

11 de Janeiro de 2013

Bloco BS-4

Campo de Atlanta

Sistema de Produção

Antecipada (SPA)

Este documento contém algumas afirmações e informações relacionadas à Companhia que refletem a atual visão e/ou expectativa da Companhia e de sua administração a respeito de suas atividades. Algumas afirmações e informações são baseadas em previsões, projeções, indicam ou implicam resultados, performance ou realizações futuras, podendo conter palavras como "acreditar", "prever", "esperar", "contemplar", "provavelmente resultará" ou outras palavras ou expressões de aceção semelhante. Tais afirmações estão sujeitas a uma série de riscos, incertezas e premissas. Advertimos que diversos fatores importantes podem fazer com que os resultados reais diverjam de maneira relevante dos planos, objetivos, expectativas, estimativas e intenções expressas neste documento, de forma que não há qualquer garantia de que as projeções ou conclusões aqui mencionadas serão realizadas e/ou atingidas. Em nenhuma hipótese a Companhia ou seus conselheiros, diretores, representantes ou empregados serão responsáveis perante quaisquer terceiros (inclusive investidores) por decisões ou atos de investimento ou negócios tomados com base nas informações e afirmações constantes desta apresentação, e tampouco por danos indiretos, lucros cessantes ou afins. A Companhia não tem intenção de fornecer aos eventuais detentores de ações uma revisão das afirmações ou análise das diferenças entre as afirmações e os resultados reais. É recomendado que os investidores analisem detalhadamente o prospecto da QGEP, incluindo os fatores de risco identificados no mesmo. Esta apresentação não contém todas as informações necessárias para uma completa avaliação de investimentos na Companhia. Cada investidor deve fazer sua própria avaliação, incluindo os riscos associados, para tomada de decisão de investimento.

Agenda



Bloco BS-4

Sistema de Produção Antecipada (SPA)

Reservatórios e Escoamento

Perfuração e Completação

Instalações de Superfície

Produção e Investimentos

Bloco BS-4



- ▶ 30%
- ▶ OPERADOR



- ▶ 30%

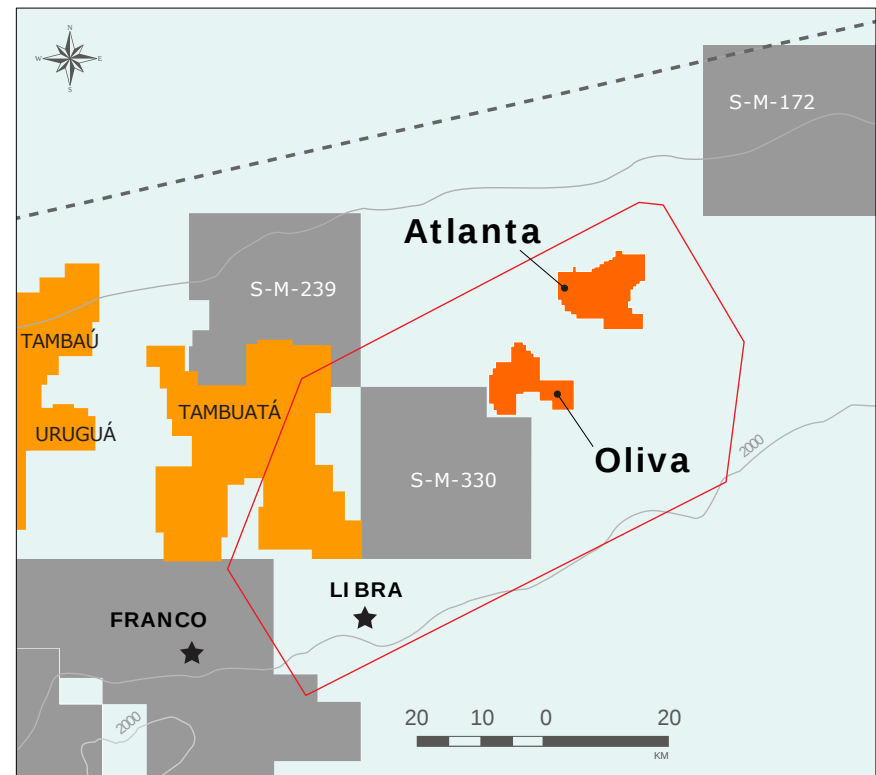


- ▶ 40%*

* A transferência dos direitos de participação da Petrobras para a OGX Petróleo e Gás Participações S.A. está sujeita a aprovação da ANP.

VISÃO GERAL BLOCO BS-4 BACIA DE SANTOS

- ▶ Campos de Atlanta e Oliva
- ▶ Óleo *in Situ*: 2,1 bi boe
- ▶ Distância da Costa: 185 km
- ▶ Lâmina d'água: 1550 m
- ▶ Potencial exploratório no pré-sal



★ Descobertas de óleo no Pré-sal

■ Blocos QGEP

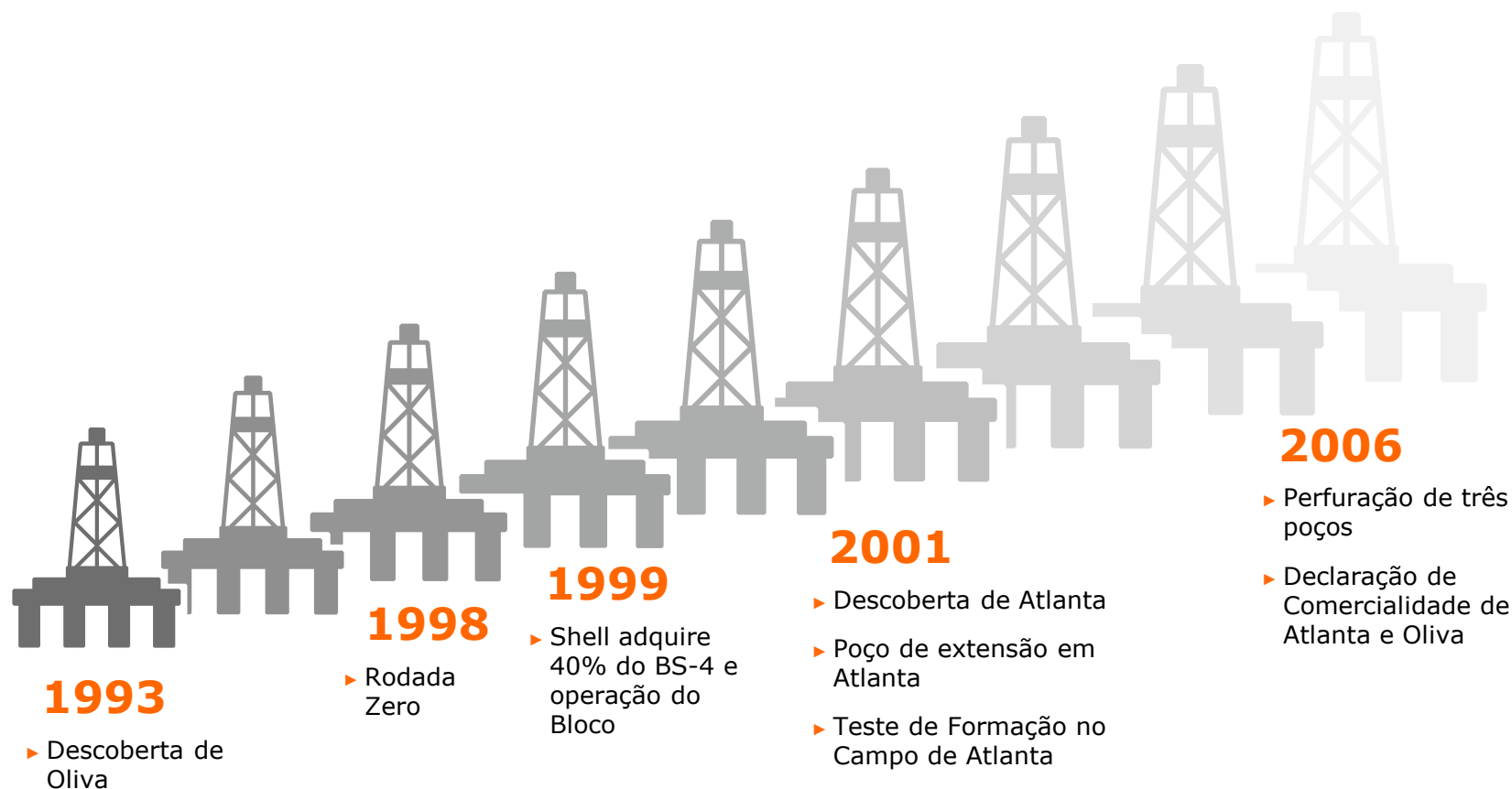
□ Sísmica 3D

■ Campos de óleo/gás

■ Blocos exploratórios

□ Polígono do Pré-sal

PRINCIPAIS MARCOS ANTERIORES AO FARM IN DA QGEP



HISTÓRICO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO (PD) - ANP

AGO/2011

- ▶ Aquisição de 30% de participação no Bloco pela QGEP e indicação como operador

