

# 3º FÓRUM TÉCNICO PRÉ-SAL PETRÓLEO

VISÃO DE FUTURO DOS CONTRATOS DE PARTILHA DE PRODUÇÃO NO PRÉ-SAL

BÚZIOS E SUAS SOLUÇÕES INOVADORAS  
PARA SUPERAÇÃO DE DESAFIOS

Marcio Kahn

Gerente Executivo da Petrobras - Búzios

Apoio:



Realização:



MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



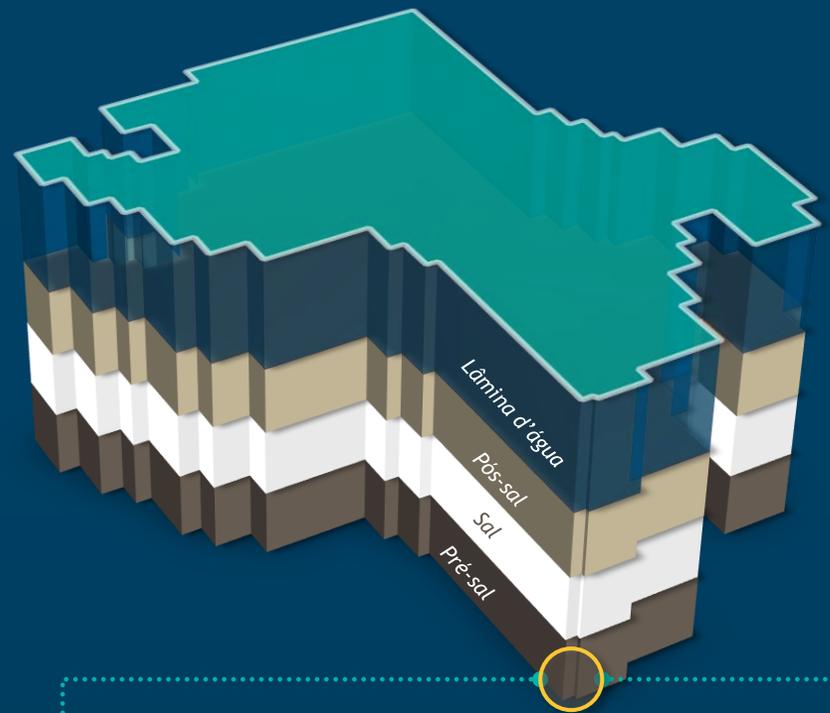
# Búzios: um ativo de classe mundial alinhado a nossas estratégias



- **Maximizar o valor do portfólio**, com foco em águas profundas e ultraprofundas, buscando eficiência operacional, otimização do fator de recuperação e parcerias
- **Crescer sustentado em ativos de óleo e gás de classe mundial**, em águas profundas e ultraprofundas

# O Supergigante Campo de Búzios

Óleo de ótima qualidade e reservas substanciais



## Qualidade

26° - 30° API



## Volume de Óleo

Campo de maior volume de Águas Profundas do Mundo  
Campo de maior volume da Petrobras

## Espessura de Reservatório com óleo até 480m

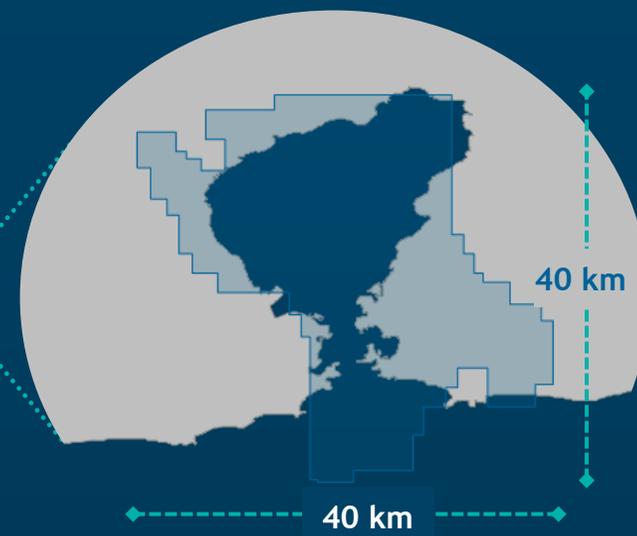
Comparáveis a altura do Pão de Açúcar



## Área 852 km<sup>2</sup>

Mais que o dobro do tamanho da Baía Guanabara (412 km<sup>2</sup>)

