

PRIO DAY

2025





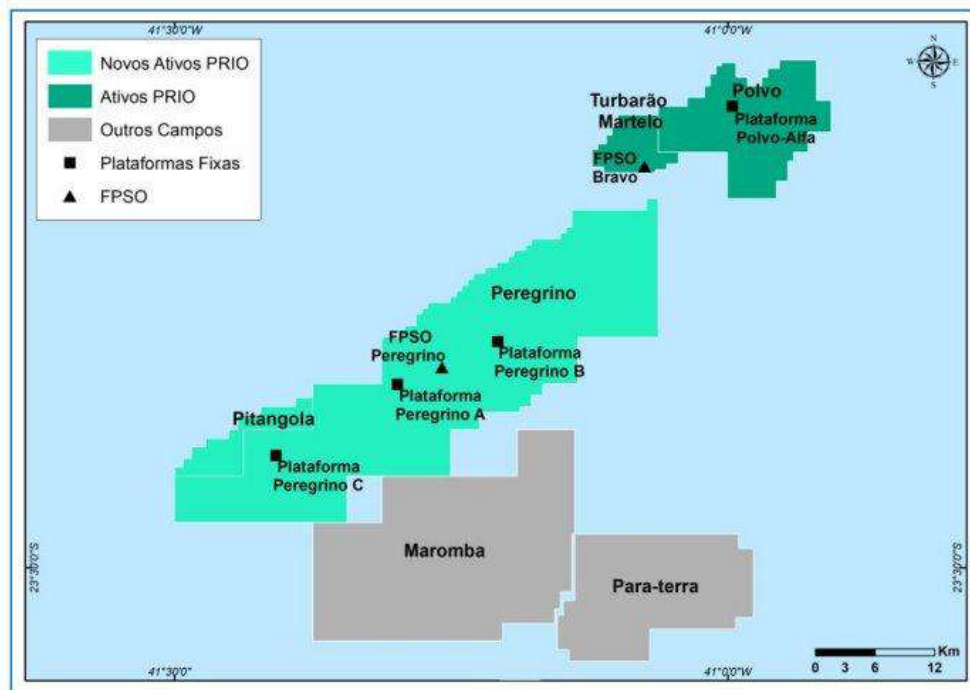
Gabriel Romeiro

TRANSIÇÃO DE PEREGRINO



INTRODUÇÃO

CAMPO DE PÉREGRINO

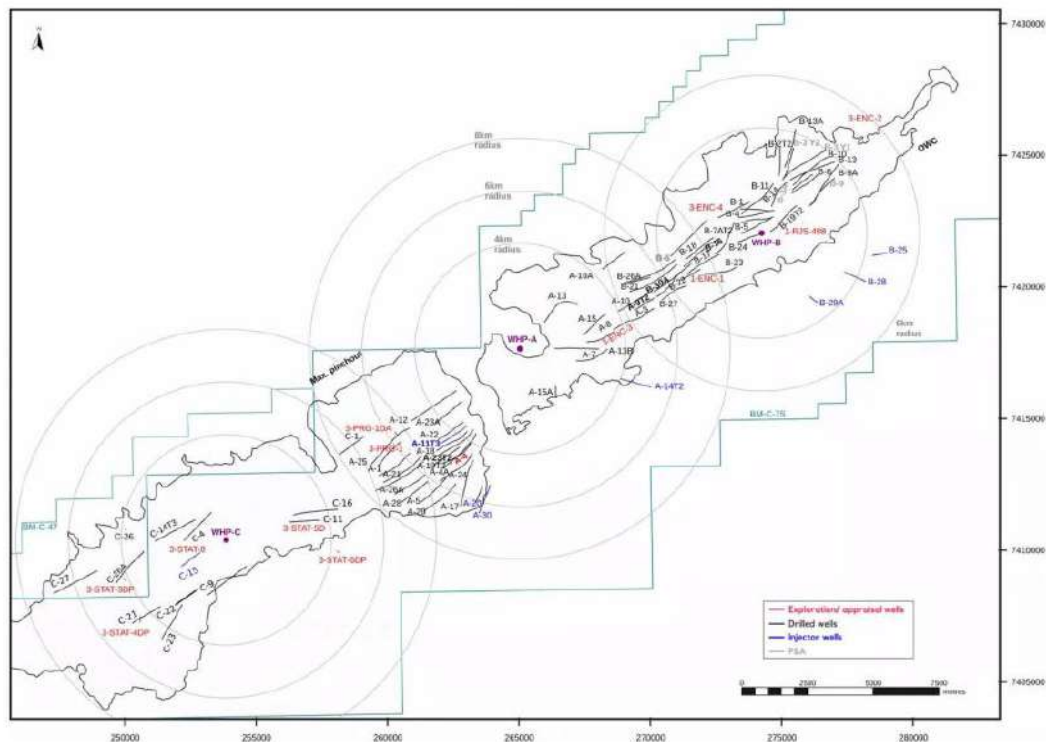


- Localizado a ~85km de Arraial do Cabo
- Lâmina d'água: 90-135m
- API Médio – 14,5°



INTRODUÇÃO

CAMPO DE PÉREGRINO



- Fase I: FPSO Peregrino, WHP A e WHP B – total de 57 poços perfurados
- Fase II: WHP-C – total de 12 poços perfurados
- *First Oil Fase I* – Abril de 2011
- Fase II – Outubro de 2022





WHP-B

FPSO Peregrino

WHP-A

WHP-C



OPERAÇÃO

- *Dry completion*
- BCS
- Exportação multifásica
- Reinjeção da água produzida
- Capacidades do FPSO:



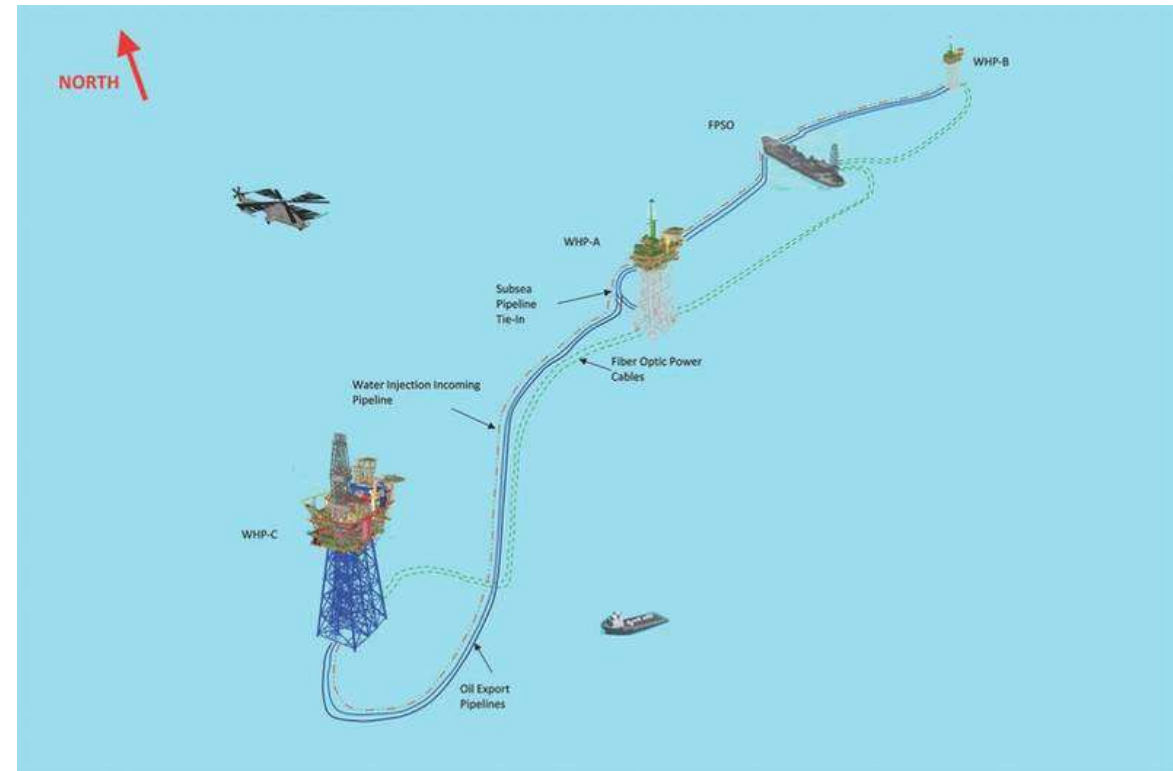
Óleo
110.000 bbls/dia



Água produzida
300.000 bbls/dia



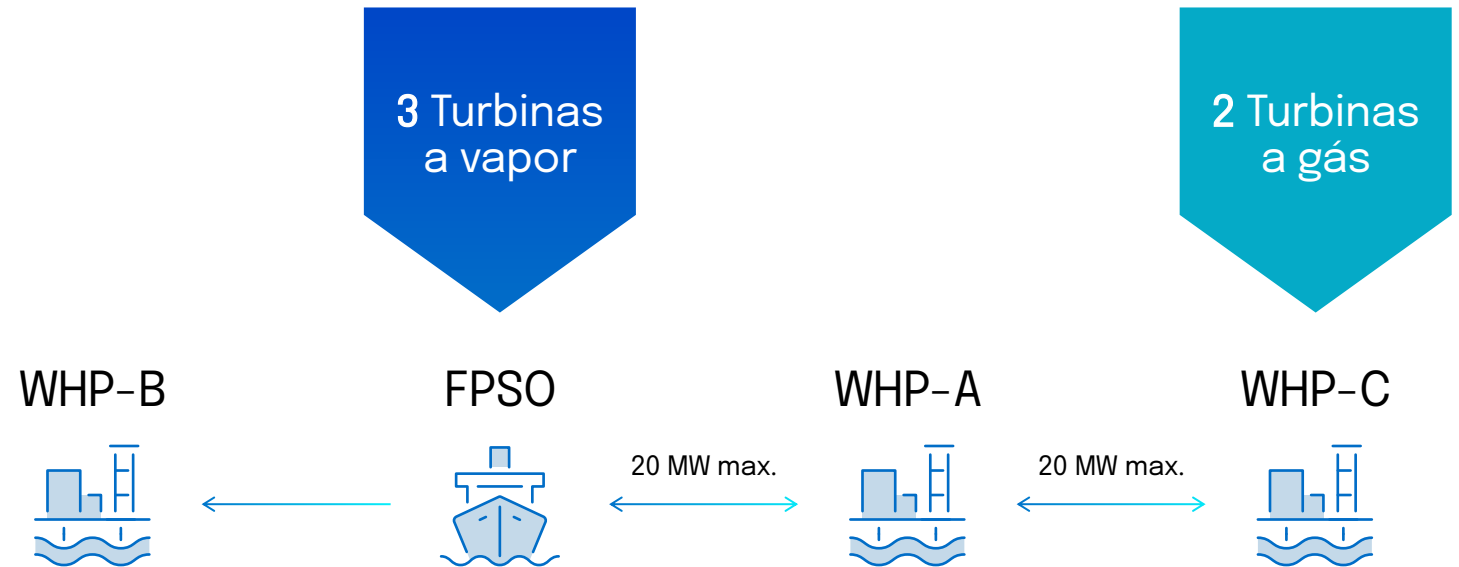
Armazenamento
1.300.000 bbl



GERAÇÃO DE ENERGIA



- > FPSO – 3 x 24MW turbinas a vapor
3 x caldeiras bicomustíveis (gás associado + diesel)
- > WHP C – 2 x 30MW turbinas a gás bicomustível (gás importado ou diesel)
- > Diesel total atual 250 m³/dia



PRINCIPAIS DESAFIOS OPERACIONAIS



Redundância de equipamentos críticos

- Caldeiras do FPSO
- Turbinas
- Bombas multifásicas
- Bombas de injeção



Integridade e manutenção dos ativos

- Campanha de Flotel na WHP A até jan/26



Água produzida e injeção de água

- Priorização de poços com menor BS&W
- Gestão de volumes de água de injeção e descarte



Gestão do conhecimento

- 94% da equipe transferida para a PRIO
- Forte processo de aculturação - *onboarding*, período de *shadowing*



ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO



> 2026

Continuidade campanha fase 2

- Perfuração de 3 poços produtores e 3 poços injetores a partir das WHP A e C , além da conversão de 1 produtor para injetor na WHP B
- Revisão dos modelos estático e dinâmico com foco no entendimento da compartimentalização dos reservatórios
- Otimização da injeção de água
- Estudos de sinergias entre POLVO-TBMT e PEREGRINO
- Contratação sísmica 4D
- Perfuração da área “Isolado”

> 2027+

Otimização do Desenvolvimento

- Otimização do desenvolvimento (Fase 2 e Isolado) e melhora da fração recuperada (IOR/EOR, injeção de polímeros)
- Sísmica 4D:
 - 4T27: início da aquisição sísmica 4D
 - 4T28: início do processamento
 - 3T28: Interpretação *FastTrack* 4D

Gerenciamento da injeção de água



PEREGRINO POTENCIAL PRODUÇÃO 2026



PEREGRINO

	JAN 26	FEV 26	MAR 26	ABR 26	MAI 26	JUN 26	JUL 26	AGO 26	SET 26	OUT 26	NOV 26	DEZ 26
PRG-A			WO A-04	A-15B								
PRG-B						Converter INJ B-23	Inj B-29B	WO B-27				
PRG-C	Inj C-10		WO C-27	C-24		Batch 5x Condutor	Inj C-28		C-19			

Perfuração de 3 poços produtores

- C24
- A15B
(Isolado)
- C19

3 poços injetores

- C10
- B29B
- C28

1 conversão produtor- injetor

- B23

Manutenção do potencial
de produção através do
gerenciamento da injeção
de água, abertura de
poços em *stand-by*
workovers



Potencial
de produção:
107.000 bbls

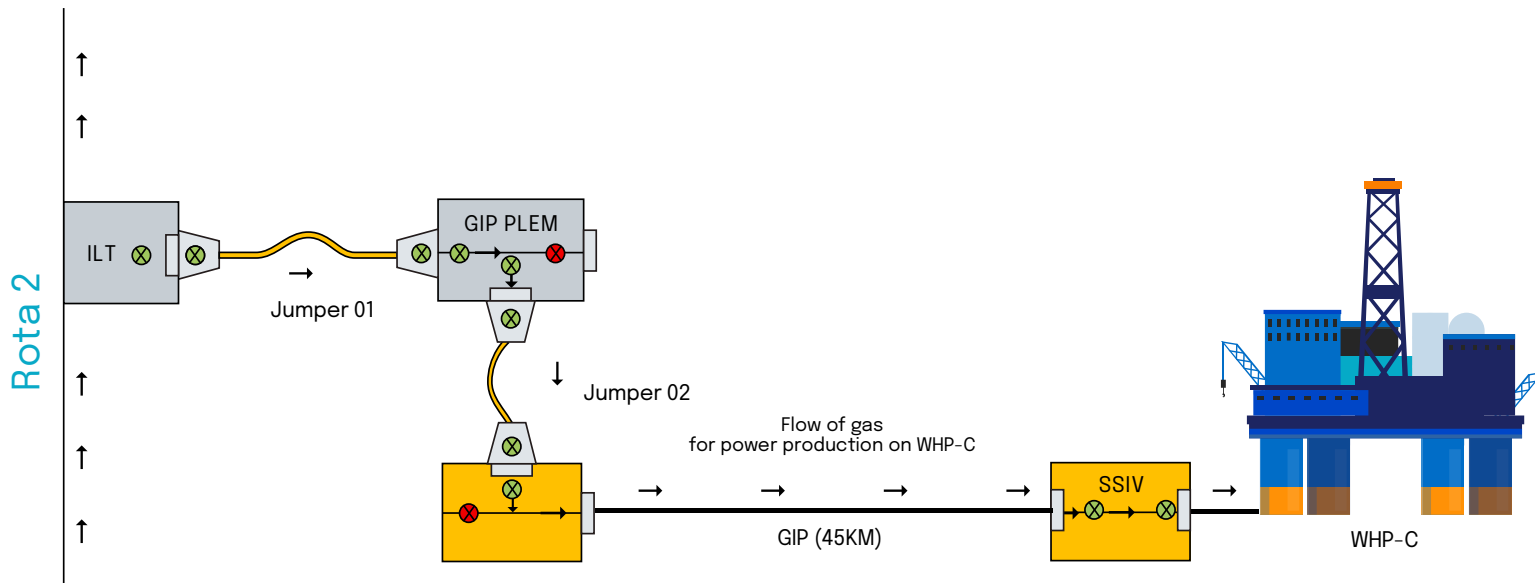


Expectativa
de produção média
no ano:
100.000 bbls



GASODUTO

GAS IMPORT PIPELINE



- › Acidente em setembro de 2023
- › Substituição de 15km de duto rígido danificado
- › Instalação de flexíveis no *tie-in* com Rota 2
- › Manutenção do PLEM e PLET
- › Previsão da conclusão: 2T26
- › Custo estimado do reparo US\$ 100MM
- › Reembolso dos custos de reparo cobertos por apólice de seguro