FEV/2012

- ▶ Aprovação da transferência de 30% dos direitos de concessão e a operação do Bloco BS-4 para a QGEP

AGO/2012

- ▶ Protocolo na ANP da revisão dos PDs de Atlanta e Oliva pela QGEP

HISTÓRICO DO PD

DEZ/2011

- ▶ Apresentação dos PDs de Atlanta e Oliva a ANP

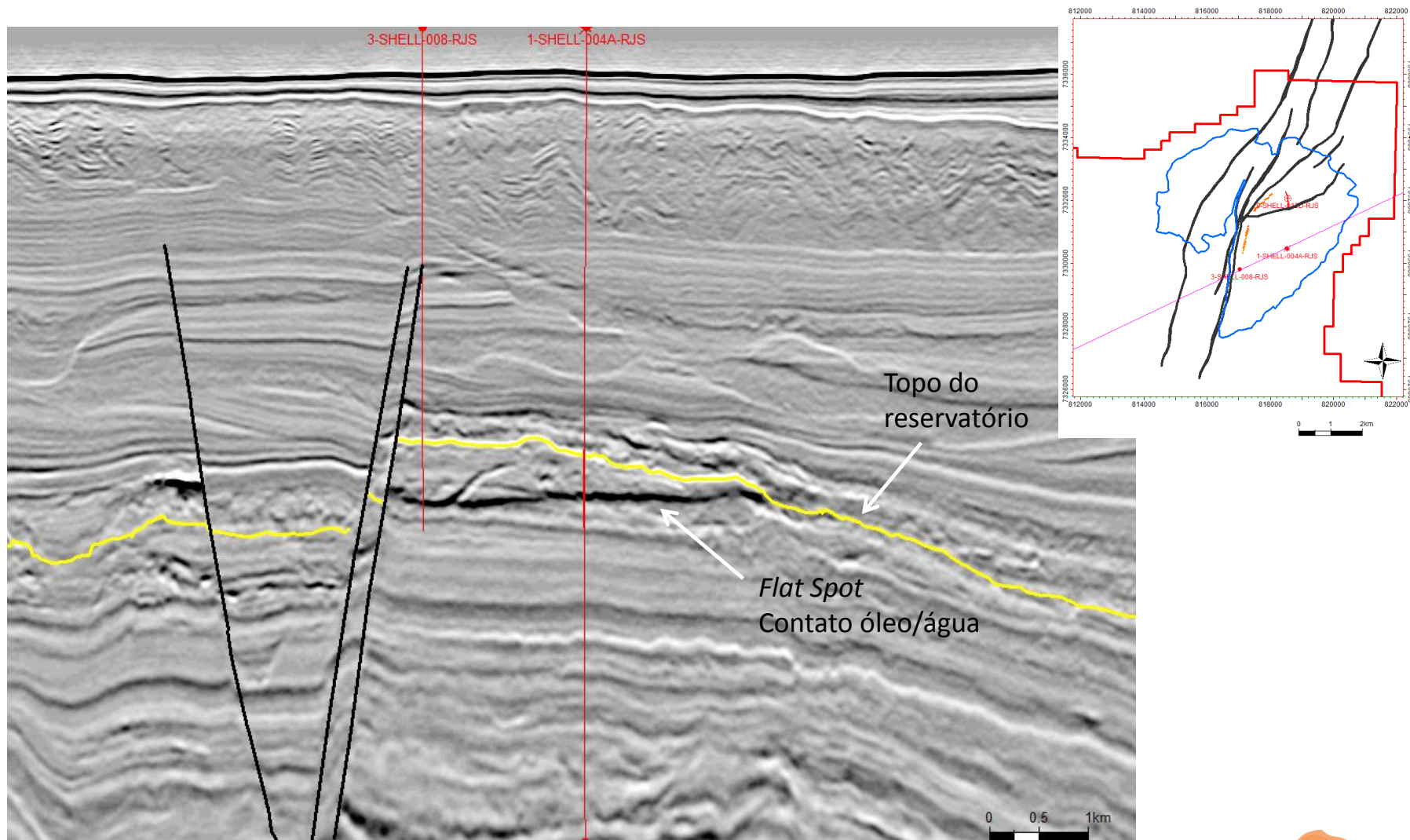
JUN/2012

- ▶ Solicitação da revisão dos PDs de Atlanta e Oliva pela ANP

DEZ/2012

- ▶ Aprovação da revisão do PD do Campo de Atlanta pela ANP

BS-4 ATLANTA



Agenda



Bloco BS-4

Sistema de Produção Antecipada (SPA)

Reservatórios e Escoamento

Perfuração e Completação

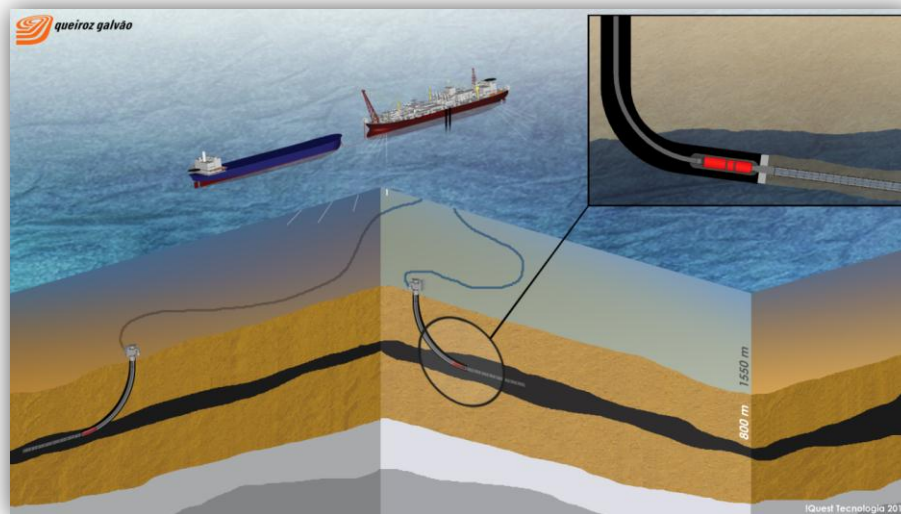
Instalações de Superfície

Produção e Investimentos

Objetivo:

Avaliar os parâmetros técnicos representativos para melhor dimensionamento do projeto definitivo

- ▶ Perfuração de um poço piloto vertical para aquisição de dados de reservatórios
- ▶ Perfuração de dois poços horizontais para produção
- ▶ Realização de Teste de Formação
- ▶ Produção de óleo e gás através de FPSO



CRONOGRAMA PREVISTO SPA

BS-4 Atlanta	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Perfuração e Completação												
Primeiro óleo												
Fase de Produção												
Início do Sistema Definitivo												

Agenda



Bloco BS-4

Sistema de Produção Antecipada (SPA)