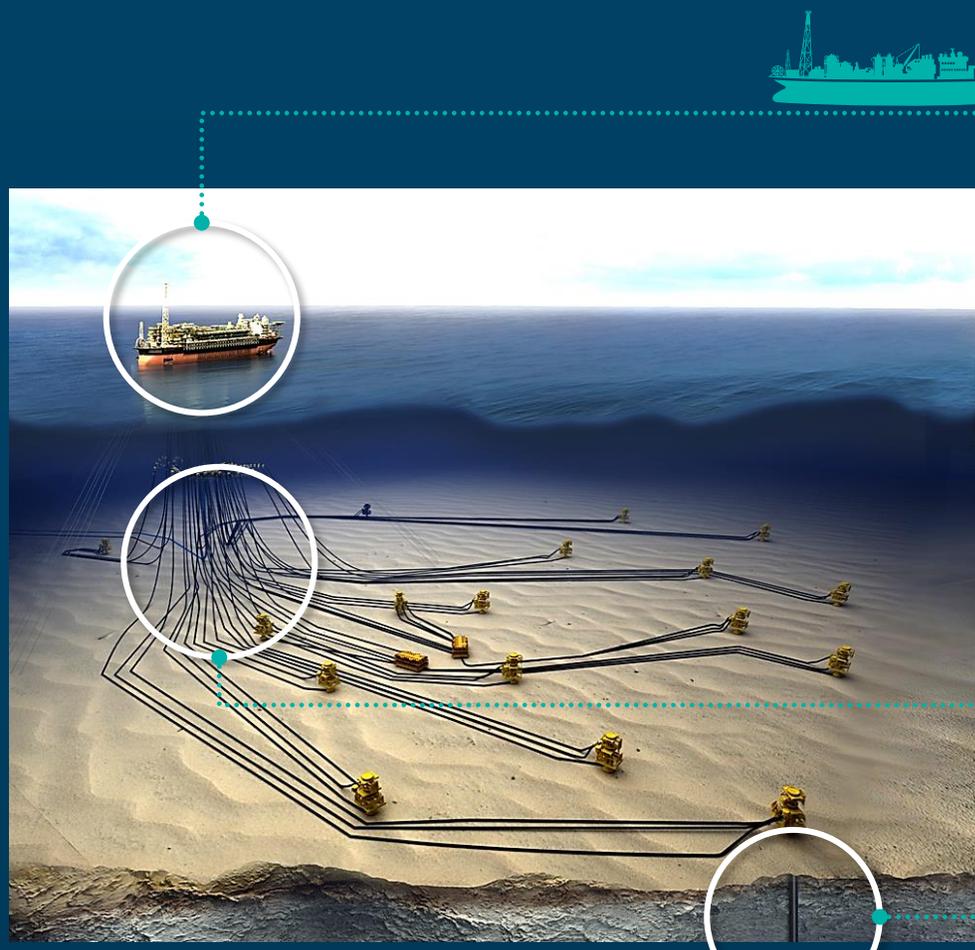
115 mil campos de futebol



# Trajectoria

10 anos desde a descoberta...