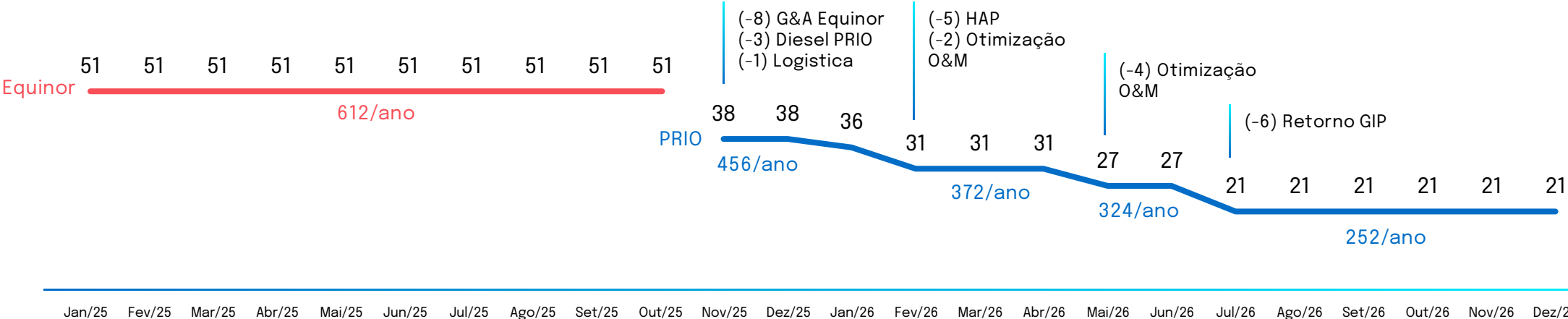
OPEX PEREGRINO



2025
US\$ 612 MM > 2026
US\$ 309 MM (-49%)

- Custo administrativo
- Otimização logística
- Renegociação de contratos
- Gasoduto

Distribuição mensal





Jean Calvi

DESENVOLVIMENTO DE WAHOO





Hunter Queen



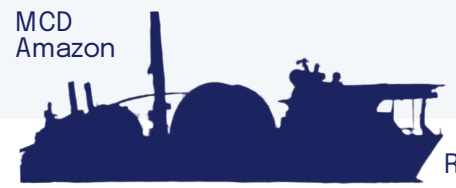
Gênesis I

LCV



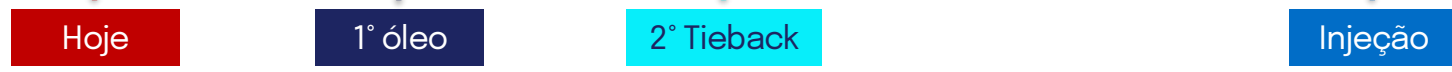
North Ocean 102

PLSV



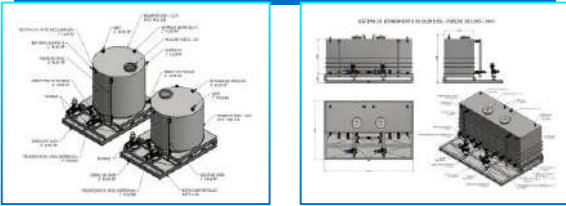
MCD Amazon

RIGID PIPELAY

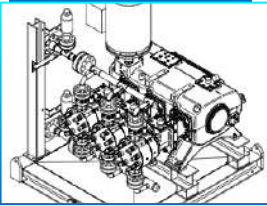


FASE 1 - 1º ÓLEO: US\$ 720MM

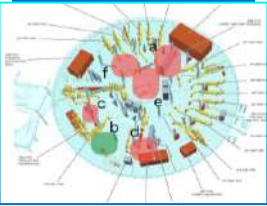
Químicos



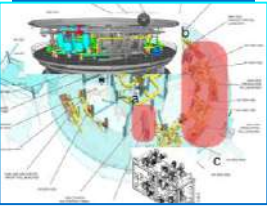
Etanol



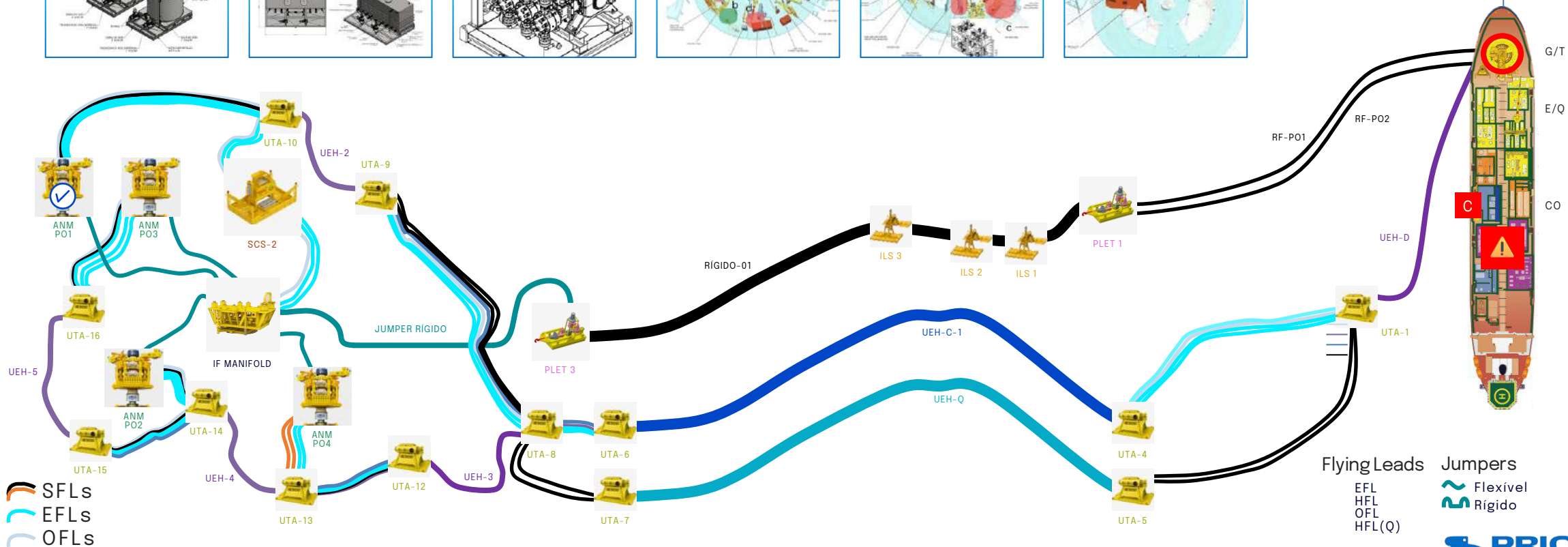
Riser Deck/ Controles



Pig Deck/ Medição Fiscal



Guincho



CAMPANHA DE RÍGIDO



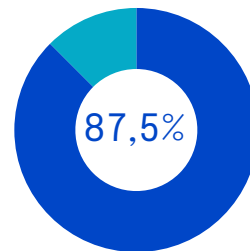
AMAZON
Lançamento de Rígidos, PLETs, ILSs e Manifold

Equip. Wahoo
10
Equip. Instalados
5



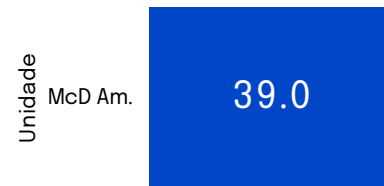
■ Concluído ■ Em Instal.

Performance

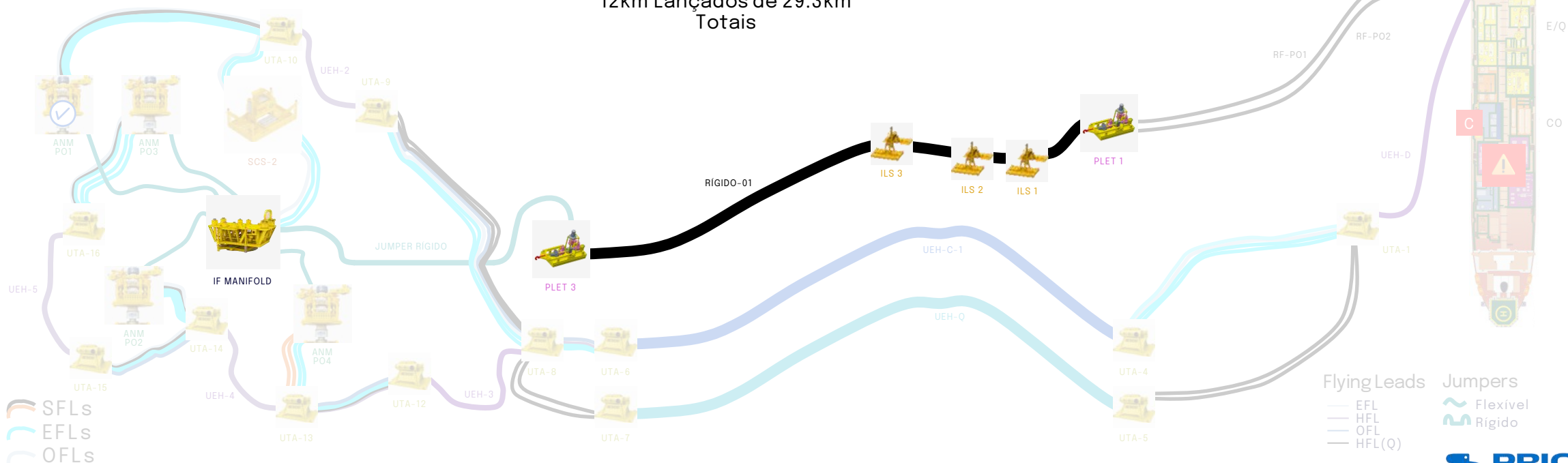


■ PT ■ NPT

Op. Por Unidade (dias)



12km Lançados de 29.3km Totais



Flying Leads
— EFL
— HFL
— OFL
— HFL(Q)

Jumpers
Flexível
Rígido



FABRICAÇÃO TIEBACK

ETAPAS

1ª Estação



Soldagem

2ª Estação



NDT solda

3ª Estação



Revestimento anticorrosivo

4ª Estação



Revestimento térmico

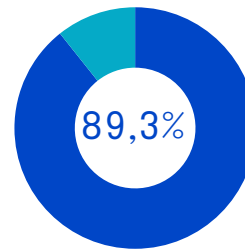
CAMPANHA DE FLEXÍVEIS

NORTH OCEAN 102
 Lançamento de Risers e Jumpers Flexíveis, Jumper Rígido e Umbilicais

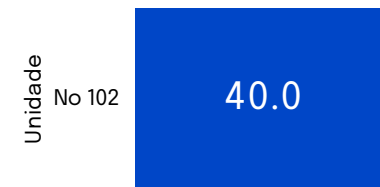
Equip. Wahoo **19**
 Equip. Instalados **3**



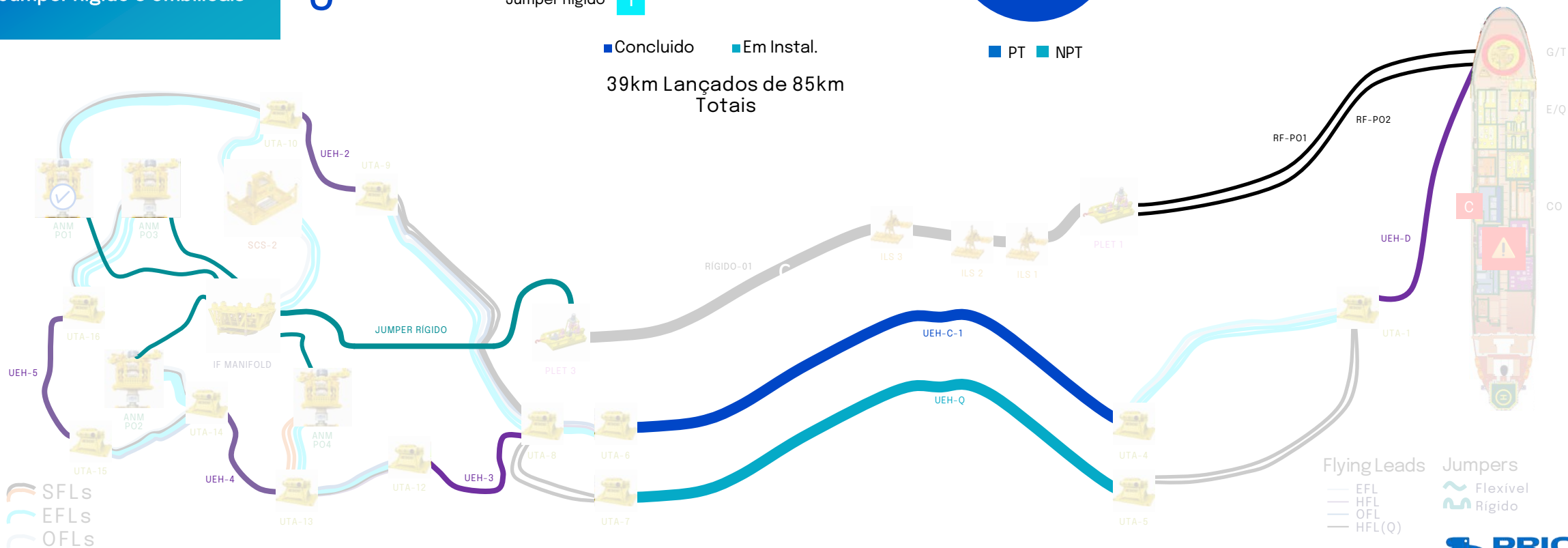
Performance



Op. Por Unidade (dias)



39km Lançados de 85km Totais



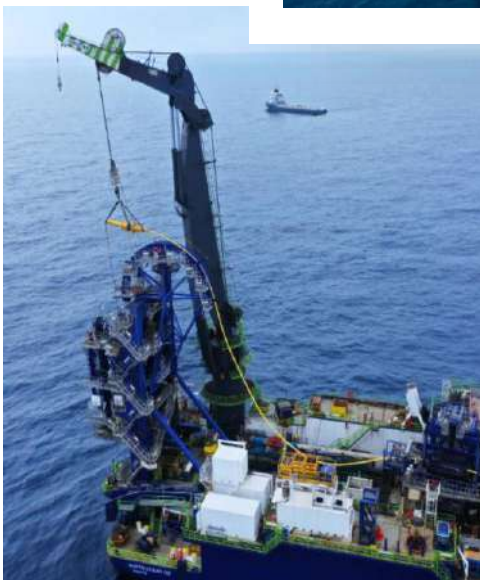
FLEXÍVEIS E UMBILICAIS Nº 102

North
Ocean 102

PRIO
DAY



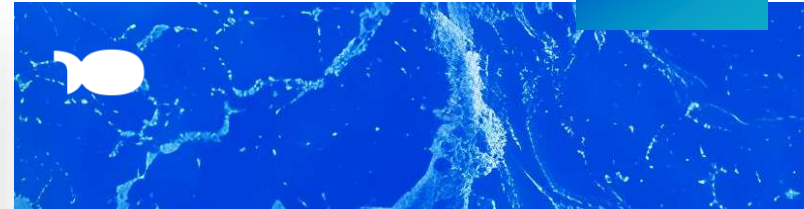
Carrossel 4000 mT



Instalação
Flexíveis



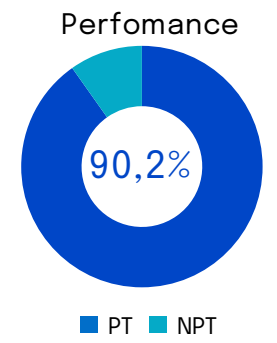
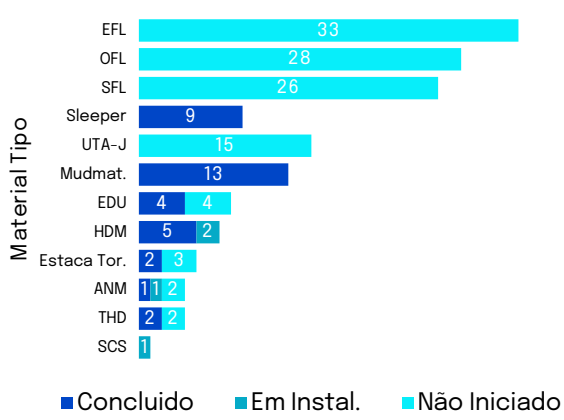
Sistema VLS