Reservatórios e Escoamento

Perfuração e Completação

Instalações de Superfície

Produção e Investimentos

CARACTERÍSTICAS DO FLUIDO E ROCHA

Densidade do Óleo ~ 14 API

RGO ~ 46 m³/m³

Reservatório: Arenitos Turbidíticos

Temperatura ~ 41°C

Lâmina d'água ~ 1.550 m

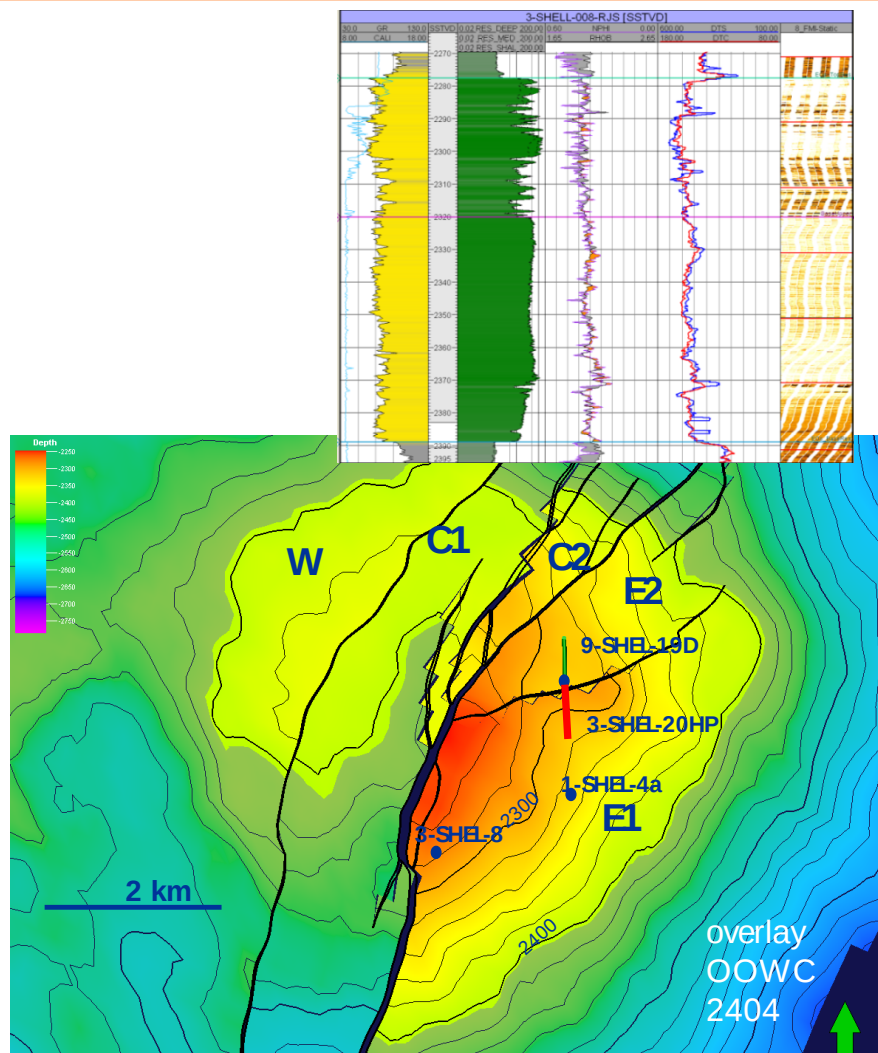
Espessura ~ 115 m

Porosidade ~ 36%

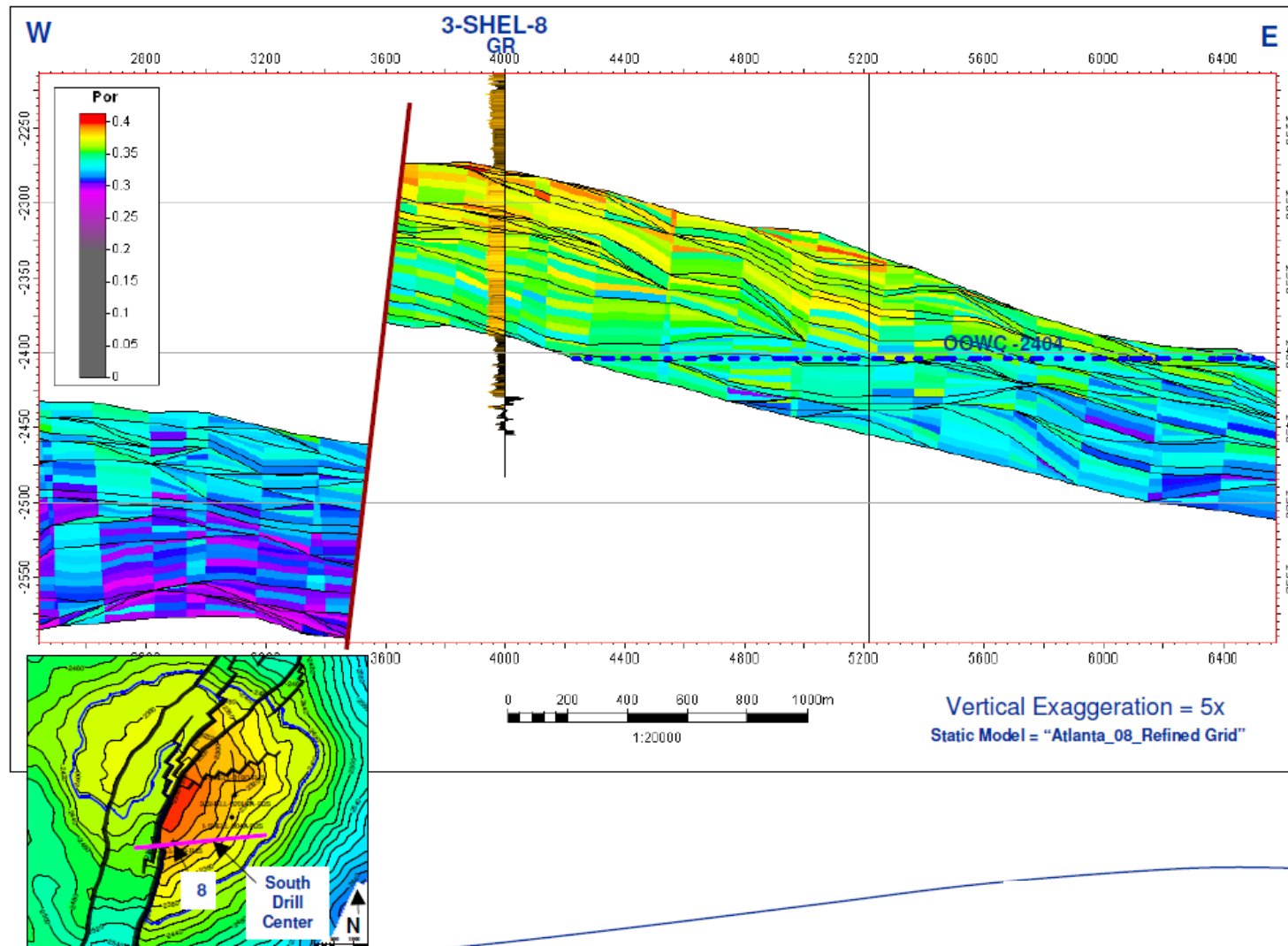
Permeabilidade ~ 5 D

Viscosidade ~ 228 cP (reservatório)