MAI/10	DEZ/13	ABR/18	NOV/18	FEV/19	MAR/19	NOV/19	MAR/20
Descoberta do campo	Declaração de comercialidade	1º óleo P-74 (Búzios 1)	1º óleo P-75 (Búzios 2)	1º óleo P-76 (Búzios 3)	1º óleo P-77 (Búzios 4)	Aquisição do Volume Excedente da Cessão Onerosa	Assinatura Contrato de Partilha



## 4 unidades em operação

Instaladas em 11 meses (P-74|P-75|P-76|P-77)



**77 mil toneladas**

420x peso do Boeing 747



**Maior grau de complexidade operacional**

(Plantas de Remoção de H<sub>2</sub>S e CO<sub>2</sub>)



**550km de risers, flowlines e umbilicais instalados**

Equivalente à ida do Rio de Janeiro a Vitória



**45 Poços Construídos**

170km perfurados equivalente à distância do Rio a Macaé

Participação Total Petrobras no Campo de Búzios > 90%

 PETROBRAS

 CNPEC



# Seguimos superando recordes de produção

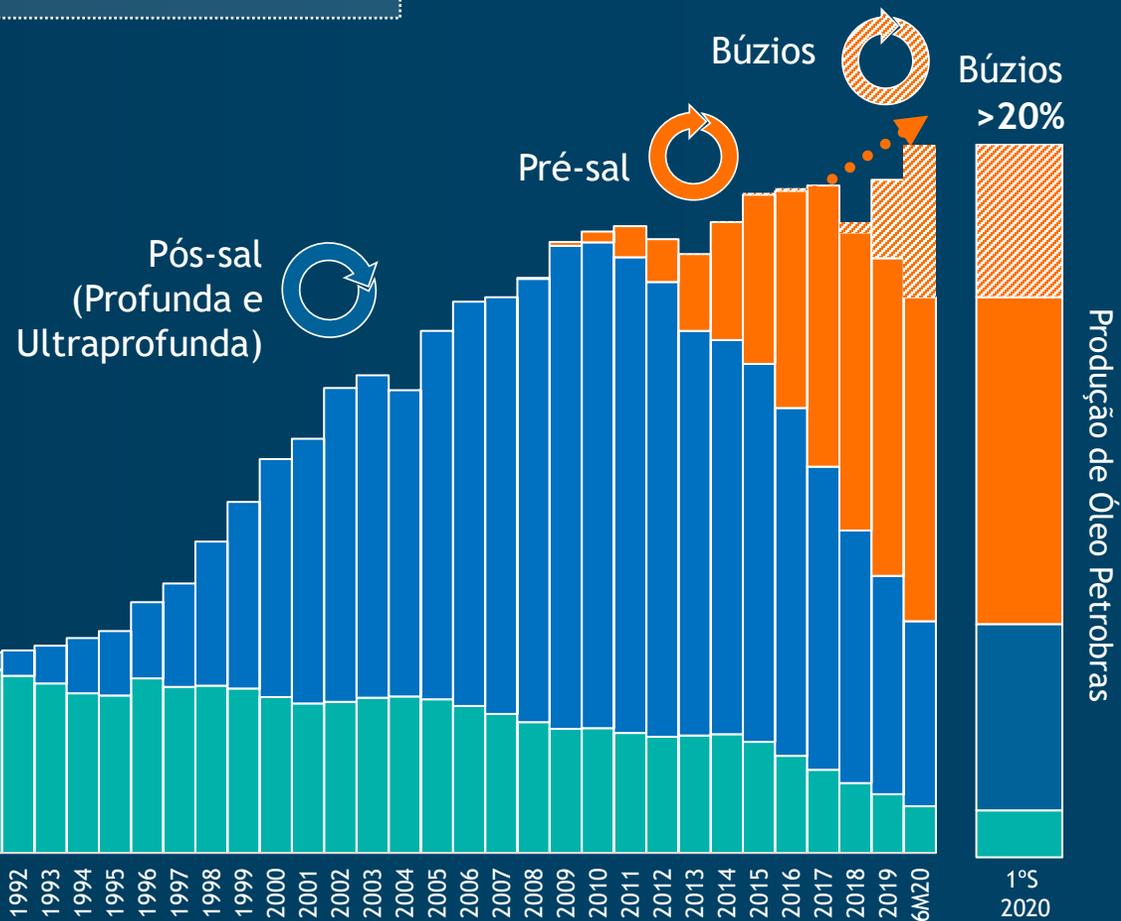