CAMPANHA DE ESTRUTURAS E EQUIPAMENTOS

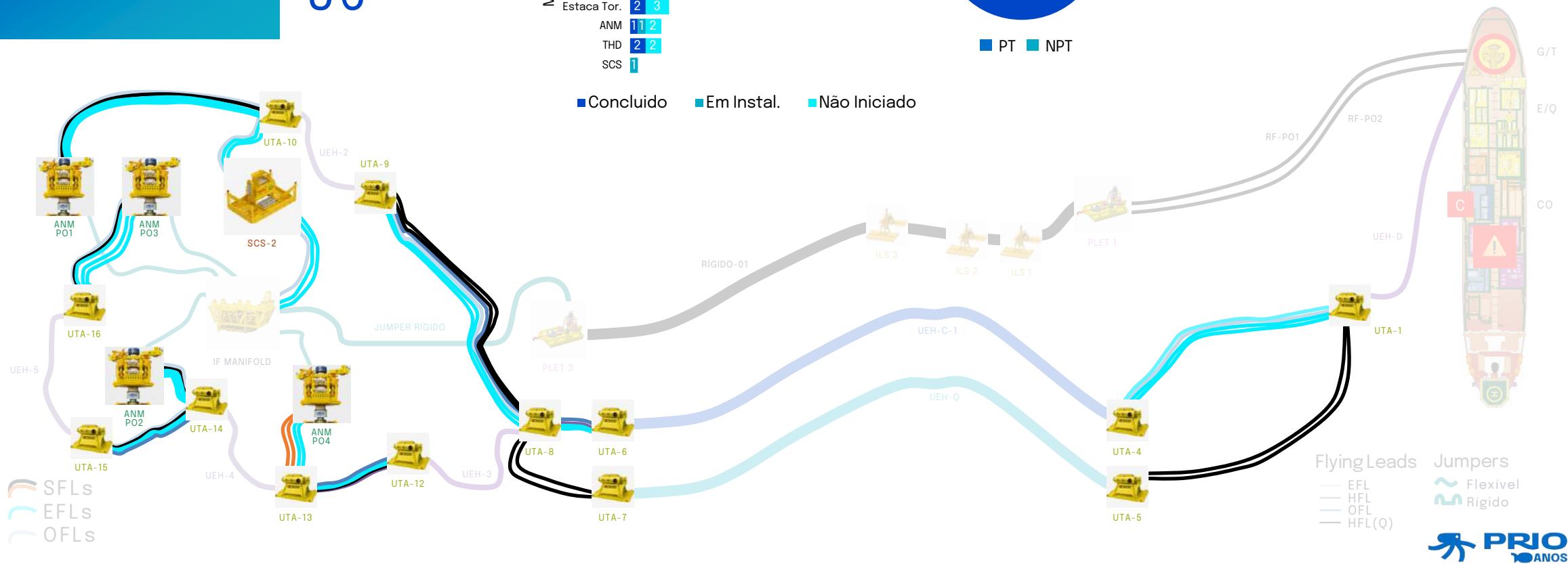
GENESIS I
 Lançamento: Estruturas | Mudmat | Tubing head | ANM | Flying Leads | Sleepers

Equip. Wahoo **153**
 Equip. Instalados **36**



Op. Por Unidade (dias)

Unidades Genesis I **58**



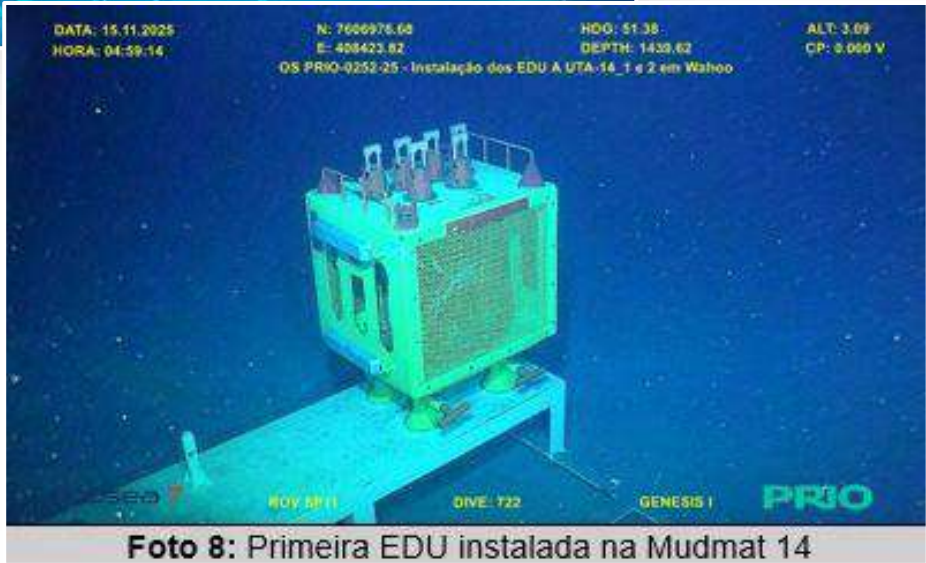
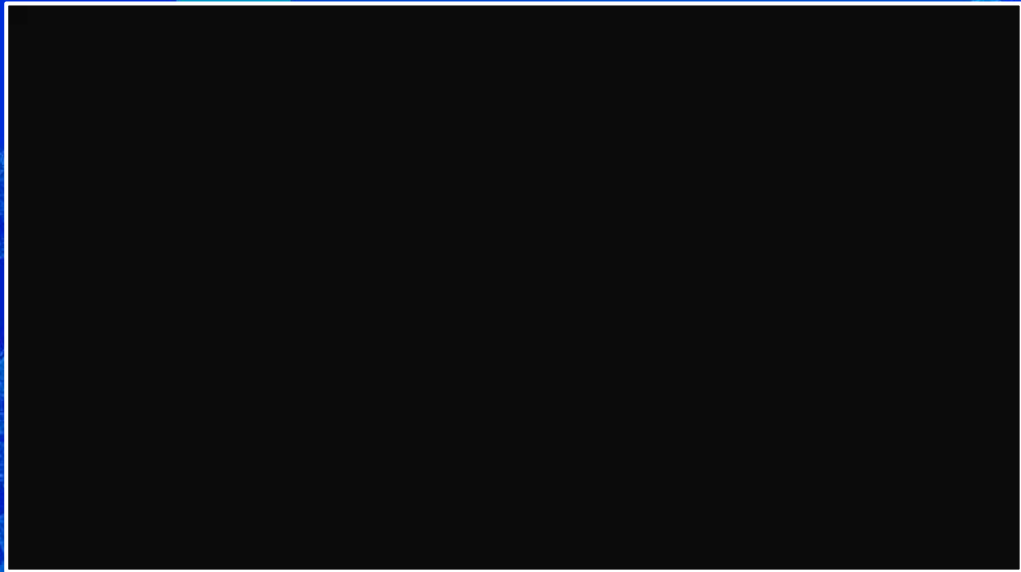
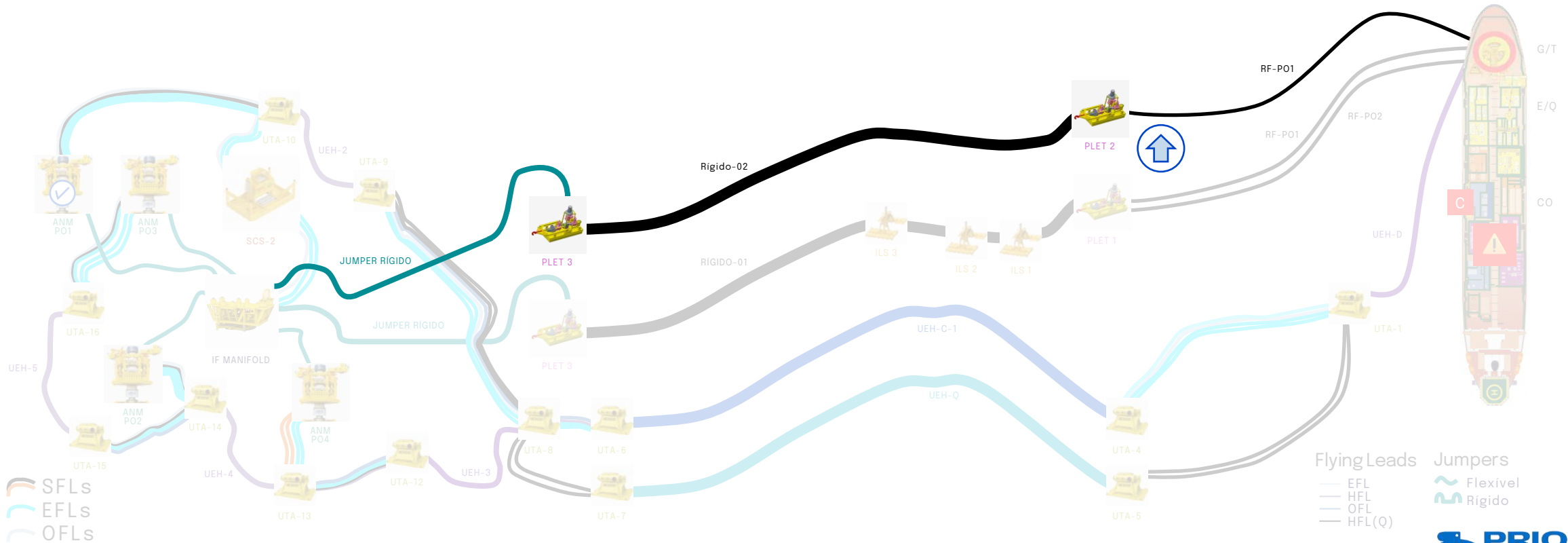


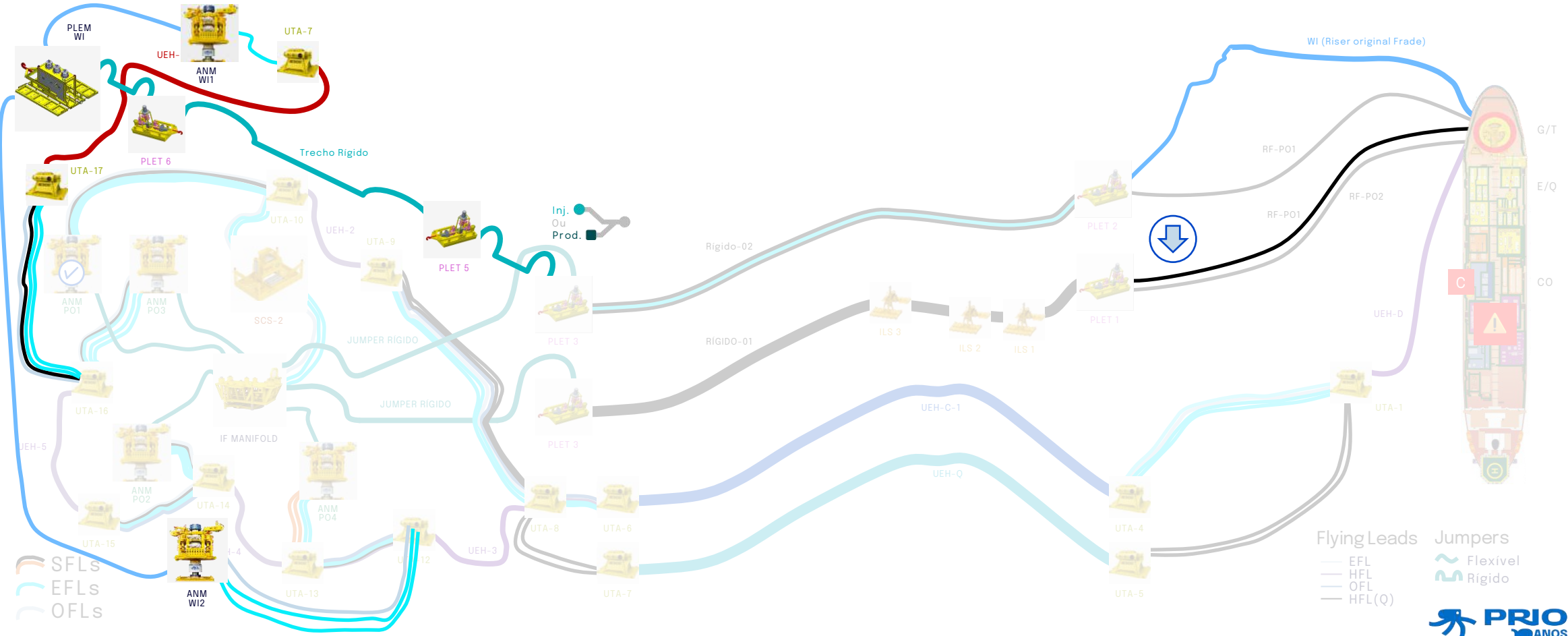
Foto 8: Primeira EDU instalada na Mudmat 14



FASE 2 - 2º TIEBACK: US\$ 60MM



FASE 3 - INJETORES/2° TIEBACK HÍBRIDO: US\$ 100MM



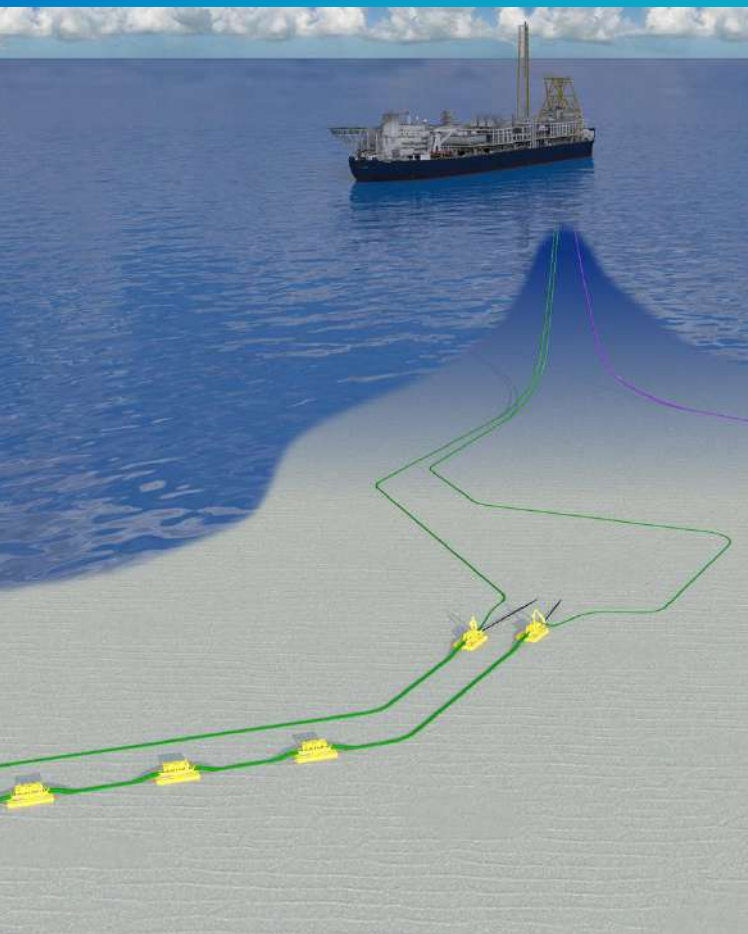
SFLs
EFLs
OFLs

Flying Leads
— EFL
— HFL
— OFL
— HFL(Q)

Jumpers
Flexível
Rígido

PREMISSAS TÉCNICAS WAHOO

TIEBACKS



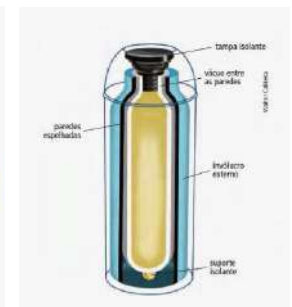
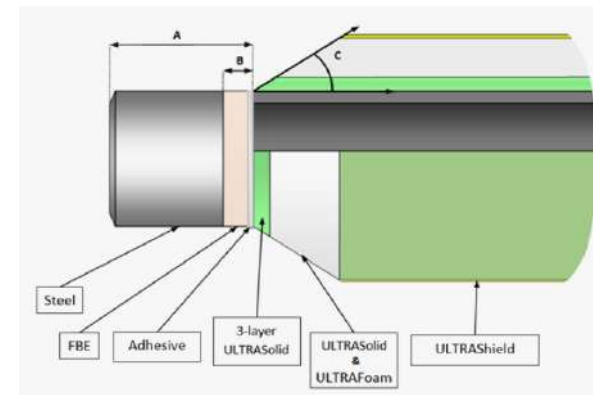
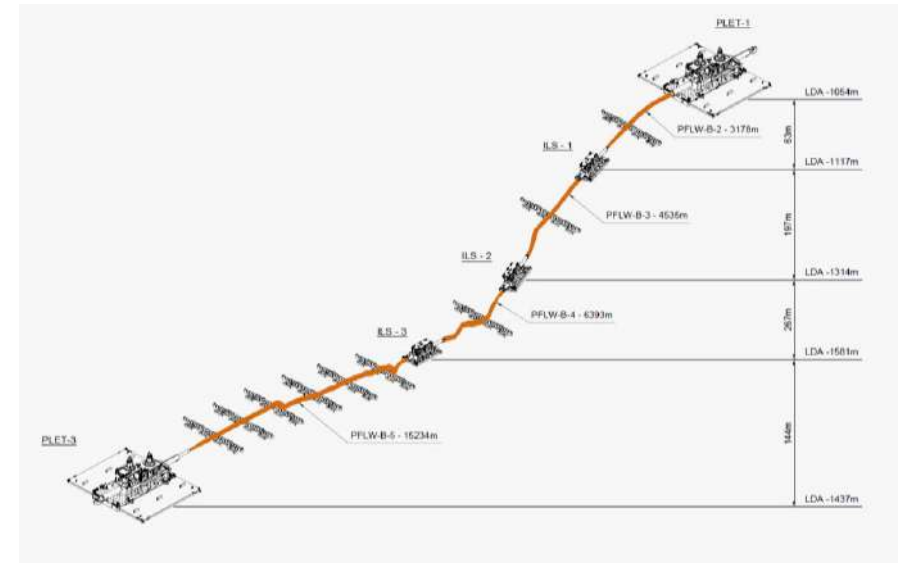
PROFUNDIDADE E POSICIONAMENTO DOS ILSs:

- Pontos de intervenção, para depressurização
- Remediação de hidratos



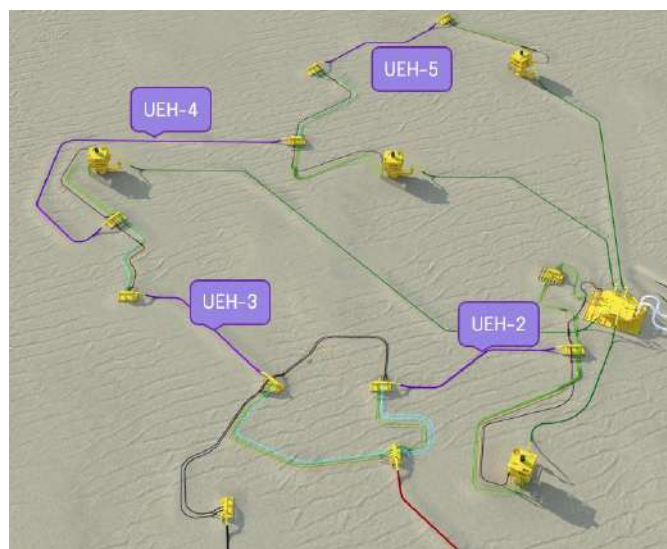
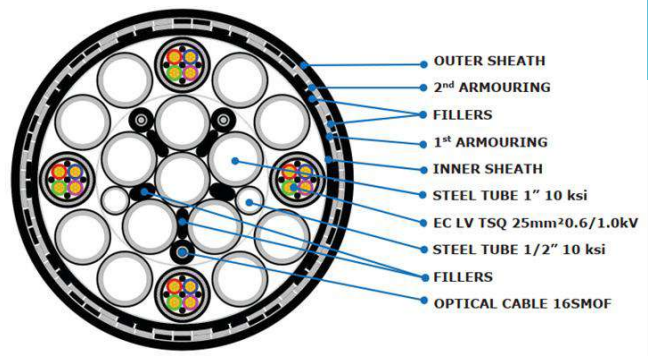
ISOLAMENTO TÉRMICO:

Camadas de isolamento para manter temperatura do fluido - diminuir trocas térmicas. Prevenção de hidratos

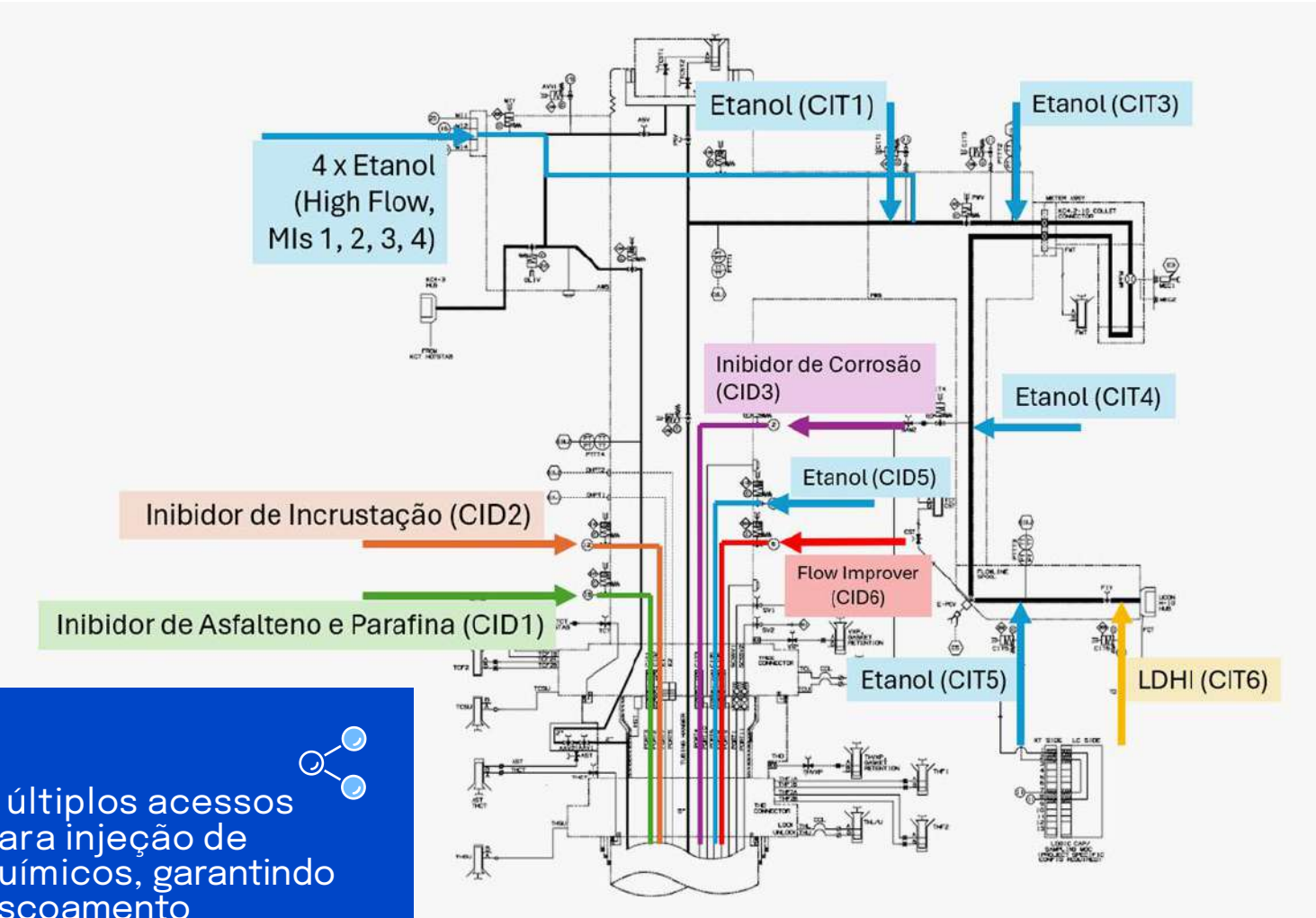


PREMISSAS TÉCNICAS WAHOO

UMBILICAIS | CROSS-SECTION DO UMBILICAL DINÂMICO:

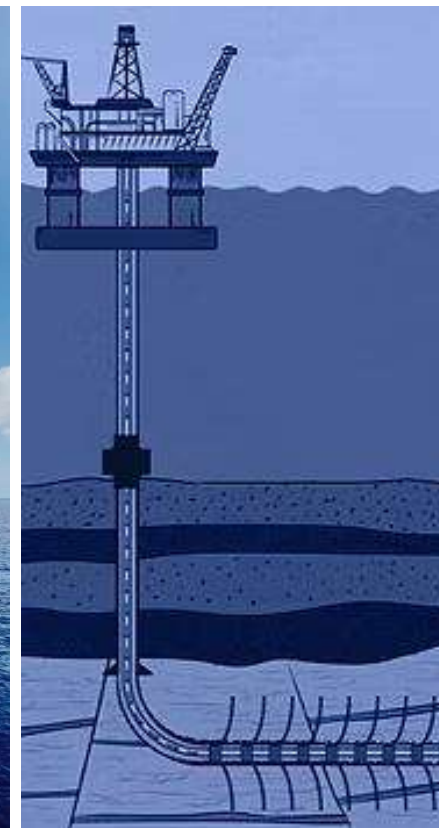


Múltiplos acessos para injeção de químicos, garantindo escoamento



PERFURAÇÃO DOS POÇOS WAHOO

PO-1	Finalizado em 11/11/25	Real: 79 dias	Impacto das idas e vindas para TBMT-10, TBMT-4 e TBMT-6
PO-2	Finalizado em 23/11/25	Real: 98 dias	Impacto das idas e vindas para TBMT-10, TBMT-4 e TBMT-6 Operações extras: 1. Aprofundamento da fase de reservatório - Contato Óleo-Água 2. Perfilagem - Amostragem de Rocha 3. <i>Fishbone</i> - Permeabilidade Carbonatos
PO-3	Iniciado em 24/11 Previsto finalizar em Jan/26	Previsto: 75 dias	
PO-4	Previsto finalizar em Abr/26	Previsto: 75 dias	



Custo médio por poço: US\$39MM

Hunter Queen - redução no *daily cost* com as sondas de mercado: 60%



André Picarelli

SUBSUPERFÍCIE





WAHOO

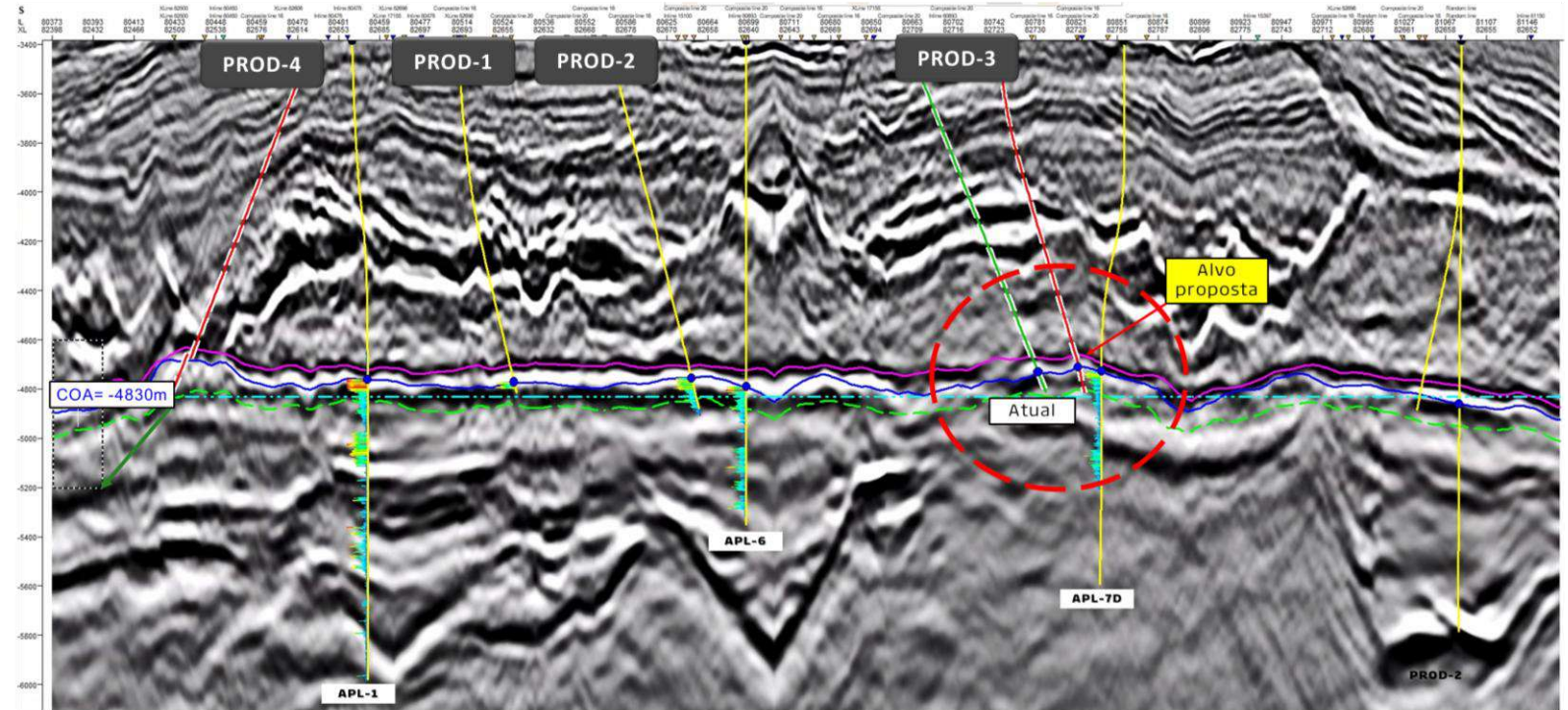
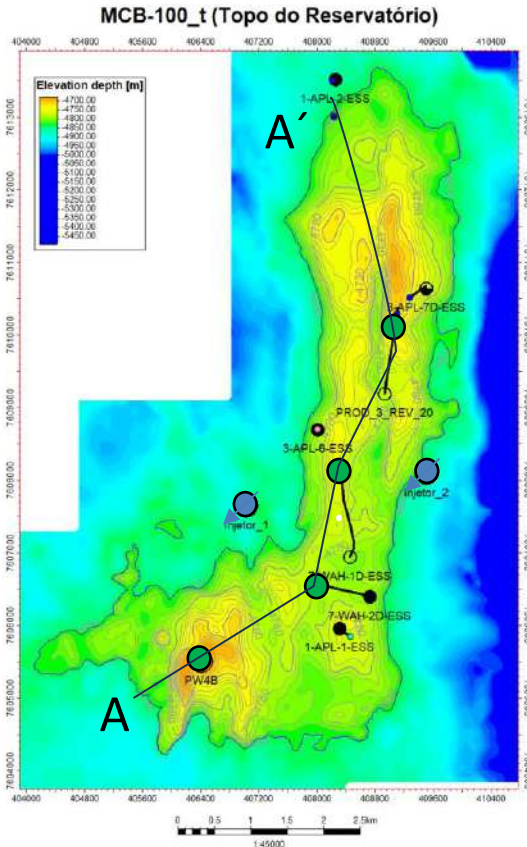
RESULTADOS ATÉ
O MOMENTO



RESULTADOS PROD 1 E PROD 2

Produtor 1:
Net Pay 46m, teste de
injetividade indicando poço
estimulado, sem barreiras

Produtor 2:
Net pay 67,5 m,
completado com
tecnologia *fishbones*



○ Seção sísmica passando pelos poços APL-1, **PROD-1**, **PROD-2**, PROD-3*, APL-7 e APL-2

ESTUDOS E CONCLUSÕES

PÓS-PERFURAÇÃO PROD1 E PROD2



Volumes in situ em linha com o esperado

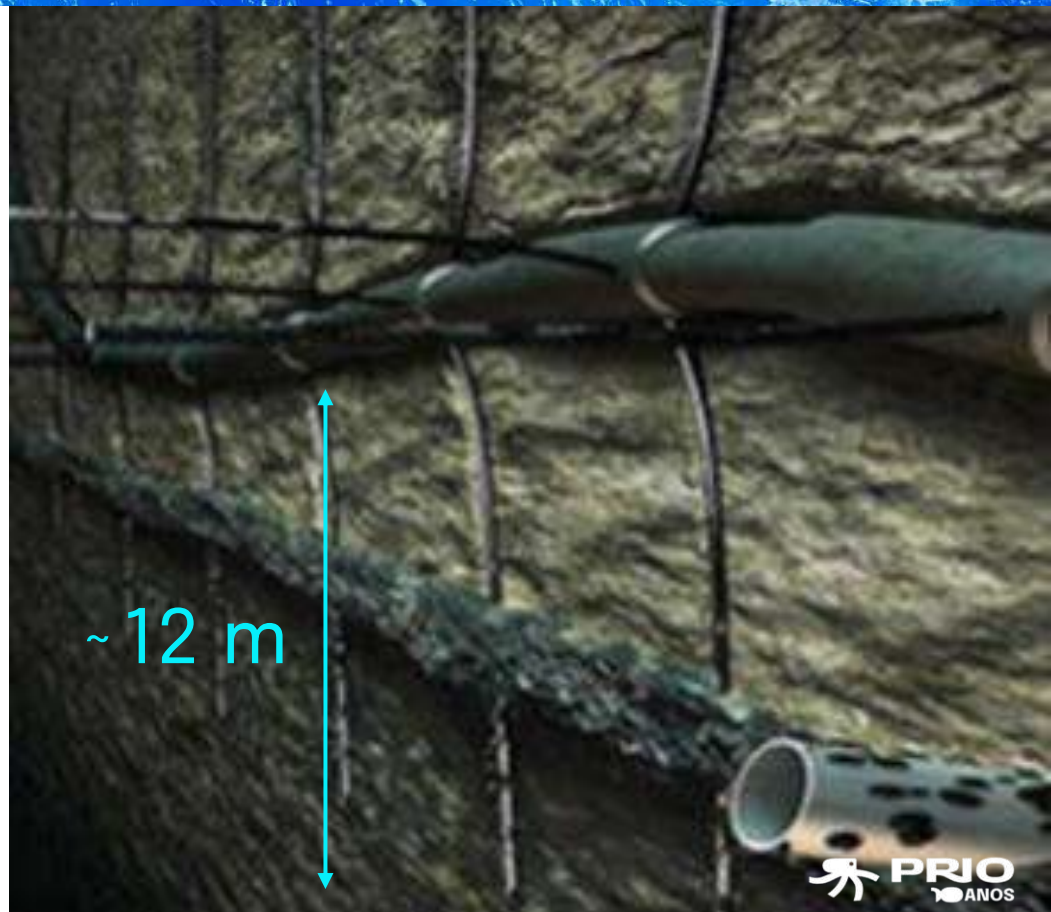


Teste injetividade no Prod1 comprovou boa mobilidade e ausência de barreira na região investigada pelo teste (800m)



Estimulação *fishbones* realizada no Produtor 2:

- Aumento da produtividade - Piloto em campo com reservatórios carbonáticos indicou aumento da produtividade em 2.5x (SPE-202636-MS)
- Conexão com redes de fraturas naturais
- By-pass de zona com dano
- Controle da extensão da estimulação