Óleo não parafínico e não
asfáltênico



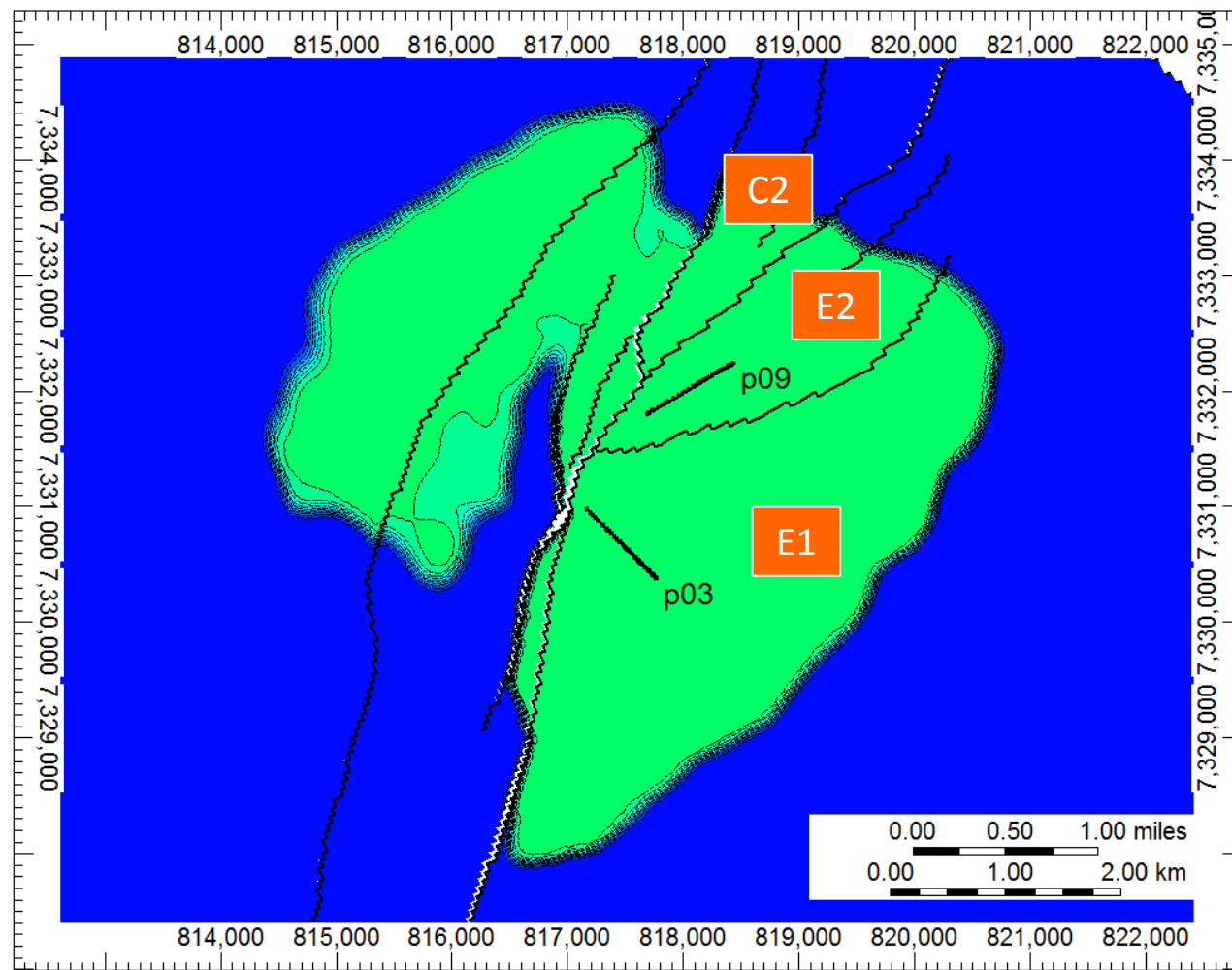
RESERVATÓRIOS DO PÓS-SAL COM EXCELENTE AQUIFERO



VOLUMES DOS CAMPOS DE ATLANTA E OLIVA

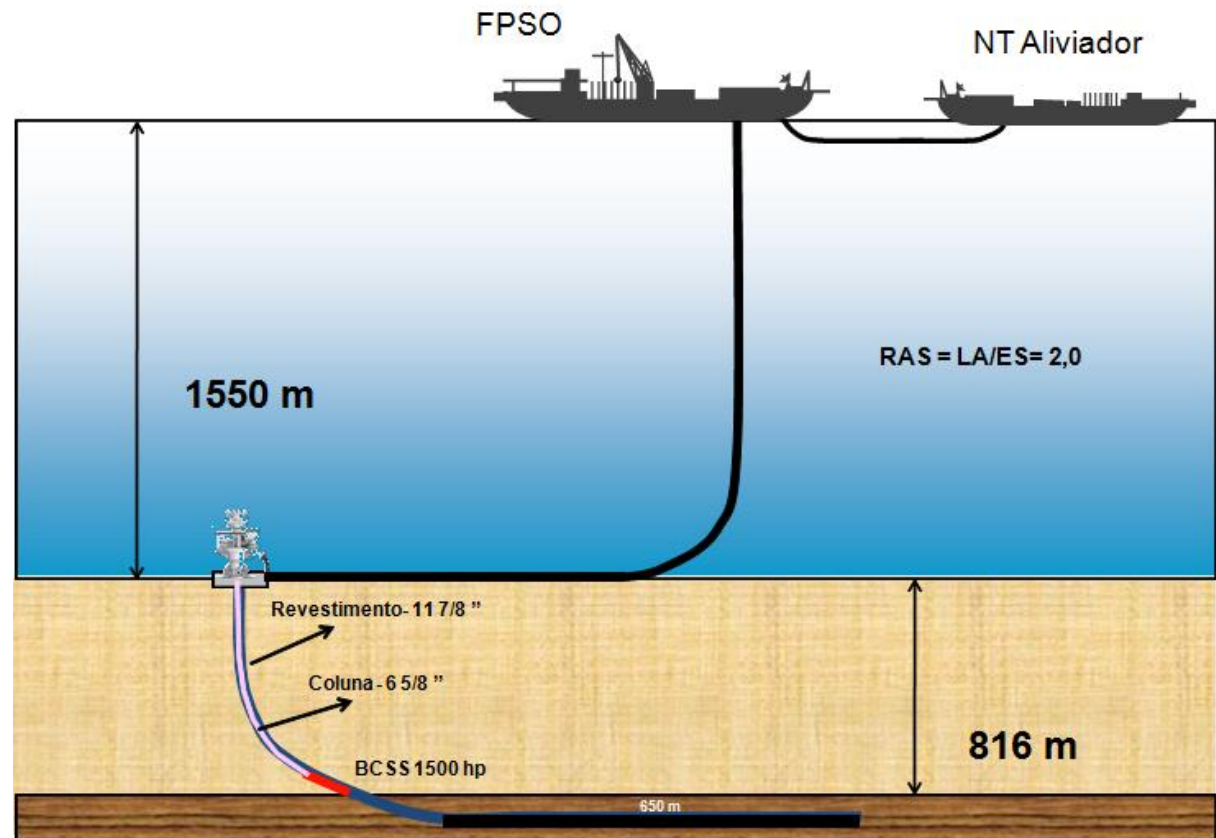
Campo	Fluido	Volume <i>in situ</i> (milhões de barris)	Volume Recuperável (milhões de barris)	Fator de Recuperação (%)
Atlanta	Óleo	1.500	260	17%
Oliva	Óleo	350	62	18%