Recorde de produção de 674 kbpd em 13/07/2020

*Equivalente a 43 piscinas olímpicas de óleo em 1 dia*

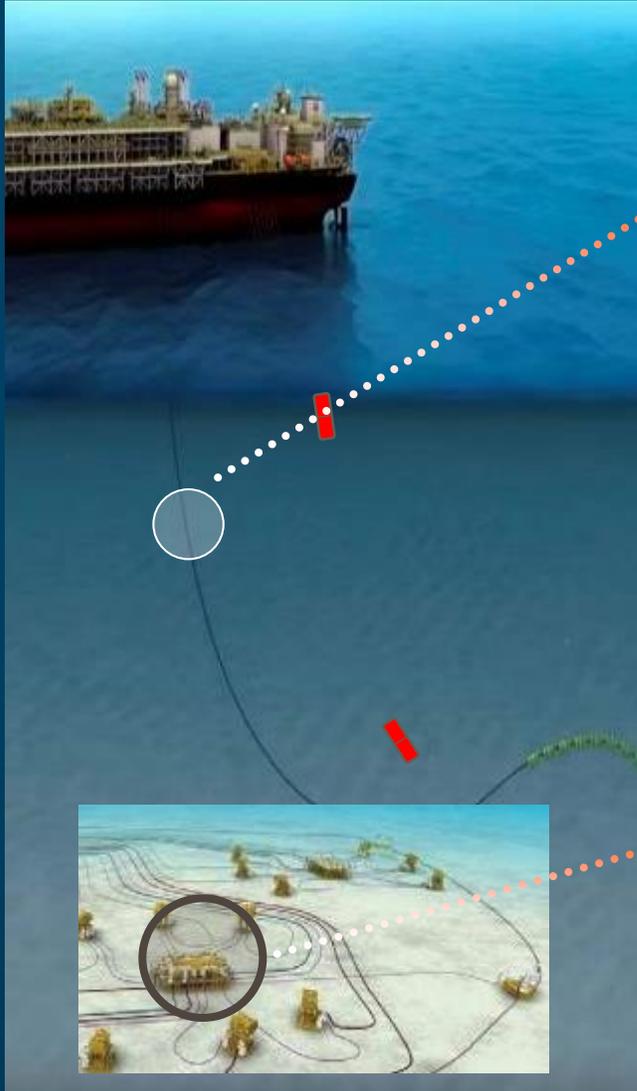
Em setembro os 10 poços de maior produtividade do Brasil são de Búzios

	P-75 e P-76 topadas com <b>3 poços</b>		Recorde Ramp-up <b>7,7</b> Meses (P-76)
	<b>&gt;60 k</b> bpd pico de produção em 1 poço		<b>50 k</b> bpd/poço (linhas de 8 pol)



# Avanços Tecnológicos em Búzios

Prêmio recebido da OTC consagra um legado para a indústria offshore de óleo e gás

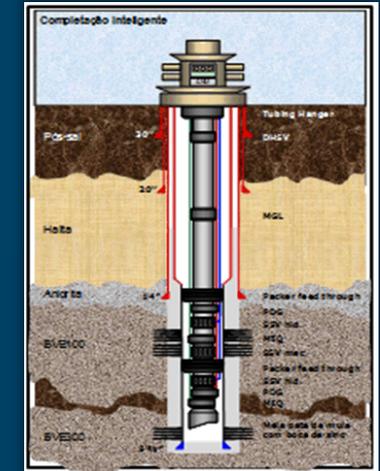


**Primeira linha flexível de produção de 8 polegadas em um projeto de águas ultraprofundas**

**Maior produtividade**

**Desenvolvimento de uma configuração que permite o uso intensivo de completações inteligentes para um cenário de perda total de fluido**