FRADE

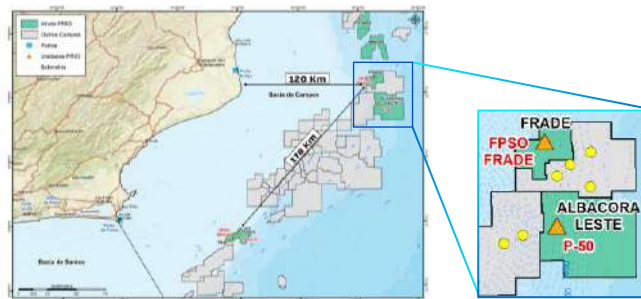


INTRODUÇÃO

FRADE

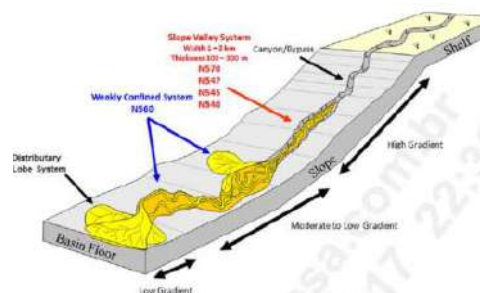
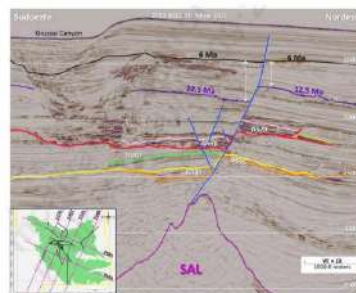
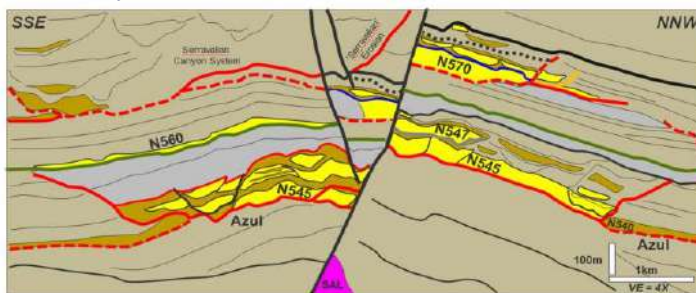


- Batimetria: 700-1600m
- API: 16° - 24°
- Quatro reservatórios Pós-Sal
- Porosidade e Permeabilidade: 29-34%/K>1D
- Volume Original de óleo: 1.163 MM BBL



Fração Recuperada:
15,5%

SEÇÃO ESQUEMÁTICA DOS RESERVATÓRIOS PRODUTORES DE FRADE



FR Final:
24,0% (1P)

ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO FRADE

PRIO
DAY



> 2022 - 2023

Revitalização FRP 1 e 2

- Revitalização (FRP 1 e 2):
Perfuração de seis poços produtores, três injetores, dois exploratórios e dois pilotos

> 2024 - 2025

Atualização de modelos e gerenciamento de reservatórios

- Atualização dos modelos estático e dinâmico com base nas campanhas recentes e dados de produção, retorno da injeção de água e planejamento da próxima fase

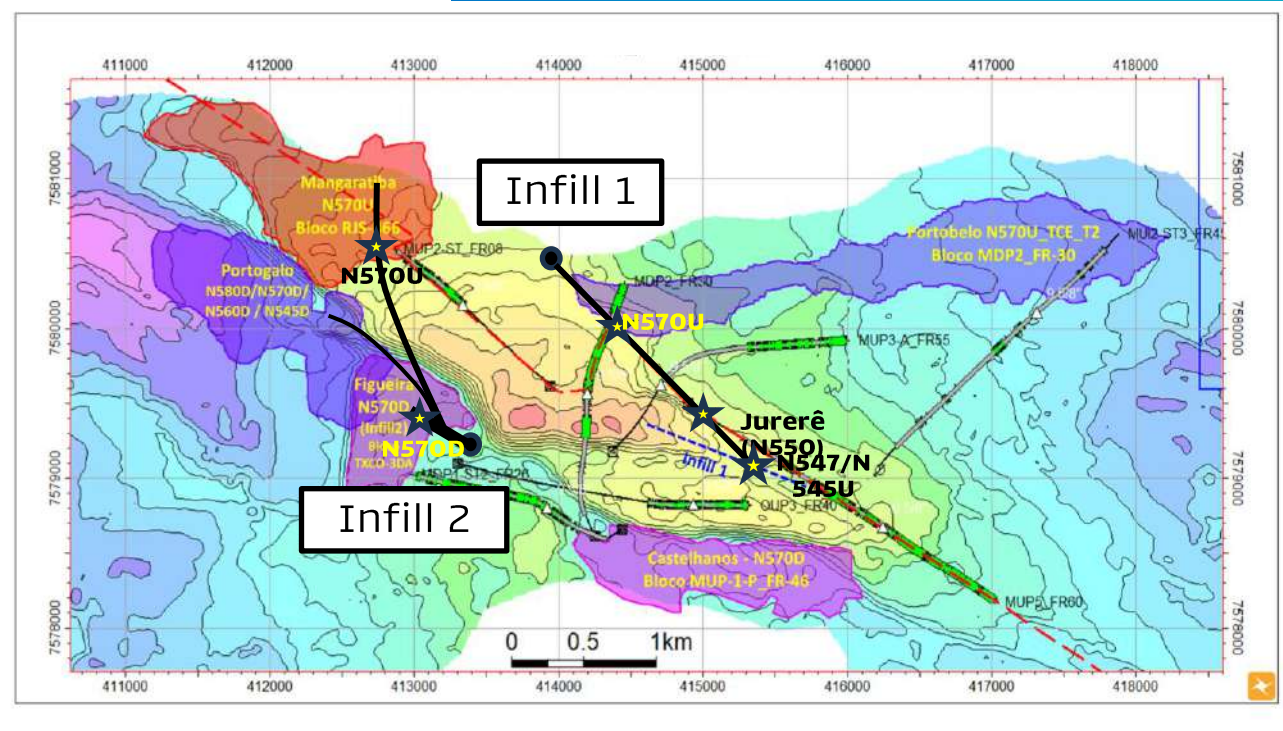
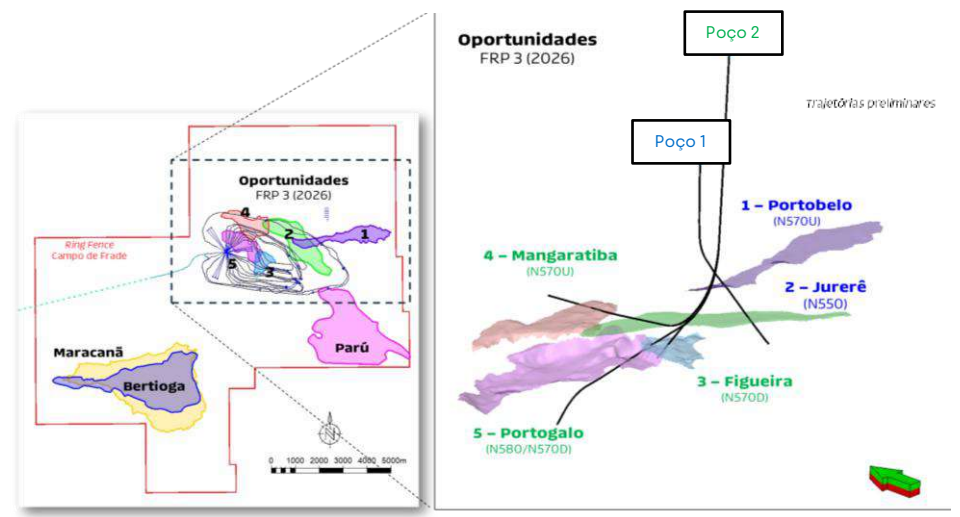
> 2026+

Implementação FRP 3

- 2026: Poços infill com objetivo nos reservatórios N570U, N54X e N550
- Aquisição da sísmica 4D 4T27 e revisão de desenvolvimento
- Revisão dos prospectos ILX com a sísmica 4D

FRP - FASE 3 2026

Mapa Reservatório N570



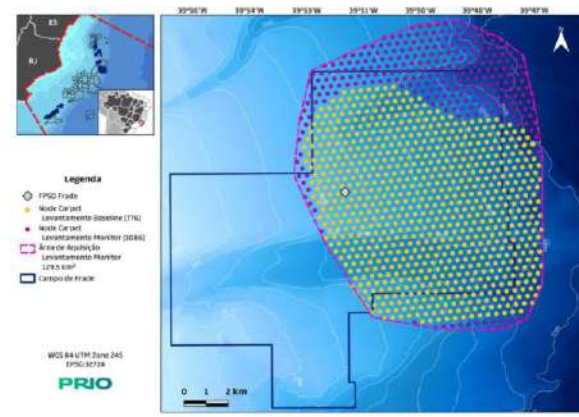
OBS: Trajetória preliminares, apenas para visualização





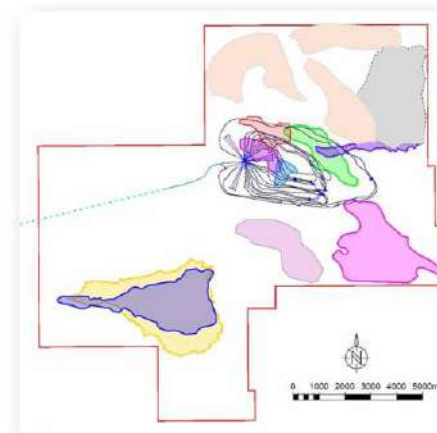
Sísmica 4D e recuperação melhorada

- Bid para aquisição 4D **concluído**
- Término da interpretação da 4D **prevista para o 2S27**
- Identificação de áreas com **oportunidades** para redução de distanciamento e adequação da injeção de água
- Revisão dos projetos ILX



Novos poços e *upsides* exploratórios

- Priorização poços infill
- Continuidade do amadurecimento com **input nova 4D** dos prospectos exploratórios



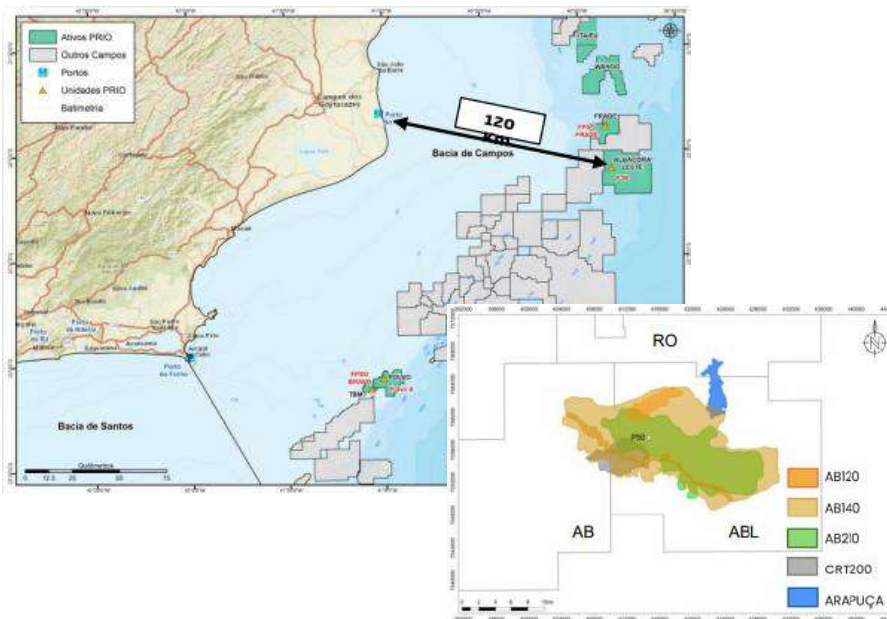
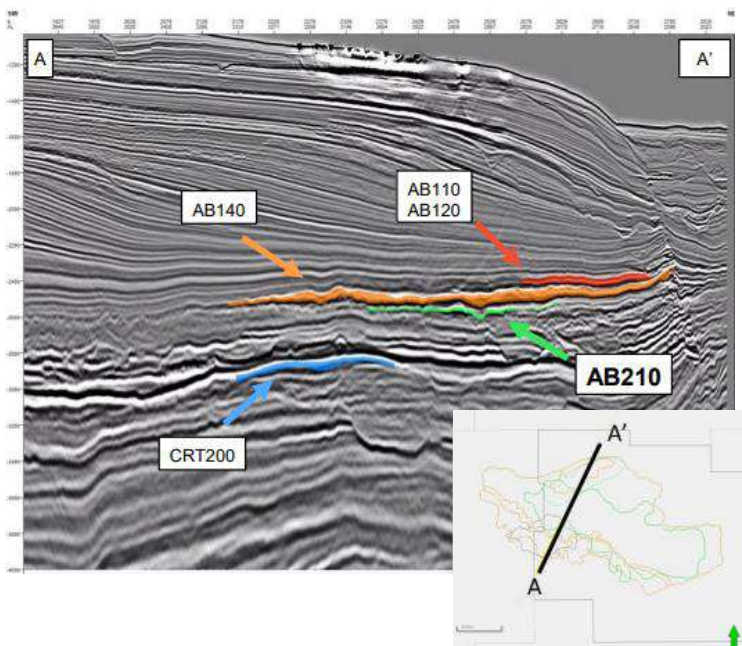


ALBACORA LESTE

INTRODUÇÃO

ALBACORA LESTE

- Batimetria: 400-2000 m
- 4 Reservatórios Mio-Oligoceno, -2100 a -3000m TVDSS
- 1 Reservatório Pré-Sal (Aptiano), -4200-4500m TVDSS
- Porosidade e Permeabilidade: 29%, K>1D
- API Médio - 17° - 27,5°



Fração Recuperada:
12%



FR Final:
20,0% (1P)

ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO ABL



> 2025

Gerenciamento da produção/injeção

- ▶ Primeiros resultados da sísmica 4D e atualização de modelos de modelos de reservatórios
- ▶ Recuperação de injetores e aumento da injetividade

> 2026

Programas de perfuração

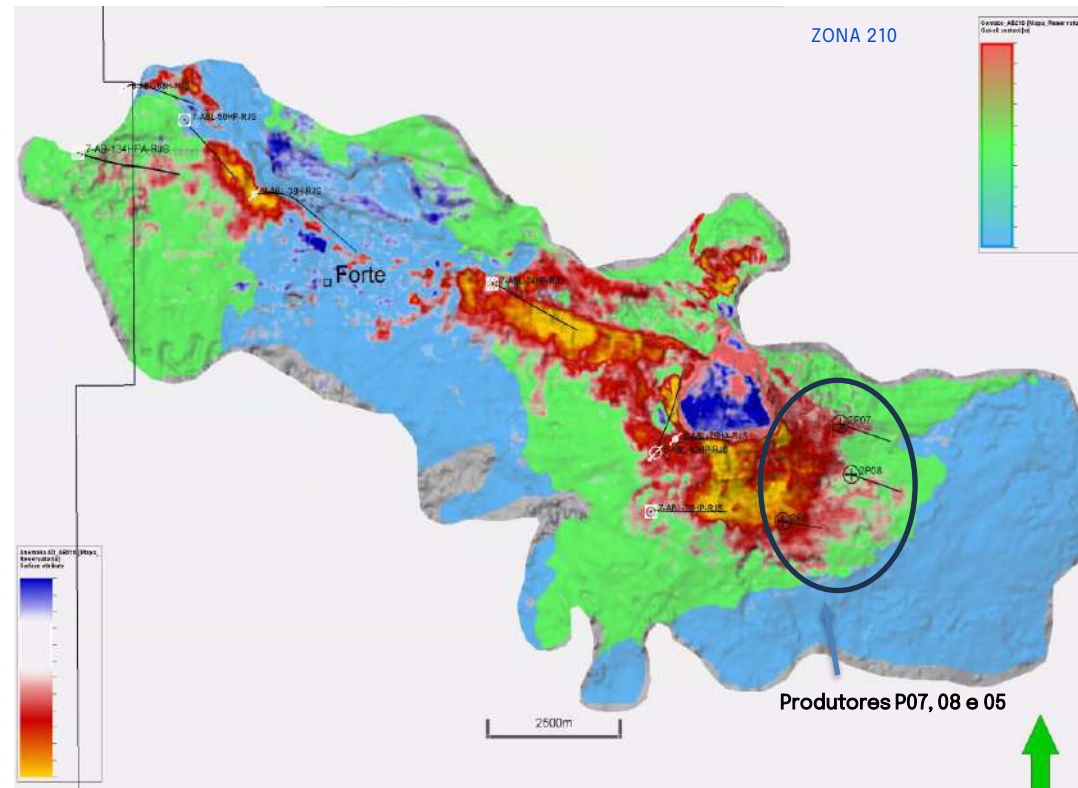
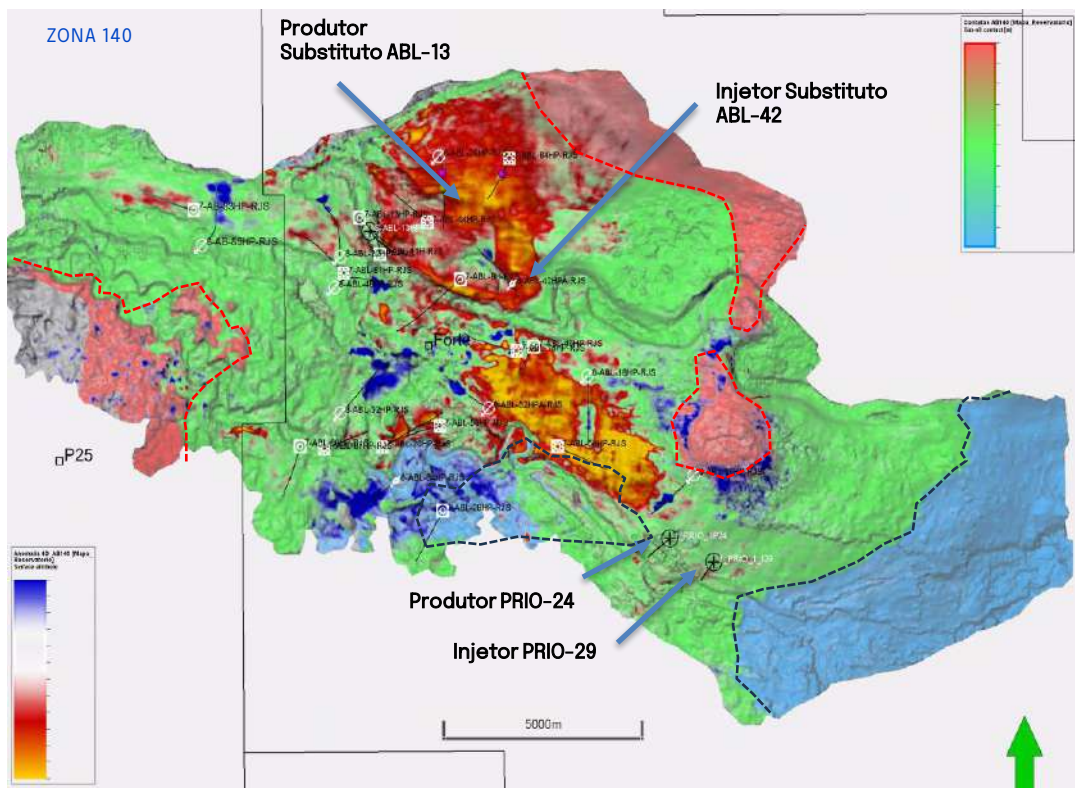
- ▶ Término das atualizações dos modelos estático e dinâmico
- ▶ Ajuste dos programas de perfuração e completação da campanha 2027