POÇOS A SEREM PERFURADOS NO SPA

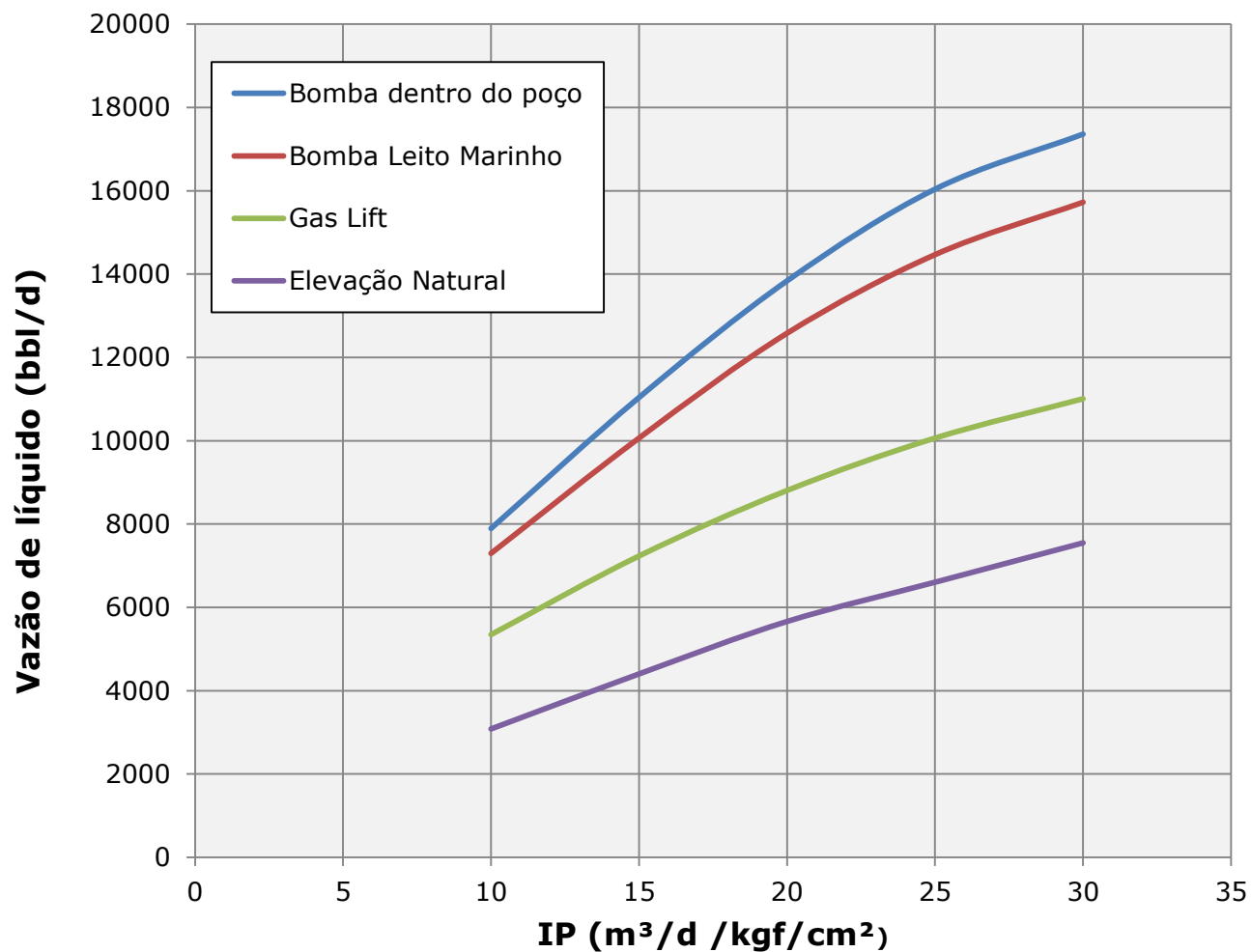


ESQUEMA DE PRODUÇÃO

- ▶ 2 poços com completação submarina (bombas com alta potência HP = 1500)
- ▶ Sistema de coleta com linhas flexíveis
- ▶ Produção para um FPSO com capacidade de 25.000 bopd



COMPARATIVO DOS MÉTODOS DE ELEVAÇÃO



MITIGANTES

Emulsão	Injeção contínua de desemulsificante
Hidratos	Injeção contínua de inibidores
Naftenatos	Fluidos de perfuração e completação não alcalinos
Incrustação	Injeção contínua de inibidores
Corrosão	Uso de material anticorrosivo
Erosão	Completção Gravel Pack
Espuma	Utilização antiespumante
BCSS	Utilização gas lift como backup
Parada de Produção	Substituição de fluido nas linhas por diesel

Agenda



Bloco BS-4

Sistema de Produção Antecipada (SPA)