**Otimização da Produção, Segurança e Flexibilidade**



**Primeiro manifold de injeção simultânea de água e gás**

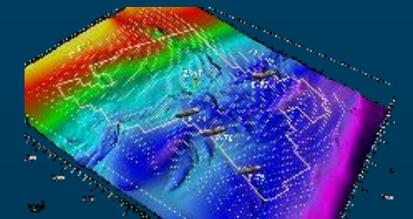
**Economia de dutos**

**Aumento do Fator de Recuperação (Mais óleo)**

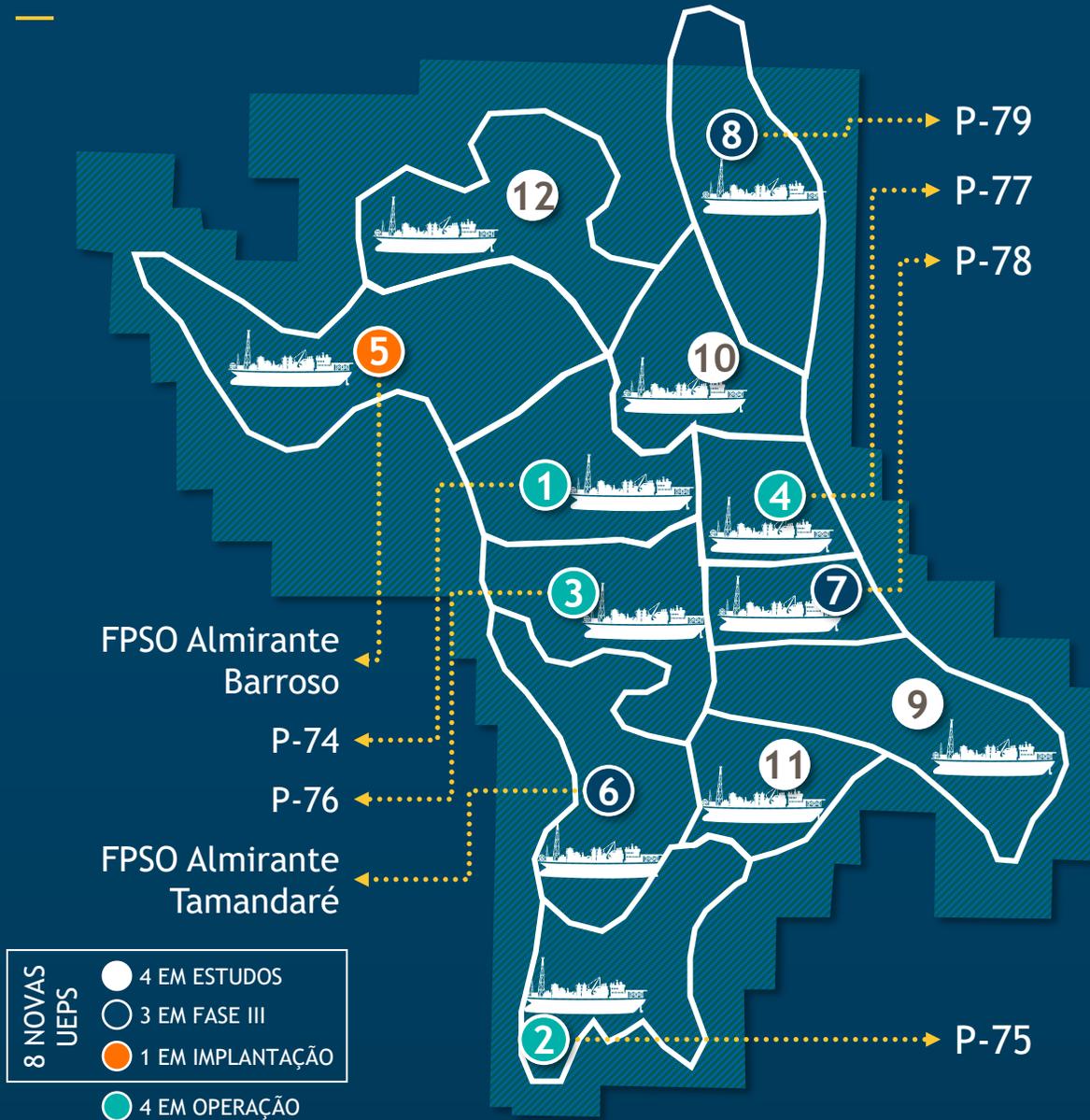
**Primeiro sistema otimizado de 20 linhas de amarração para FPSOs de água ultraprofundas**