> 2027+

Plano de revitalização

- ▶ Início do programa de perfuração e revitalização do campo
- ▶ Entrada em produção de Arapuça

Gerenciamento da injeção de água
Aumento e manutenção da injetividade



SOFTENING

Gás substituindo óleo - expansão da capa de gás;
gás saindo da solução; aumento da pressão dos poros

HARDENING

Água substituindo hidrocarbonetos - injeção;
gás retornando à solução: perda de ϕ por compactação

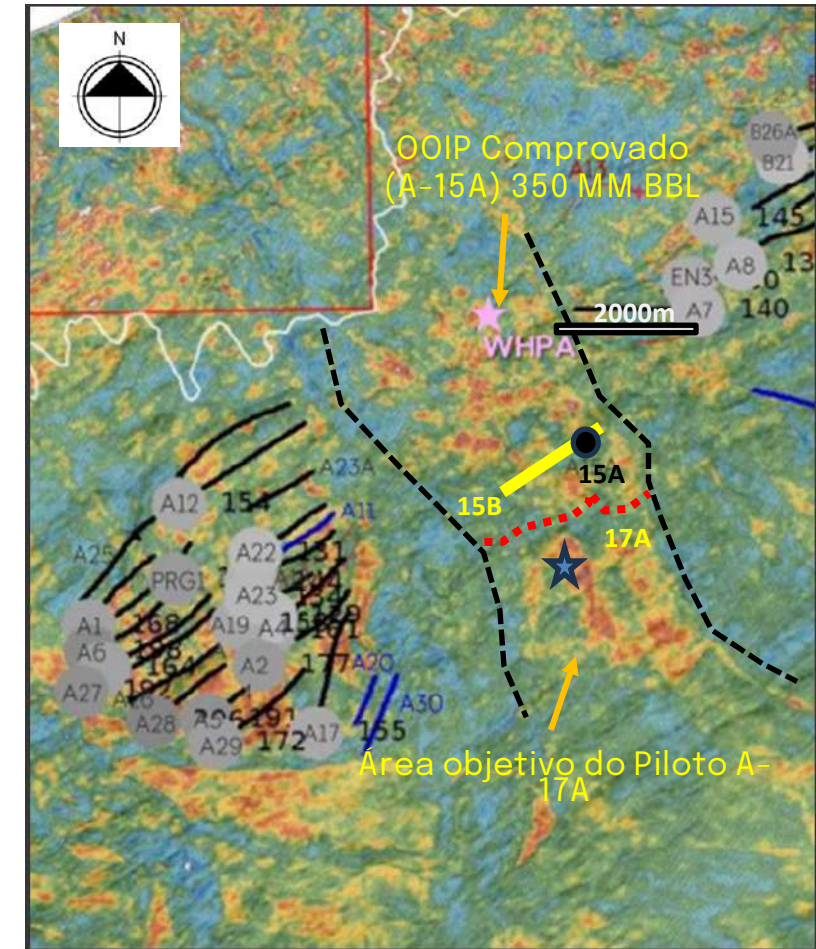
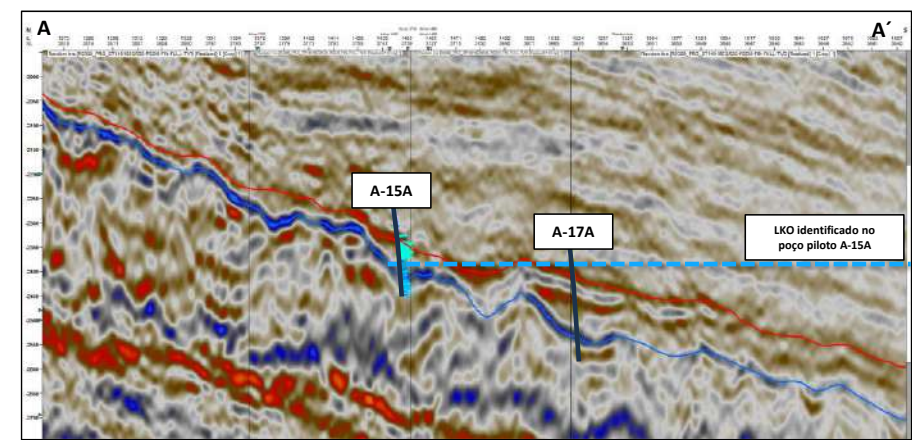
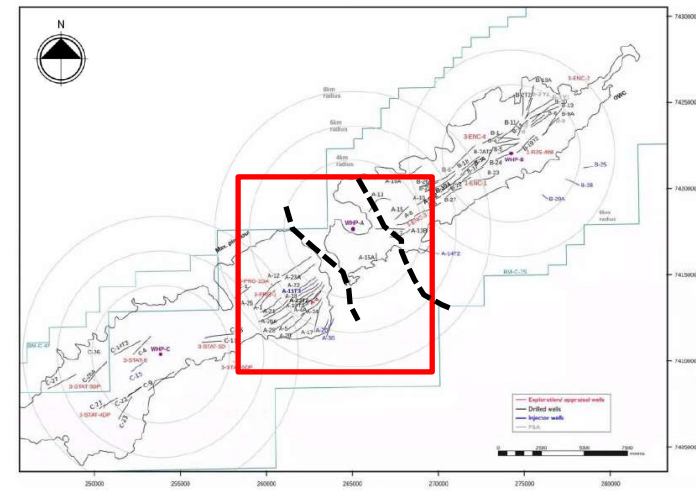
Validados 7 poços previstos para 2027 (5 Produtores e 2 Injetores)



PEREGRINO



ÁREA DE UPSIDE ISOLADO



> @Nov/2025





POLVO





Lourenço Machado

MANUTENÇÃO DOS ATIVOS



DESAFIOS DO SEGMENTO EM CAMPOS MADUROS



Transição operacional
e padronização da
manutenção



Mapeamento de ofensores
e disponibilidade de
equipamentos



Integridade estrutural
das unidades



Confiabilidade
e monitoramento
de equipamentos críticos

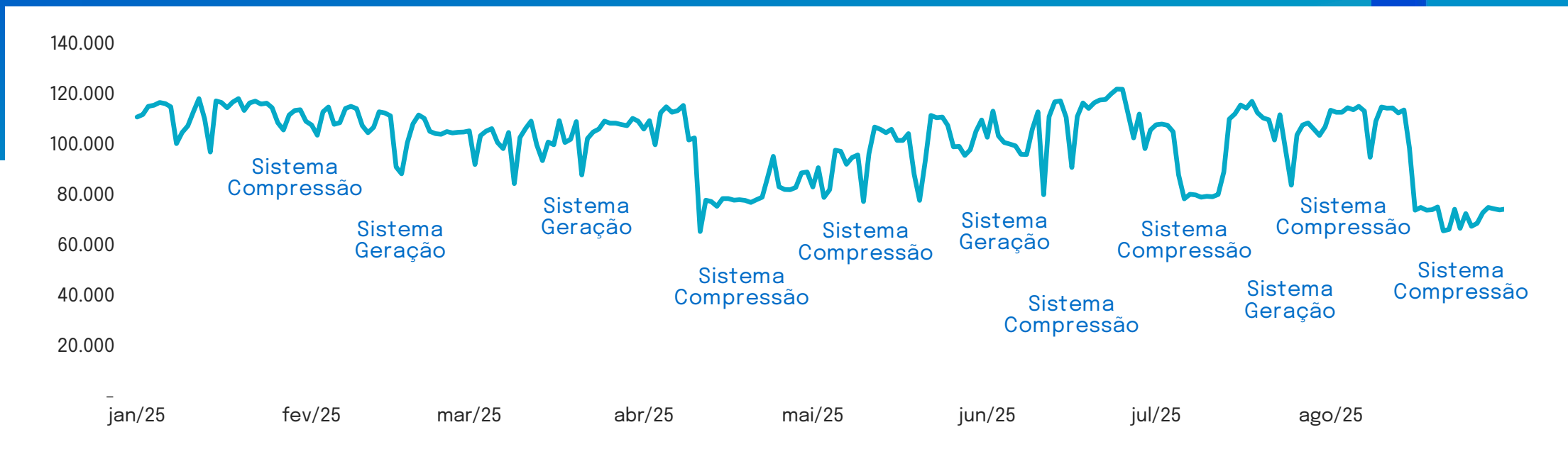


Extensão de vida útil



Adequação da planta
para novos projetos

PRINCIPAIS OFENSORES - 2025



Principais
ofensores:



Sistema de
geração de energia



Sistema de
compressão de gás

DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS

Principais frentes:



Reestabelecer redundâncias dos principais equipamentos



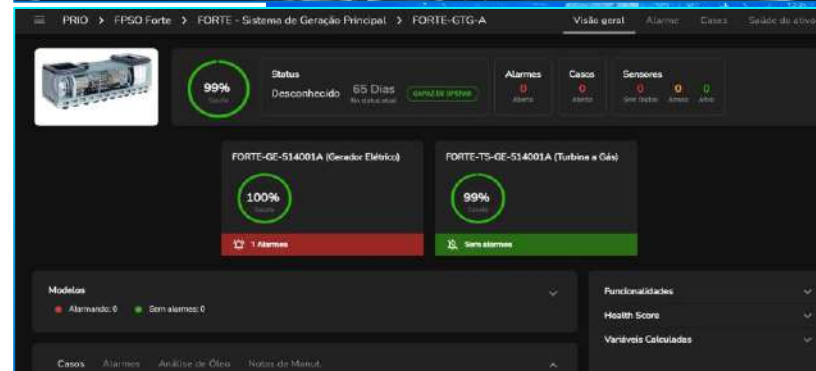
Revisão das estratégias de manutenção



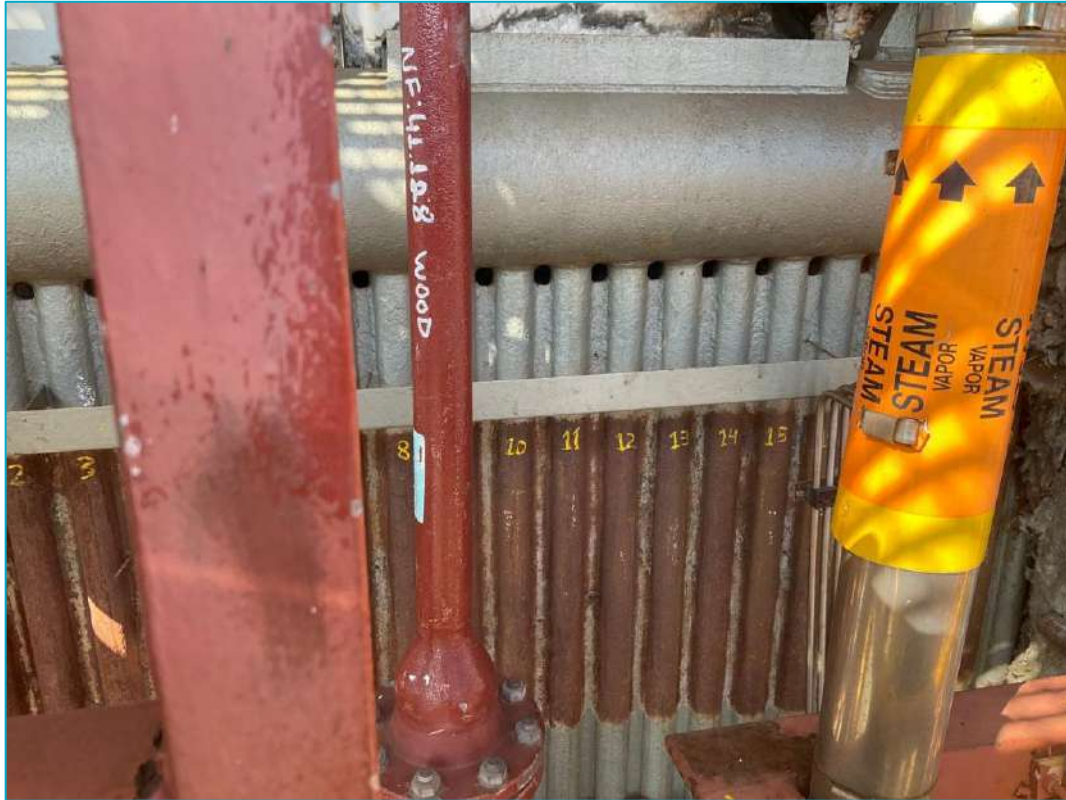
Aquisição de equipamentos reservas



Monitoramento baseado em condição com uso de IA



CORROSÃO E INTEGRIDADE

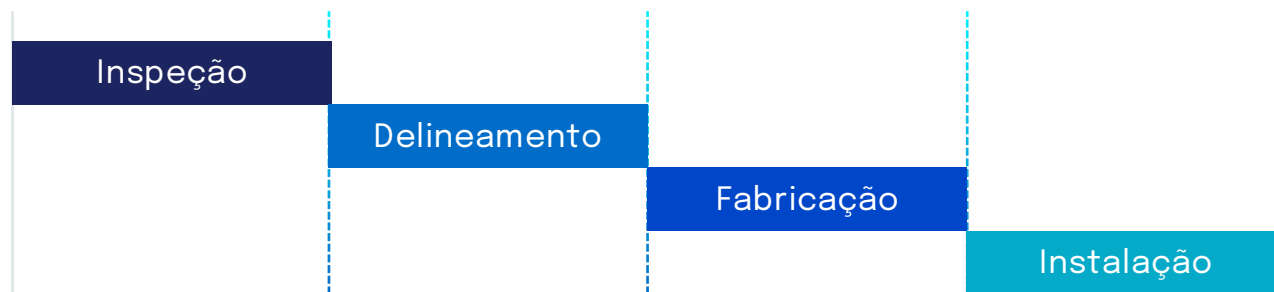




RECUPERAÇÃO DA CONDIÇÃO BÁSICA - INTEGRIDADE

Convencional

- Processos sequenciais
- Longos prazos
- Baixa previsibilidade



- Etapas paralelas
- Antecipação de decisões
- Redução de prazos e custos
- Uso de tecnologia



EXTENSÃO DE VIDA ÚTIL



Imagem geral do scan 3D



Street view da unidade



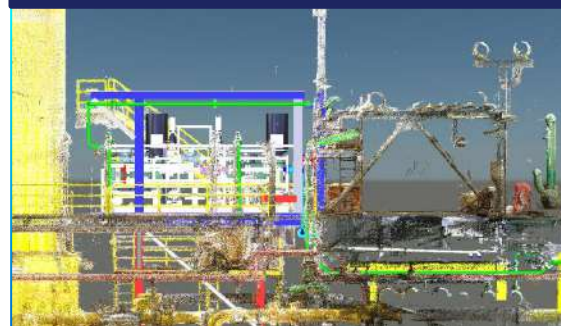
Tecnologias avançadas para prolongar a vida útil dos ativos:

- Decisões estruturais com previsões precisas
- Geometria real das áreas, reduzindo incertezas
- Rastreabilidade e identificação rápida de riscos
- Análises remotas, otimiza planejamento e aumenta a segurança