Reservatórios e Escoamento

Perfuração e Completação

Instalações de Superfície

Produção e Investimentos

DADOS DA SONDA: OCEAN STAR

ESPECIFICAÇÃO

Operador e Armador: Diamond Offshore

Tipo: Semisub de 4ª geração

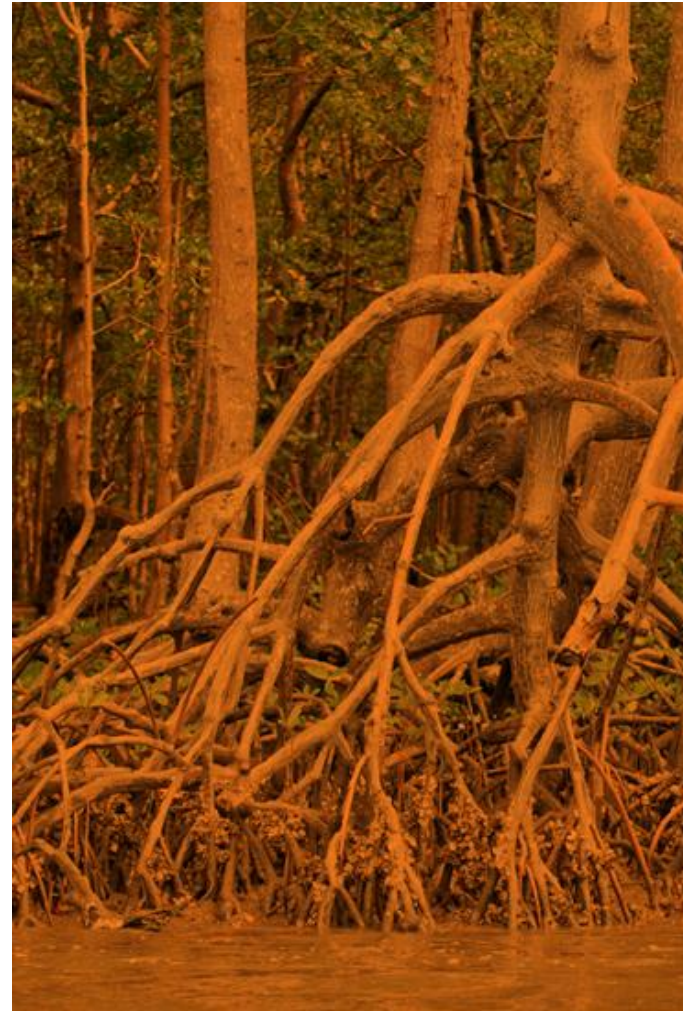
Lâmina D'água de Operação: 1.680 m

Profundidade de Perfuração: 9.145 m

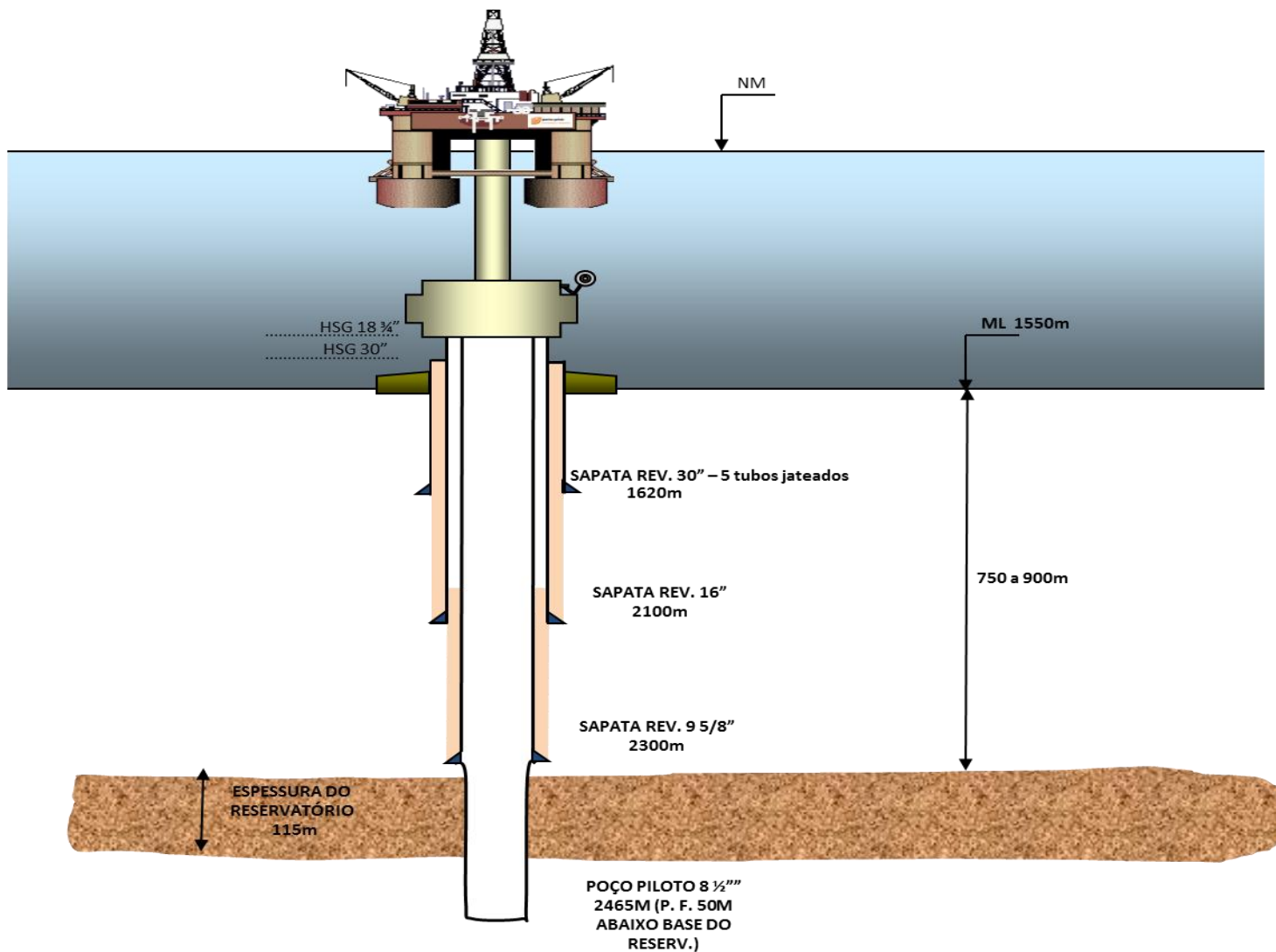
Contratante atual: OGX



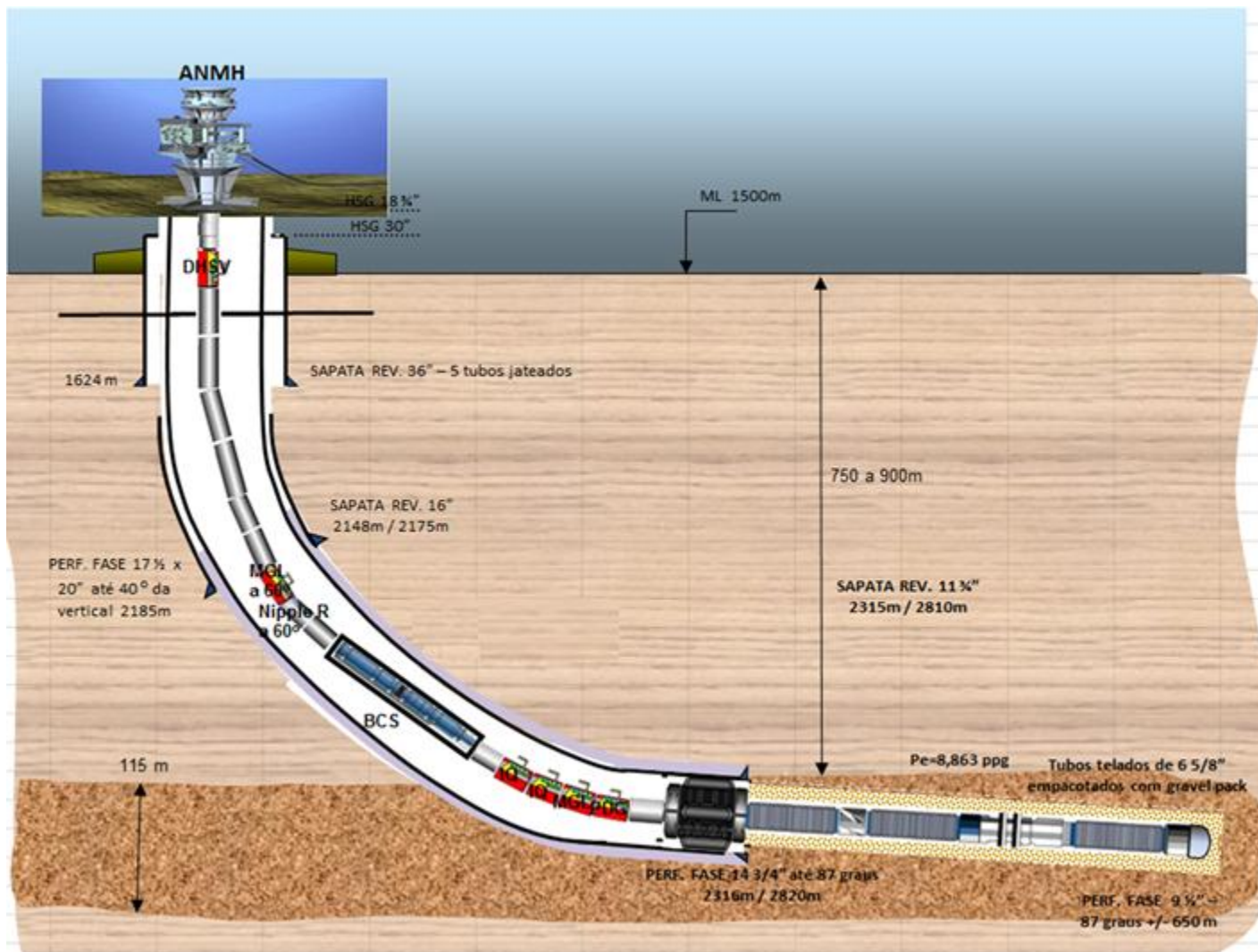
- ▶ Termo de Referência para Estudo Ambiental de Perfuração (EAP) recebido em Out/2012
- ▶ Em fase de conclusão do EAP para entrega ao IBAMA no primeiro trimestre de 2013
- ▶ Emissão da licença de perfuração prevista para o terceiro trimestre de 2013



POÇO PILOTO



COMPLETAÇÃO DO POÇO HORIZONTAL



ÁRVORE DE NATAL MOLHADA HORIZONTAL

ESPECIFICAÇÃO GERAL

Linhas: 4" x 2"