**Redução de custo e prazo**

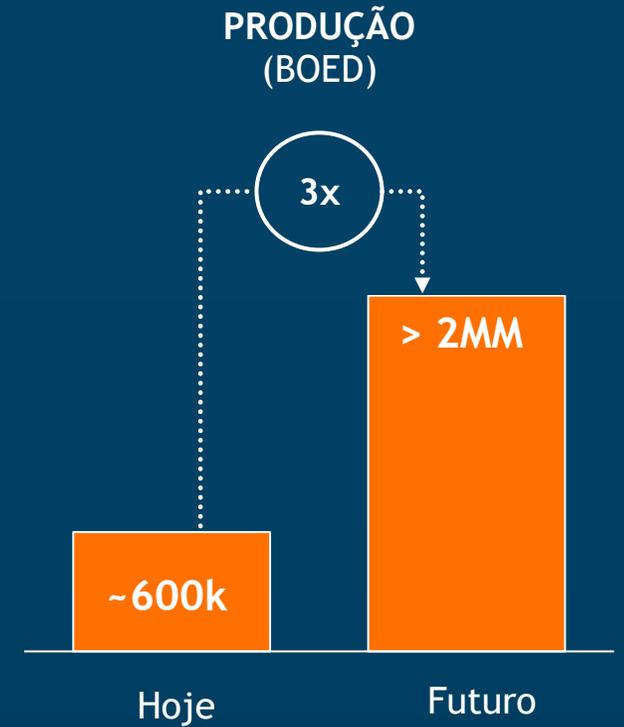
**Maior levantamento sísmico Ocean Bottom Nodes (OBN) do mundo em águas ultraprofundas**  
**Maximização de valor**



# O que temos pela frente...



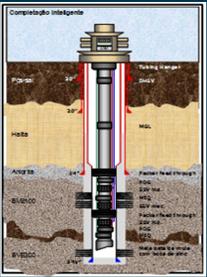
**8**  
FUTURAS  
UNIDADES,  
TOTALIZANDO  
**12**  
UNIDADES  
ATÉ O FINAL  
DA DÉCADA



# Visão de Futuro

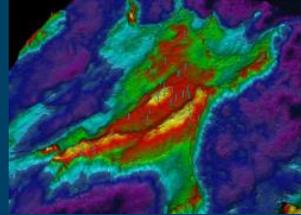
Tecnologias para maximização de valor

## Completção Inteligente a Poço Aberto



Otimização da Produção  
Redução de duração e custos

## Poços exploratórios e de aquisição de dados



(ADRs) para melhor delimitação do campo

## Árvore de Natal Molhada Pré-Sal 2.0



Melhorias para atender a novos requisitos dos projetos, aumentando a produção do campo

## Novos suportes para interface com a plataforma



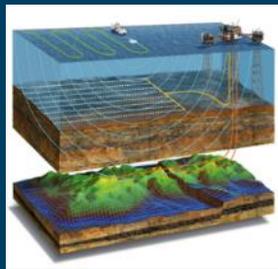
Redução da necessidade de mergulho aumentando a segurança

## Método de recuperação secundária e EOR



Injeção alternada de água e gás auxiliando na recuperação do óleo retido no reservatório