Modelo computacional



Mapeamento de tubulações



CONFIABILIDADE E MONITORAMENTO DE EQUIPAMENTOS CRÍTICOS

PRIO DAY



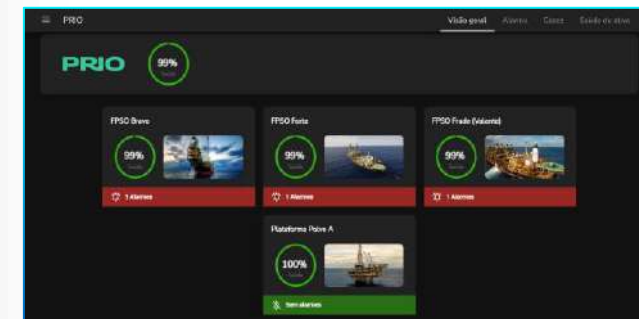
Rotinas de manutenção dos equipamentos



Manter a confiabilidade dos equipamentos



Monitoramento da condição com uso de IA



1107 Modelos de monitoramento

50 Ativos monitorados



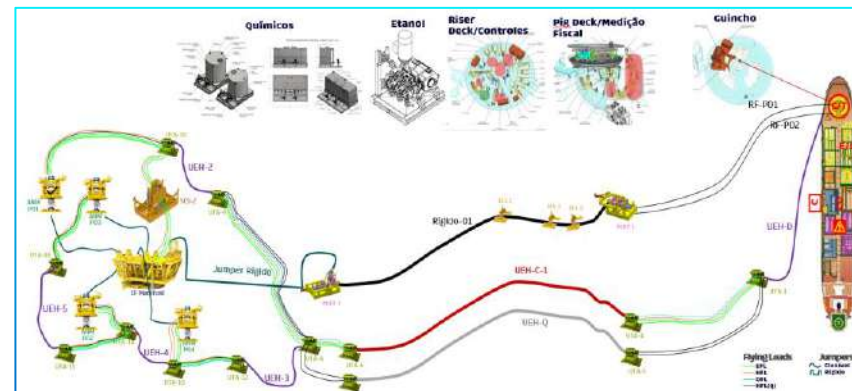
PROJETOS DE AUMENTO DE CAPACIDADE

WAHOO



Modificações *Topside*

- Processamento de óleo
- Sistema de químicos
- Sistema de bombeio
- Instrumentação e controle

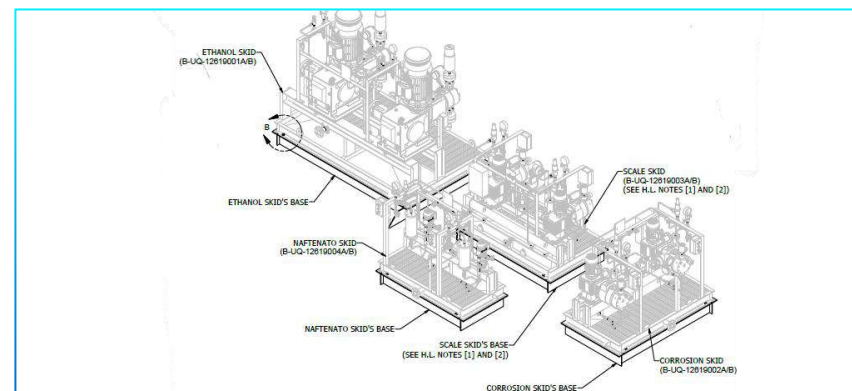


ARAPUÇÁ

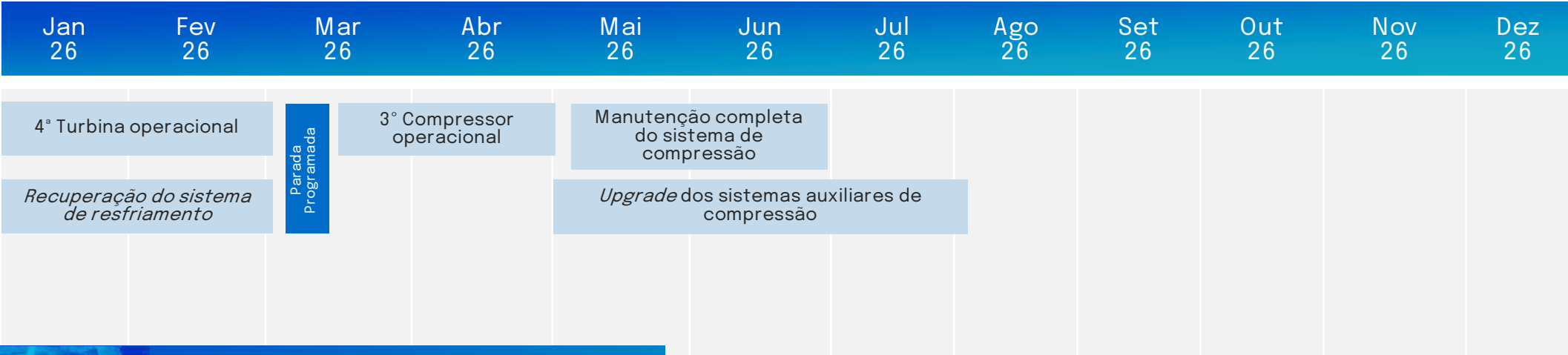


Modificações *Topside*

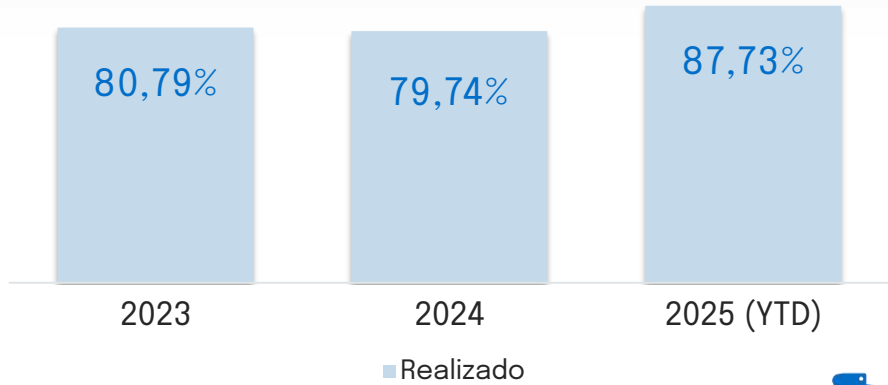
- Processamento de óleo
- Sistema de químicos
- Instrumentação e controle



PLANO DE TRABALHO DE ALBACORA LESTE




Histórico Eficiência FPSO Forte





Gustavo Hooper

TRADING



COMERCIALIZAÇÃO DE PEREGRINO – DESAFIOS E RESULTADOS



Desafios:

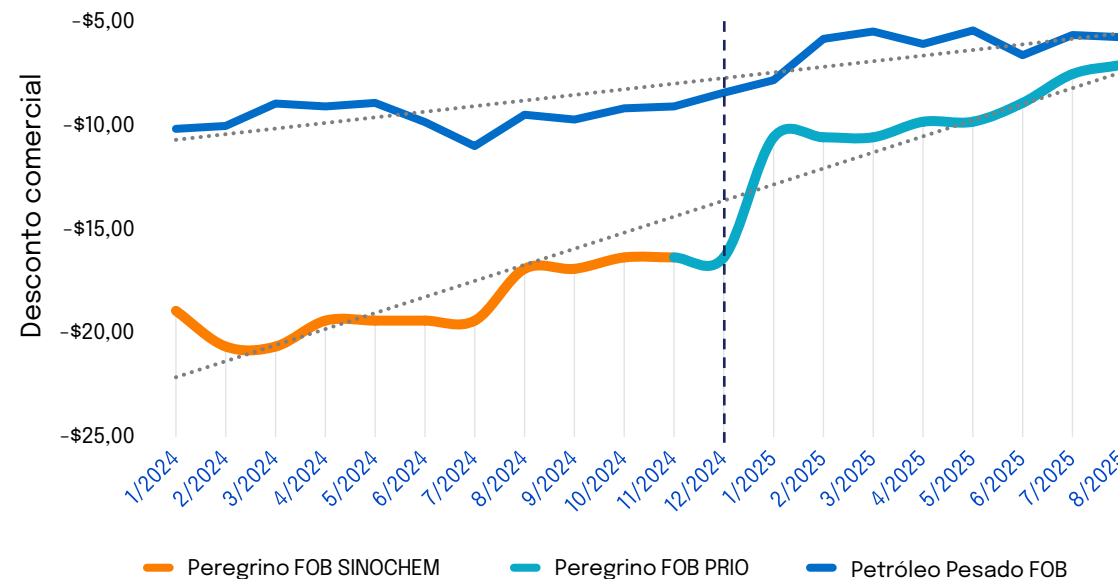
- Baixo API: 14,5°
- Alta viscosidade: 5.300 cSt@ 20C°
- Logística atual complexa

Oportunidades:

- Otimização em co-loads como próprio portfólio PRIO
- VLCC em Peregrino
- Bons resultados com blends de outros crus pesados em 2025

Cru	Viscosidade a 20C (cSt)	Fluído com viscosidade semelhante em temperatura ambiente
Peregrino	5.300	Mel
ABL	210	Creme de leite
Frade	180	Creme de leite
Búzios	33	Azeite de oliva

DIFERENCIAL FOB NETBACK X ICE BRENT



*Em 12/2024 as cargas já haviam sido vendidas pela Sinochem. PRIO apenas herdou as vendas

VLCC - OTIMIZAÇÃO EM BUSCA DE MELHORES DESCONTOS



Desde 2023, o número de VLCCs utilizados pela PRIO para fazer suas entregas só aumentou

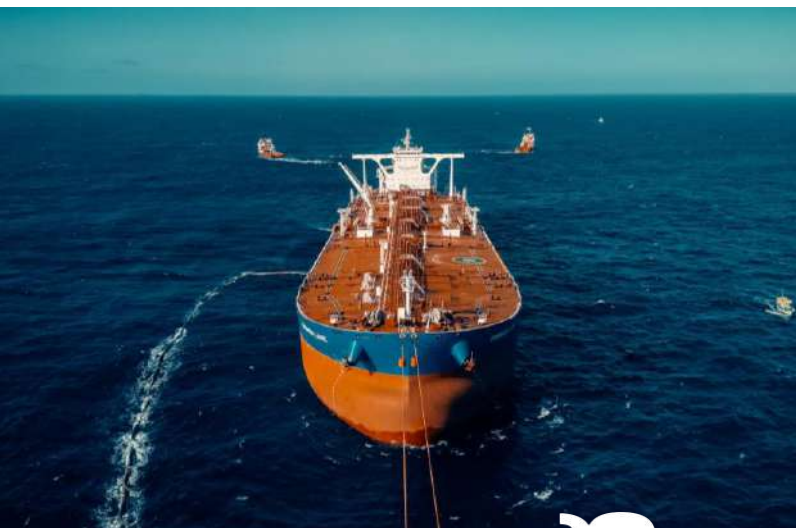
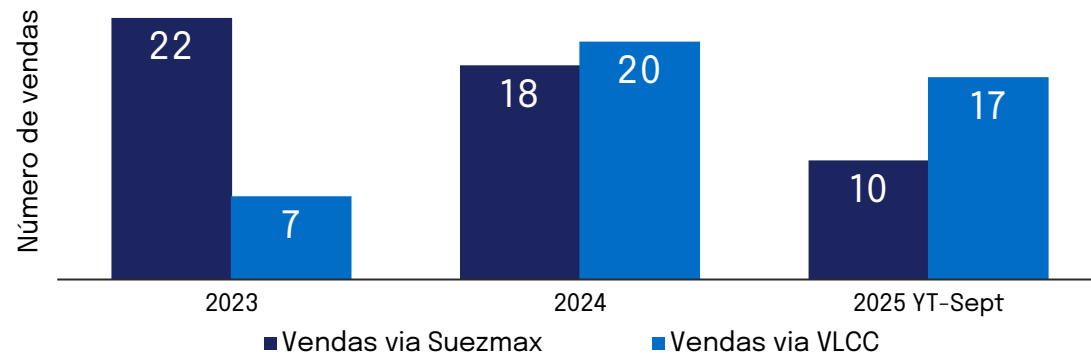


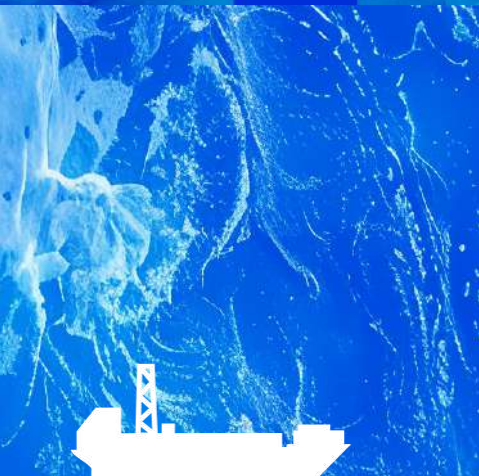
Em 2024, nos tornamos capazes de carregar 1MM de barris diretamente do FPSO Frade para um VLCC, reduzindo custos de STS



Atualmente, conduzimos estudos para aplicar o mesmo modelo nos outros FPSO's *Turret Moored* da PRIO e sermos capazes de replicar o feito de Frade

CLASSES DOS NAVIOS EM VENDAS CIF/DAP - SUEZMAX X VLCC



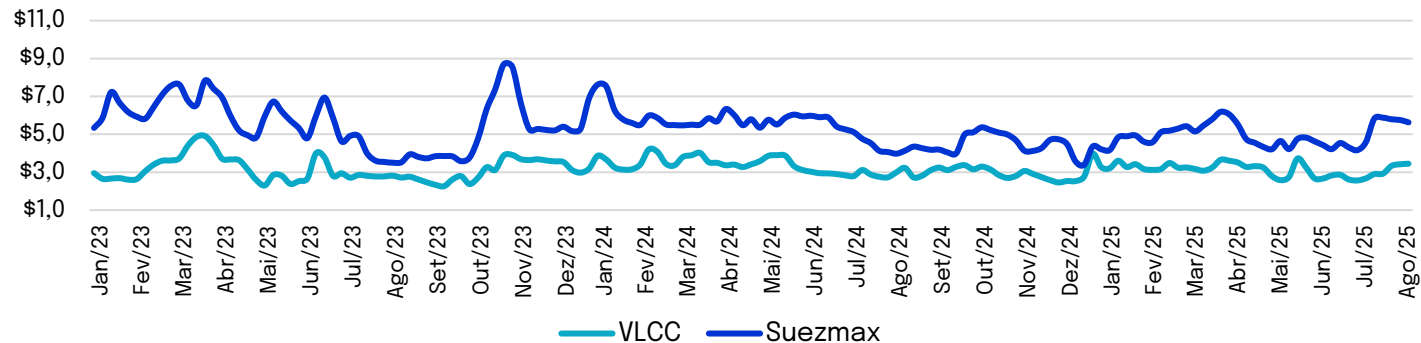


PARA
ONDE
VENDEMOS O
NOSSO
ÓLEO

ARBITRAGEM NO FRETE

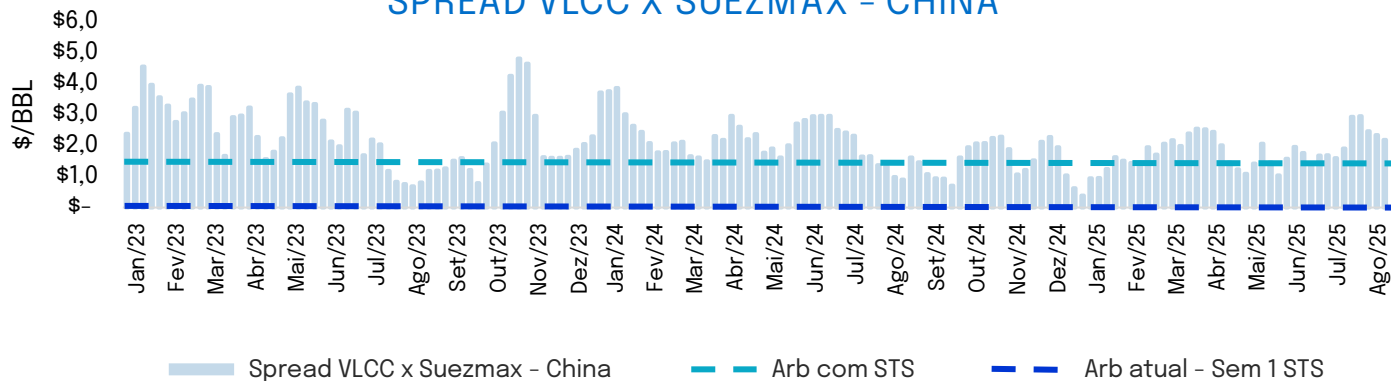


CUSTO POR BARRIL - SUEZMAX X VLCC



*Elaborado com médias semanais.

SPREAD VLCC X SUEZMAX - CHINA



*Elaborado com médias semanais.