Pressão de trabalho: 5 kpsi

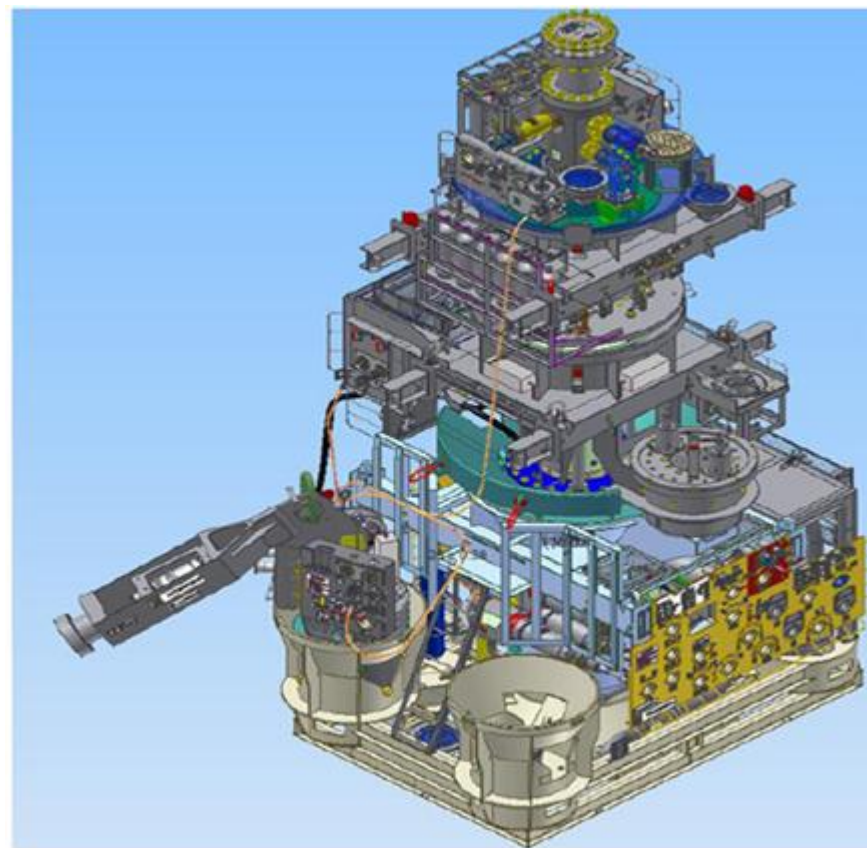
Temperatura de trabalho: 35 to 250 F

Lâmina d água: 2000 m

Sistema Elétrico Potência 8 kV

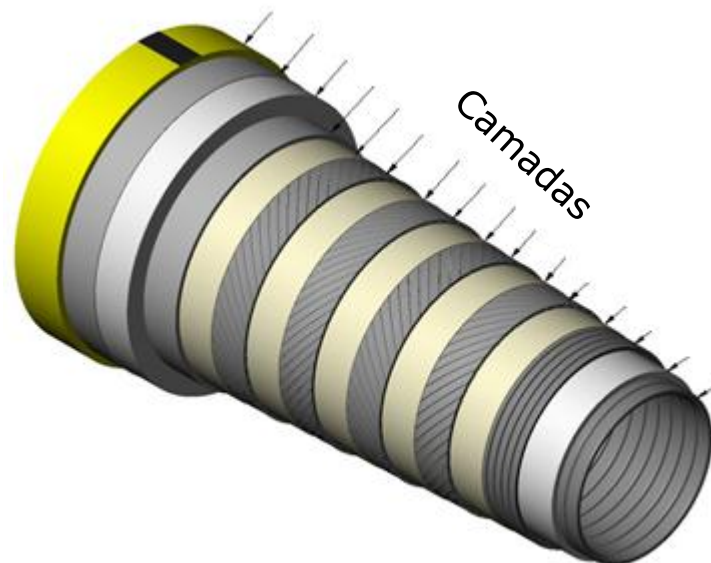
Peso Stack up: 67 t

Dimensão: 5(l) x 3,7(c) x 6,2(h) (m)



Linhas Flexíveis

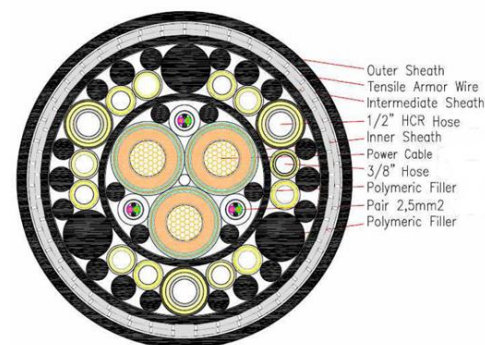
- ▶ Comprimento por poço: 4.000m (2.000m Riser + 2.000m Flowline)
- ▶ Comprimento total: 8km (6") e 8km(4")
- ▶ Profundidade de Projeto: 1.800m



Umbilical Eletro-Hidráulico

- Comprimento por poço: 4.000m (2.000m Riser + 2.000m de Estático)
- Comprimento total: 8km

Umbilical Cross Section



Agenda



Bloco BS-4

Sistema de Produção Antecipada (SPA)

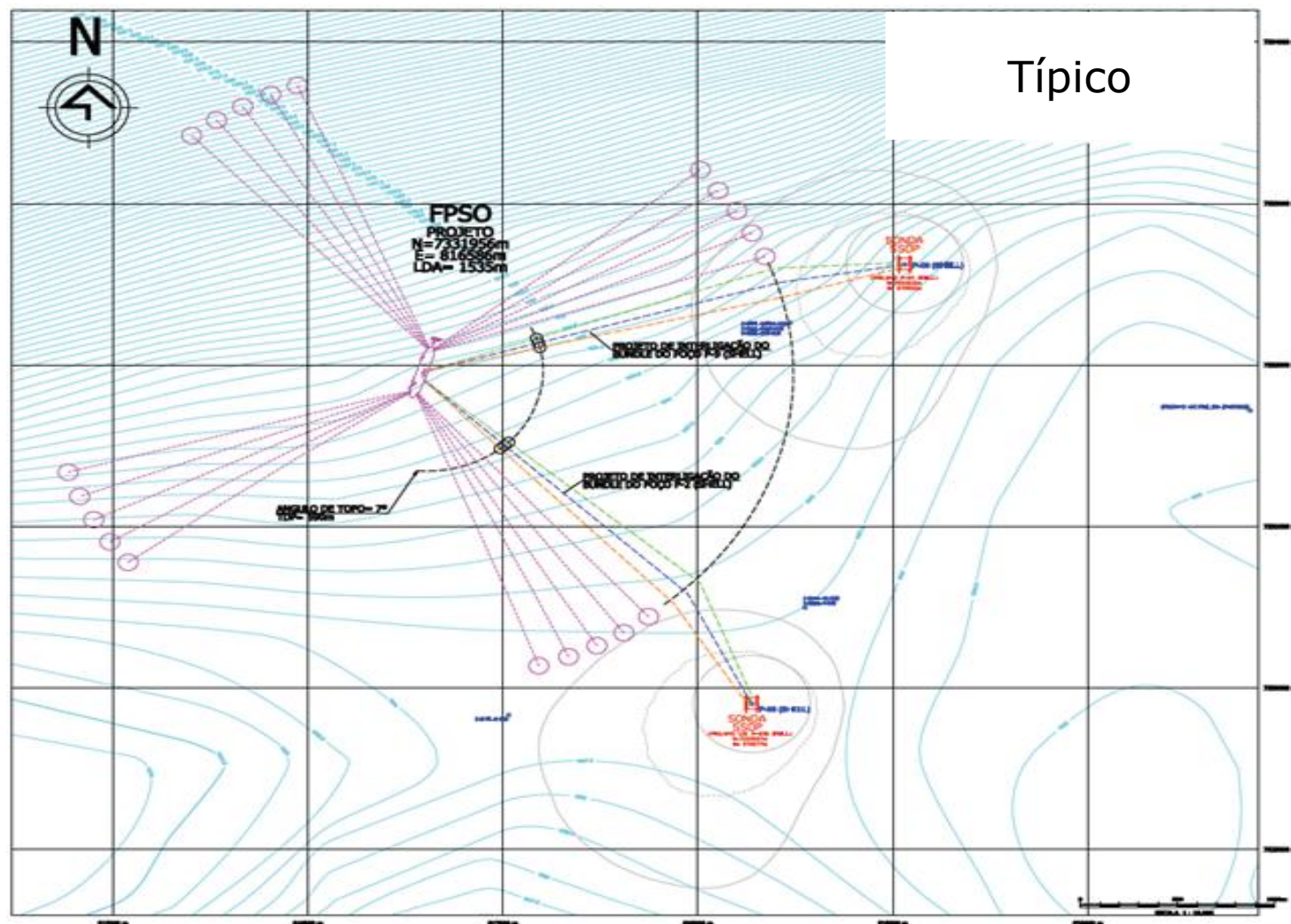
Reservatórios e Escoamento

Perfuração e Completação

Instalações de Superfície

Produção e Investimentos

ARRANJO DE FUNDO



- ▶ Tipo de contratação: Afretamento
- ▶ Previsão de assinatura do contrato – Início 2014