## Aquisição de sísmica 4D



Identificação de zonas não drenadas e oportunidades para poços complementares

## Dutos rígidos 8"



Maior produtividade e injetividade

## Redução na quantidade de dutos



Configurações otimizadas de dutos

# Visão de Futuro

Nova Geração de FPSOs de Alta Capacidade (P-78 e P-79)

## Projeto Referência

**345 m de Comprimento**

3x comprimento de campo de futebol



**Lâmina d'água 1900 m**

5 x altura do Pão de Açúcar



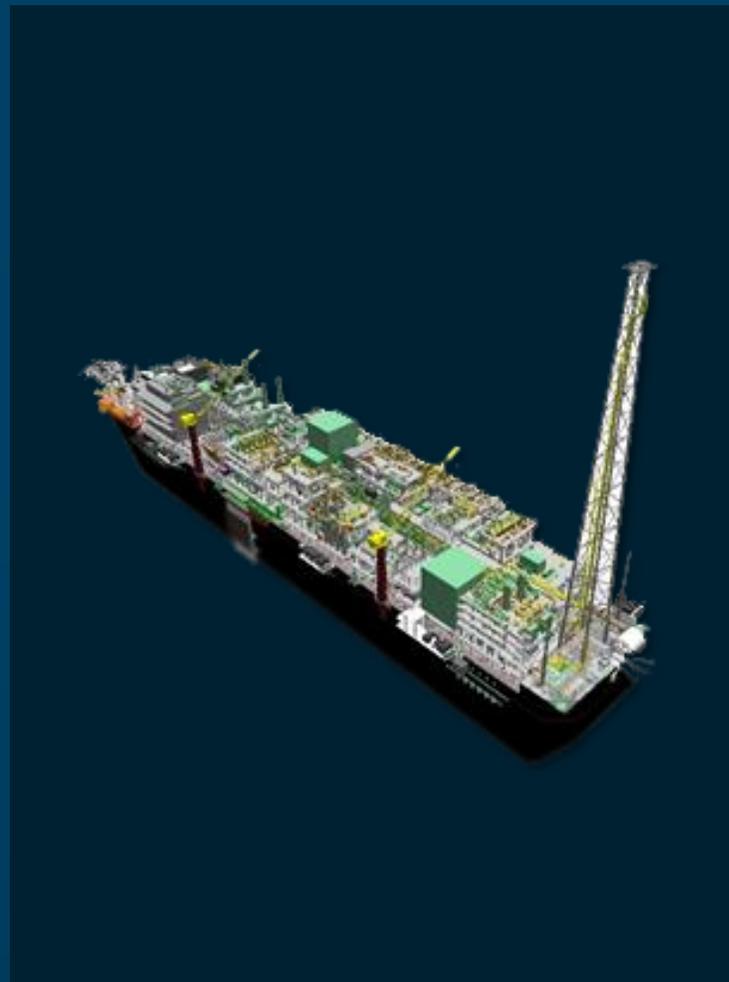
**Geração: 100 MW**

Energia para uma cidade de 250.000 habitantes



**600 km de cabos**

1,5 x distância Rio - São Paulo



**Altura até a ponta do Flare de ~140m**

3,7 x altura do Cristo Redentor



**68 mil toneladas de aço no casco**

maior que o peso do aço do Empire State Building



**124 mil toneladas**

676x peso do Boeing 747  
1,6x o peso das unidades atuais (P-74, P-75, P-76 e P-77)



**Redução das emissões:**

Flare fechado e a recuperação do gás de regeneração no sistema de desidratação de gás.

*Búzios simboliza uma nova era para a Petrobras: uma era de novas conquistas, recordes e superação*

*Com Búzios, ativo de classe mundial, confirmamos nosso protagonismo em explorar e produzir em águas profundas e ultraprofundas, ambiente que somos donos naturais e geramos mais valor*



# OBRIGADO!

Apoio:



Realização:



Pré-sal  
Petróleo

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA

