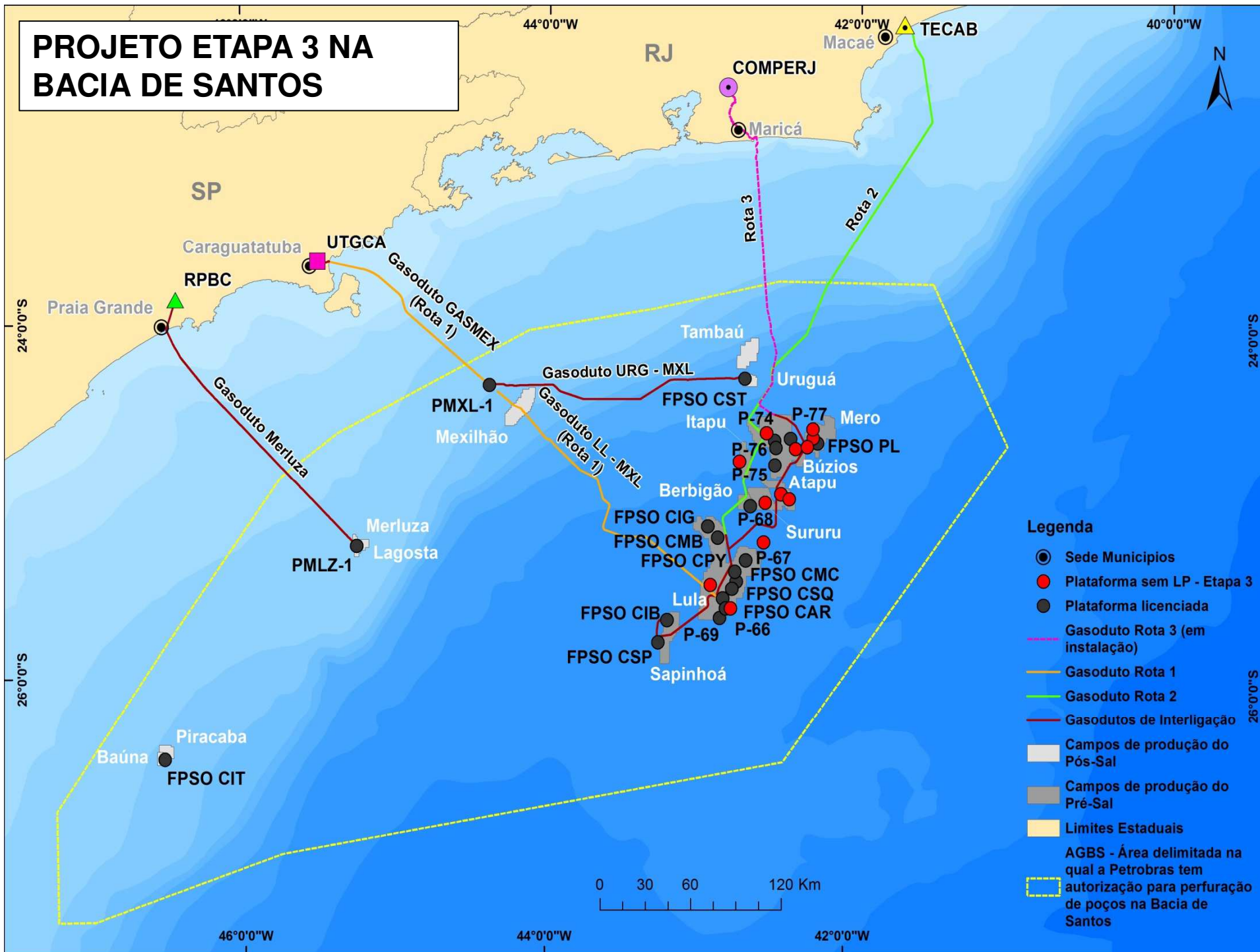
### Atividades Etapa 3

- 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

# 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



- 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 diária de todos os empreendimentos superior a **500 mil barris de óleo** e de **16 milhões m<sup>3</sup> de gás natural**
- Aumento de oportunidades para a indústria nacional



- 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						Alta	Alta	Alta	
	Rio de Janeiro/RJ	Alta	Alta	Alta		Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
	Itajaí/SC				Alta					
Aérea	Cabo Frio/RJ						Alta	Alta	Alta	Alta
	Jacarepaguá/RJ		Alta	Alta		Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
	Itanhaém/SP	Alta	Alta					Baixa	Baixa	
	Navegantes/SC				Alta					

- 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)