GÁS NATURAL

PRIO
DAY

> Frade e Albacora Leste

- Acesso ao Sistema Integrado de Escoamento: [Bacia de Campos](#)
- Acesso ao Sistema Integrado de Processamento: [Cabiúnas](#)
- Habilitado ao Sistema de Transporte: [NTS e TAG](#)

> Ganhos até aqui

- Segurança Operacional – *Flow assurance*
- Operação entre empresas PRIO possibilitando *saving no lifting cost*. Balanceamento entre ativos: +US\$ 20mm/ ano
- Opcionalidade na venda do gás excedente: **valor substancialmente mais alto**



PEREGRINO: POTENCIAL ALCANCE PARA 2026

Projeto de reconstrução do gasoduto com objetivo de redução de custo de geração de energia

Opcionalidade de balanceamento entre ativos



Thiago Ormonde

MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA



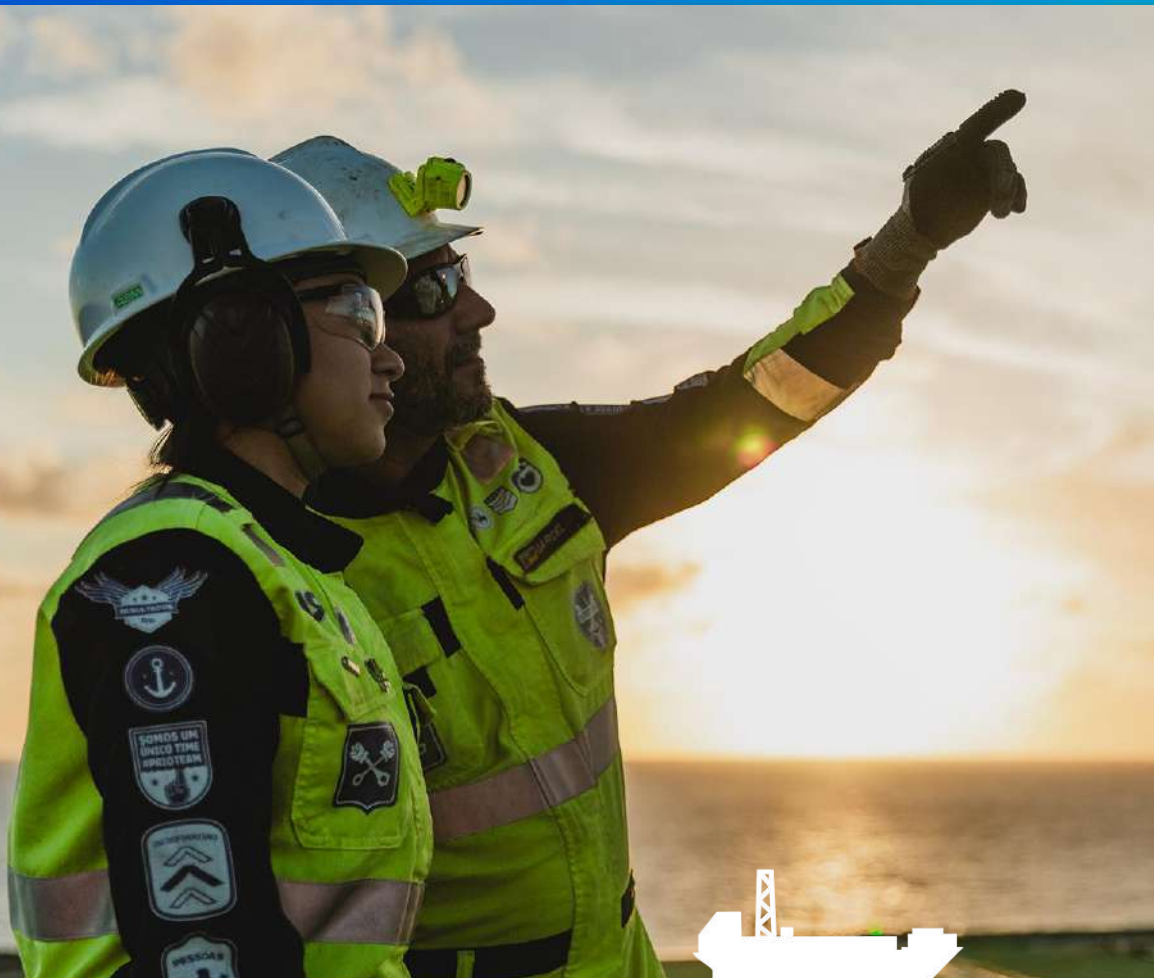


MEIO AMBIENTE



LICENCIAMENTO EXPECTATIVAS

- › **Frade**
Retificação para perfuração de novos poços - Dez/2025 | Jan/2026
- › **Wahoo**
Licença de Operação - 1º óleo
- › **Polvo**
Retificação para perfuração de novos poços - meados de 2026
- › **Albacora Leste**
Intervenções de poços- meados de 2026
- › **Área Geográfica**
1º Semestre/2027



INICIATIVAS DE PROJETOS AMBIENTAIS



Novos projetos
ambientais

Projeto piloto de gestão
de emissões de metano,
em linha com a nova
regulamentação da ANP
prevista para 2026

PRIO
DAY





SEGURANÇA OPERACIONAL



SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA



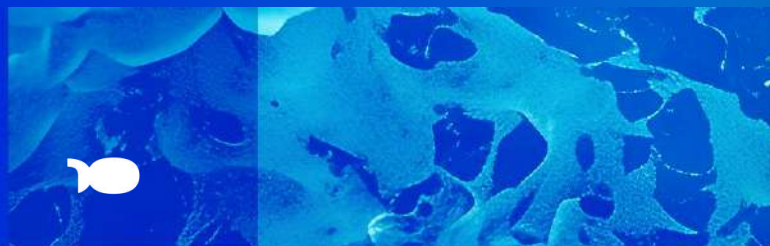
Baseado em
Práticas de Gestão



Orientado
a Risco e
Performance



Construído com base
nas melhores
práticas da indústria



PRÁTICAS DE GESTÃO

PRIO
DAY

[PG 1](#) - Cultura de **segurança**, compromisso **responsabilidade gerencial**

[PG 2](#) - Envolvimento do **pessoal**

[PG 3](#) - Qualificação, treinamento e **desempenho do pessoal**

[PG 4](#) - Ambiente de trabalho e **fatores humanos**

[PG 5](#) - Gestão de **contratadas**

[PG 6](#) - Monitoramento e **melhoria contínua** do desempenho

[PG 7](#) - Auditorias **internas**

[PG 8](#) - Gestão de **documentação**

[PG 9](#) - **Investigação** de incidentes

[PG 10](#) - **Projeto, construção, instalação e desativação**

[PG 11](#) - Elementos críticos de **segurança operacional**

[PG 12](#) - **Identificação e análise** de riscos

[PG 13](#) - **Integridade mecânica**

[PG 14](#) - Resposta a **grandes emergências**

[PG 15](#) - Procedimentos **operacionais**

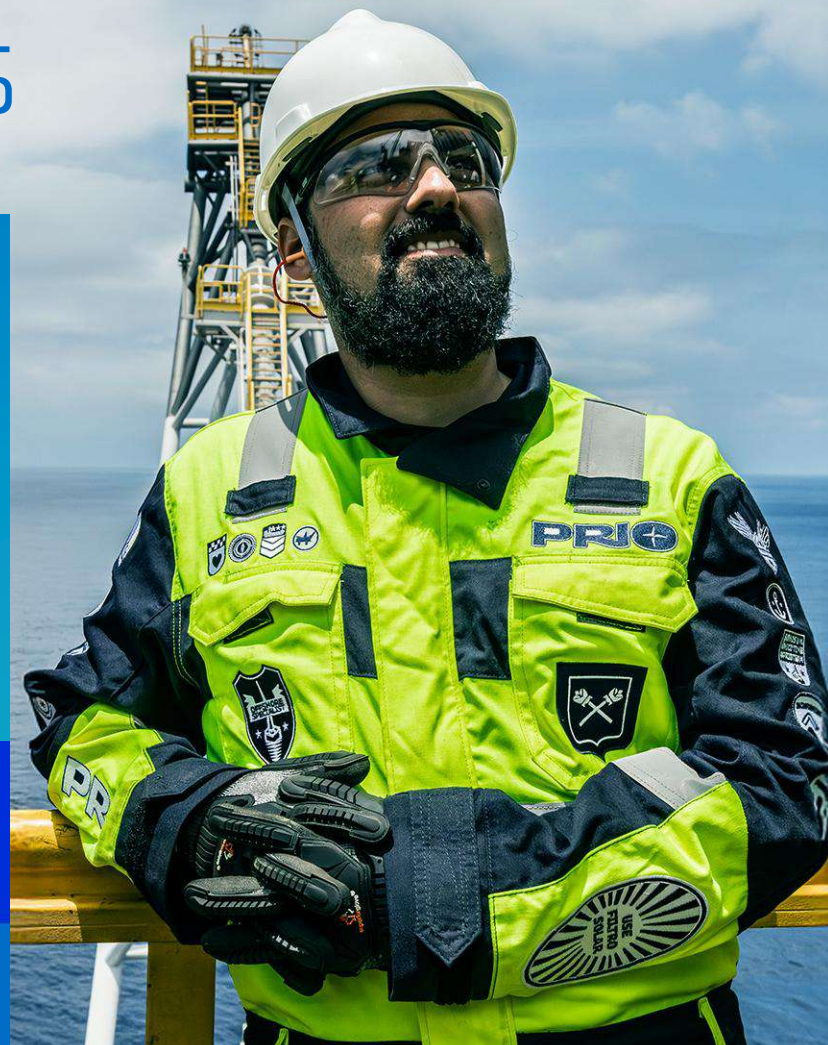
[PG 16](#) - **Gerenciamento** de mudanças

[PG 17](#) - Práticas de **trabalho seguro**



IMPORTÂNCIA DOS INDICADORES

Importante ferramenta que as lideranças e a alta gestão da empresa possuem para verificar a performance de segurança das instalações e do sistema de gestão de segurança



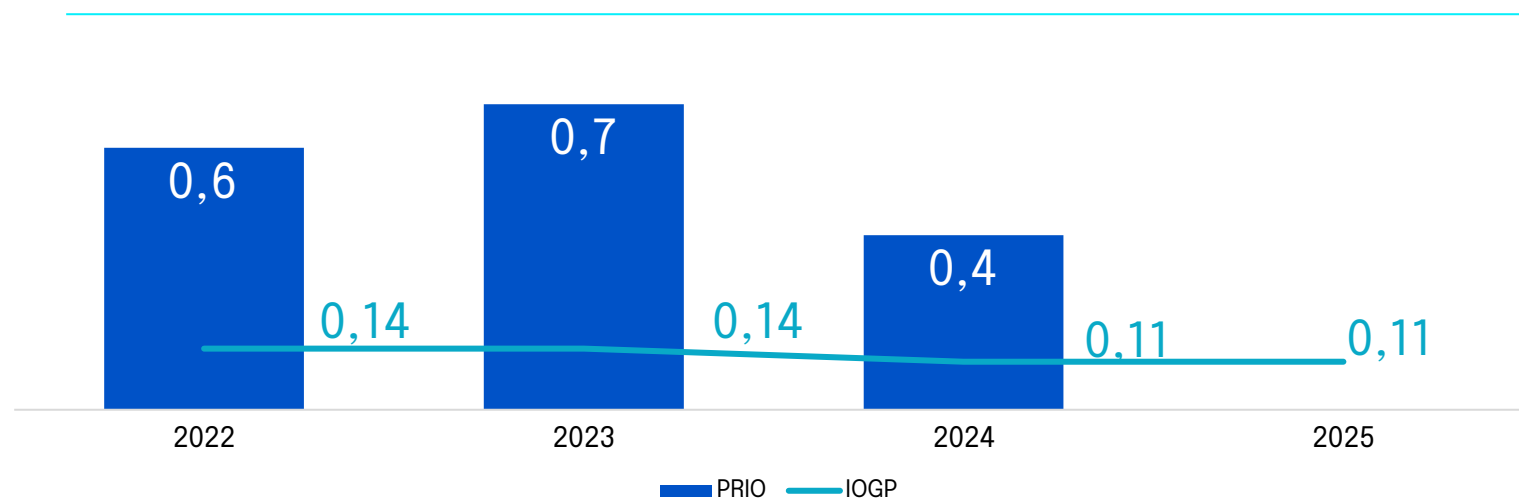


TESP 1

INDICADOR QUE MEDE OS INCIDENTES DE "GRANDES VAZAMENTOS NA INSTALAÇÃO"

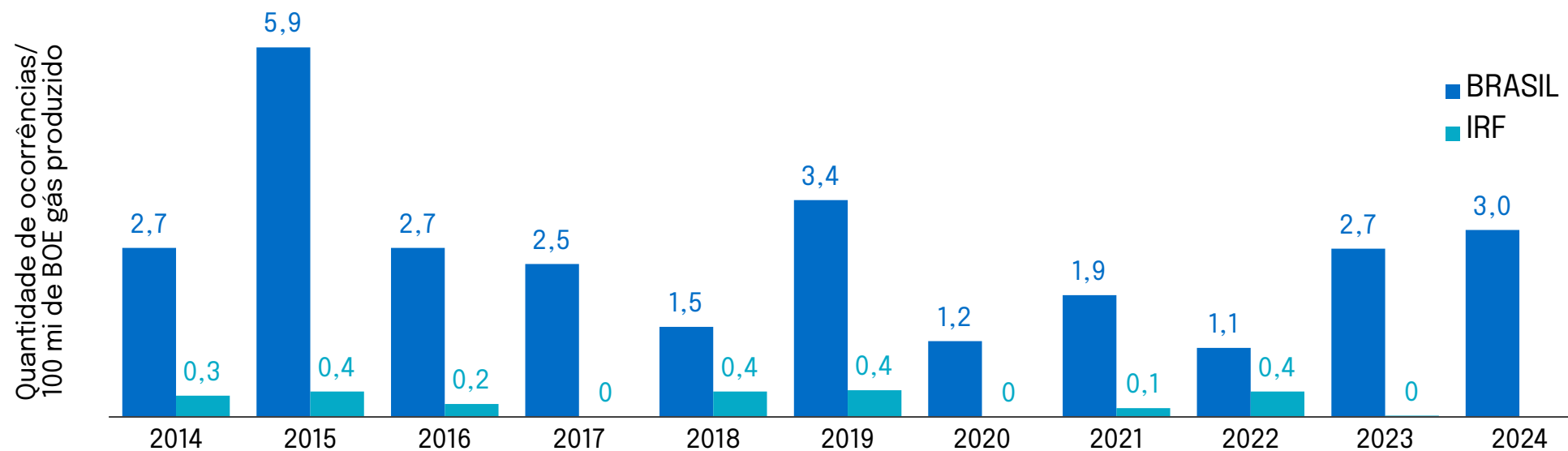
No ano de 2025 não houve nenhum evento TIER 1 em ativos da PRIO, ou seja, não teve ocorrência de nenhum vazamento de grandes proporções

Evolução do indicador TESP 1 nos ativos da PRIO



PERFORMANCE DA INDÚSTRIA - VAZAMENTOS DE GÁS

Vazamentos maiores de gás inflamável em instalações *offshore*



Taxas de vazamento maiores de gás inflamável
em instalações de exploração e produção *offshore* de 2014 a 2024

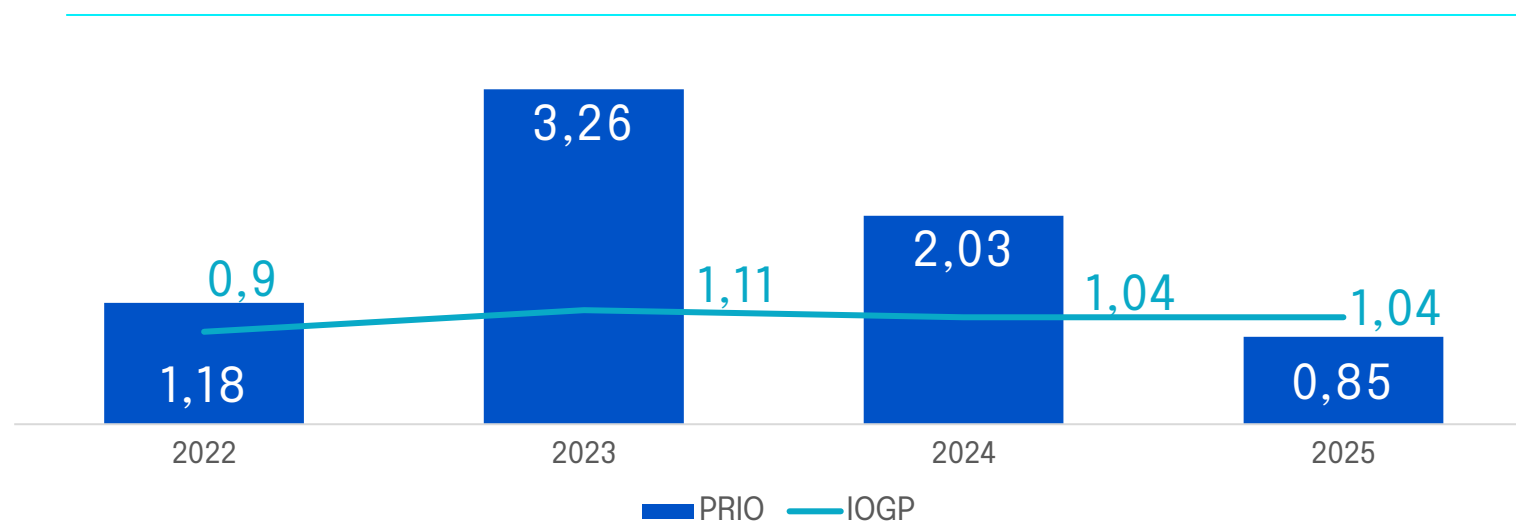
0,85
TRIR 1

INDICADOR QUE MEDE OS INCIDENTES REGISTRÁVEIS

O TRIR é um indicador reativo em que analisa a frequência de ocorrência de incidentes, ou seja, eventos envolvendo trabalhadores com afastamento, restrição ao trabalho ou tratamento médico.

No ano de 2025 o TRIR da PRIO se alinhou ao *benchmarking* do mercado *offshore* mundial (dados da IOGP, envolvendo 55 empresas de óleo e gás)

Evolução do indicador TRIR nos ativos da PRIO





PRIO
DAY

SEGURANÇA É VALOR, PERTENCIMENTO E RESULTADO



 PRIO
10 ANOS



IMPACTO E LEGADO

SOCIOCULTURAL
E ESPORTIVO

I ♥
PRIO



SOCIOAMBIENTAL

INSTITUTO
PRIO