Características

- ▶ Capacidade mínima de processamento de líquido: 30.500 bbl/d
- ▶ Capacidade mínima de processamento de óleo: 25.000 bbl/d
- ▶ Capacidade de tratamento de água: 8.000 bbl/d
- ▶ Sistema de compressão de gás: 180.000 m³/d
- ▶ Slots para 3 poços de produção
- ▶ Ancoragem: Spread Mooring ou com Turret

Agenda



Bloco BS-4

Sistema de Produção Antecipada (SPA)

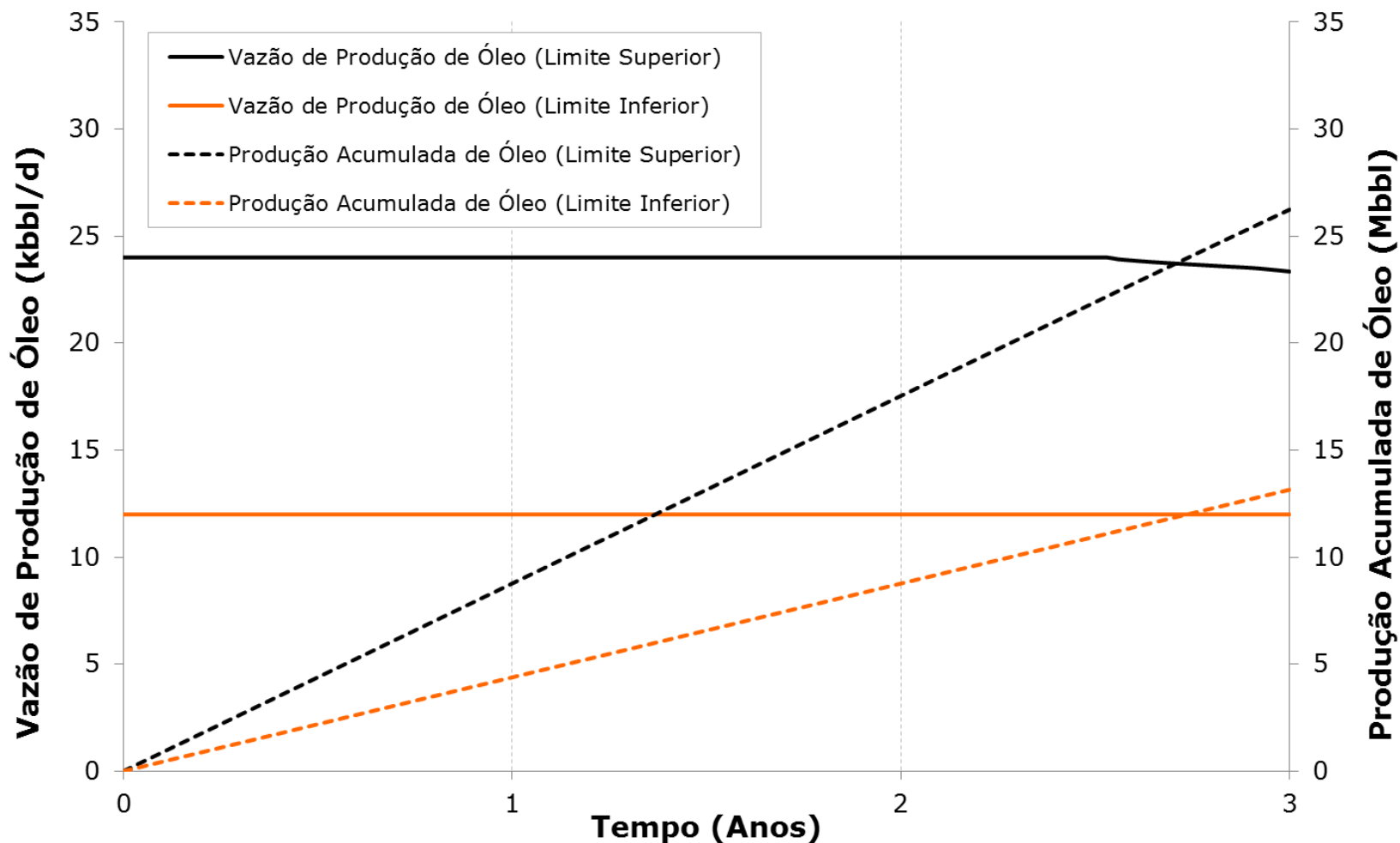
Reservatórios e Escoamento

Perfuração e Completação

Instalações de Superfície

Produção e Investimentos

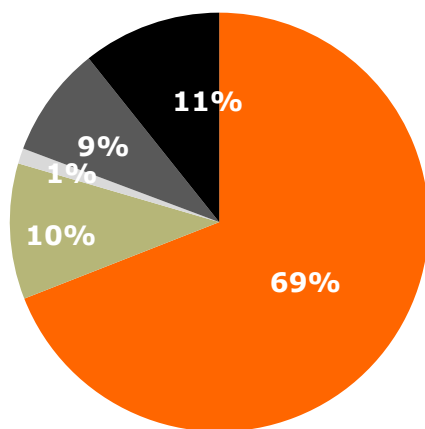
PREVISÃO DE PRODUÇÃO DE ÓLEO (2 POÇOS)



CAPEX ESPERADO

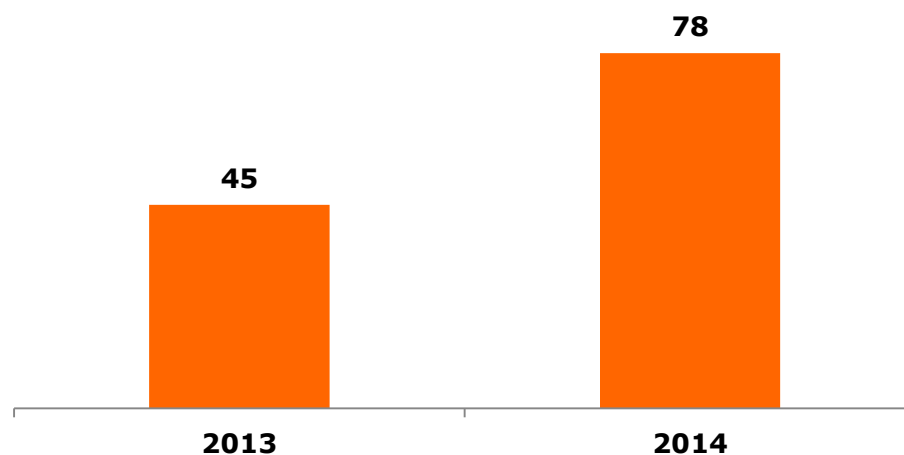
ATIVIDADES	US\$ MM
CAPEX TOTAL	420
TOTAL já contratado	115
CAPEX TOTAL Líquido QGEP	126

Composição CAPEX



■ PERFURAÇÃO* ■ SISTEMA DE COLETA ■ FPSO ■ SMS ■ OUTROS

CAPEX Líquido para a QGEP



* Considerando aproximadamente 280 dias de perfuração

ITEM	STATUS
Árvore de Natal Molhada Horizontal	Contrato Assinado
Cabeças de poço e Revestimentos de Grande Diâmetro	Contrato Assinado
Drill Pipe Riser (DPR)	Contrato Assinado
Serviços de Perfuração	Contrato Negociado
Sonda	Fase Final de Negociação
Revestimentos	Fase Final de Negociação



PARA INFORMAÇÕES ADICIONAIS



Relações com Investidores QGEP Participações S.A.

Av. Almirante Barroso, nº 52/sala 1301, Centro, Rio de Janeiro, RJ

CEP: 20031-918

Telefone - RI: 55 21 3509-5959

Fax: 55 21 3509-5958

E-mail: ri@qgep.com.br

www.qgep.com.br/ri