



Saipem do Brasil

IESP - WORKSHOP

*Como o Estado de São Paulo pode colaborar
para o desenvolvimento da Indústria de
Petróleo & Gás*

**CENTRO DE TECNOLOGIA E
CONSTRUÇÃO OFFSHORE - CTCO**



1 CTCO - Centro de Tecnologia e Construção Offshore

2 Experiência no Pré-Sal - BS

3 Base logística offshore integrada





Área Industrial / CING - TUP
(Fora do “porto organizado”)

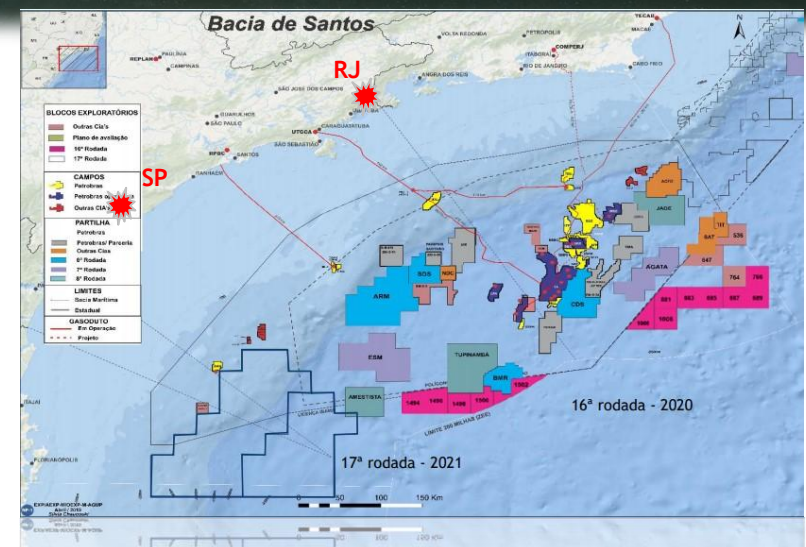
Facilidades Portuárias - fast import - export (Repetro- drawback)

São Paulo - cluster industrial e de Serviços (SP e Baixada Santista)

Polo Universitário / técnico (Publicas e particulares)

34 Há / 100Ha do retro - área disponível

Capacidade de Fabricação:
H. Horas 1.500.000 /ano
Toneladas 9.000 /ano



CTCO



Cais

Total: 500 m (+ Cais de Serviço)
Cais Principal: 325 m
Profundidade min: 10 a 12 m.
Variação de maré: +/- 1,7 m

Área de Montagem externa
+ Armazenamento Aberto
Área Aberta: 180,000 m² (10 mt/ m²)

Oficina de Pré-Fabricação

Área Coberta: 10,000 m²

Pré-fabricação de tubos e Spool base

Área Coberta: 6,100 m²

Infraestrutura

Área: 25,000 m²

Base Logística

Área total: 80,000 m²

Oficina de Pintura:

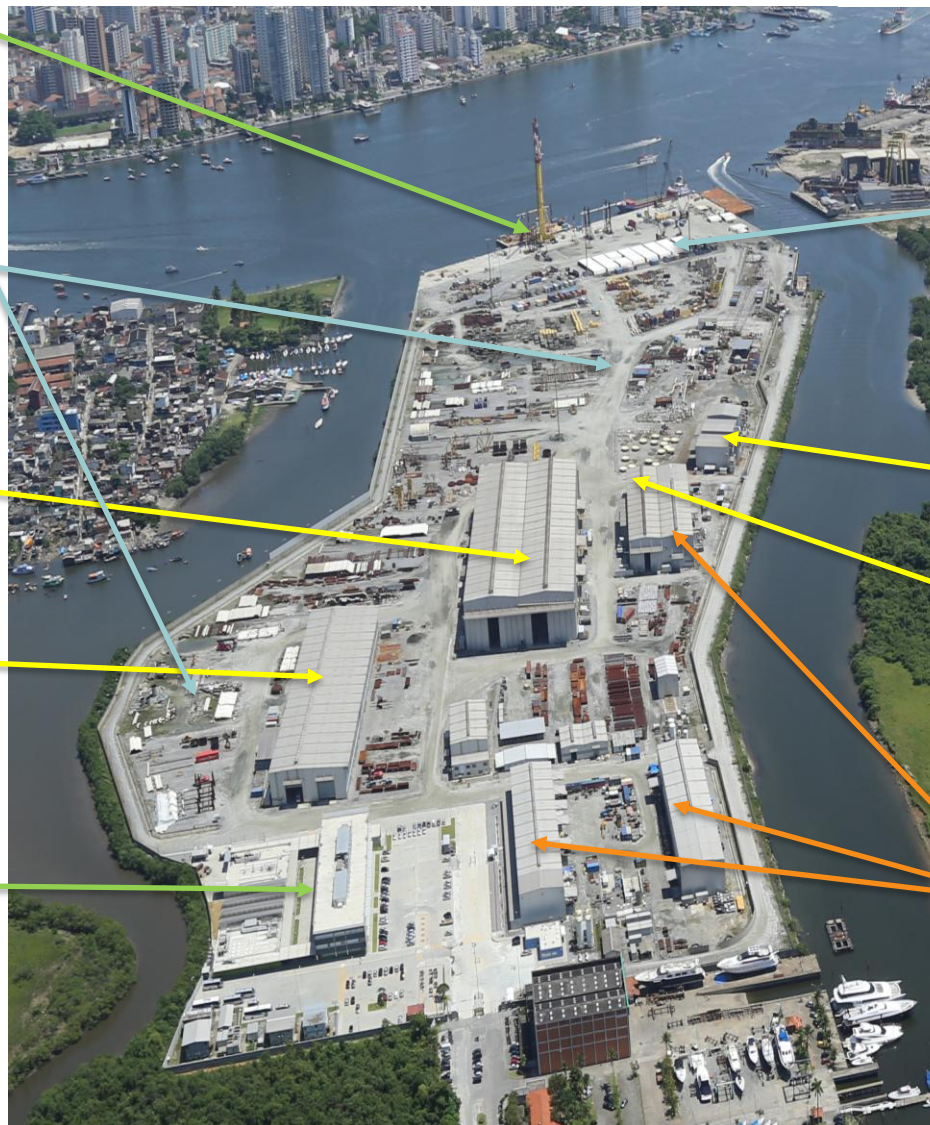
Área coberta : 1,400 m²

Oficinas de Tubulação:

Área coberta : 1,800 m²

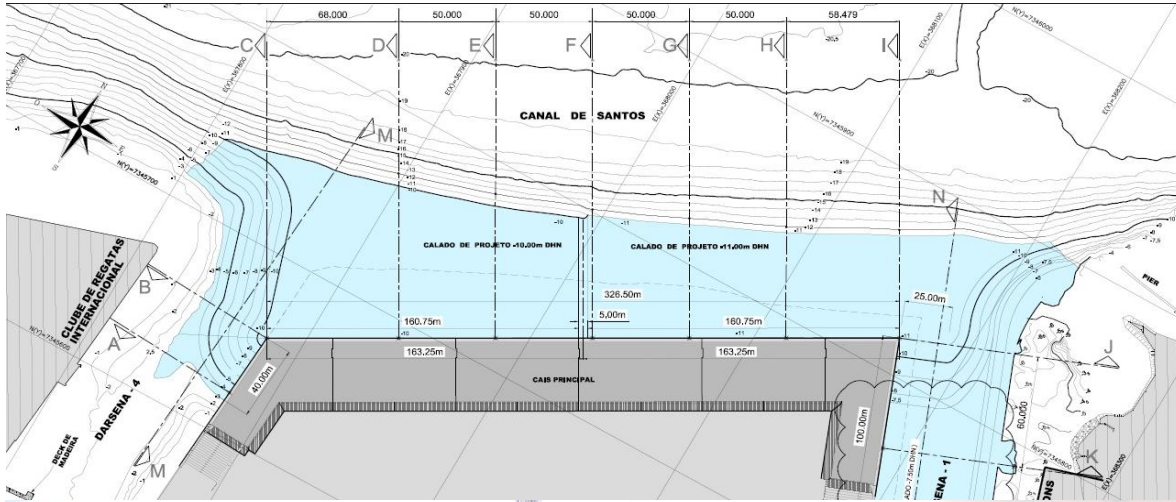
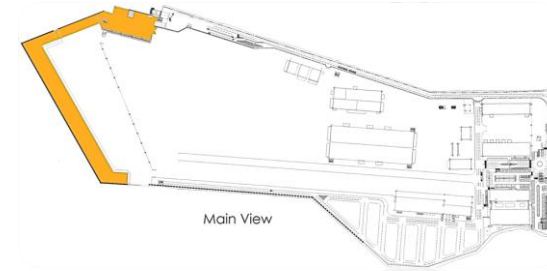
Áreas de Armazenagem e Manutenção

Área coberta : 7,800 m²



CTCO

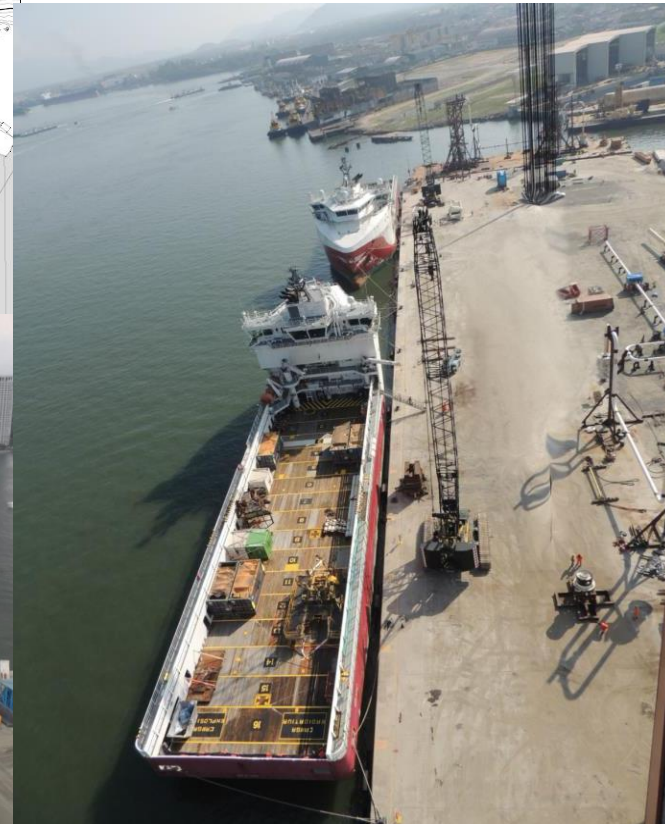
TUP Terminal de Uso Privativo (ISPS)



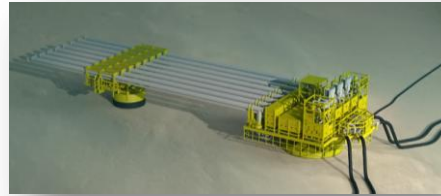
AVISO
O AMBIENTE ESTÁ SENDO FILMADO.
AS IMAGENS SÃO CONFIDENCIAIS E PROTEGIDAS NOS TERMOS DA LEI
LEI Nº 13.541 DE 24/03/2003

(24 / 7 days full Security)

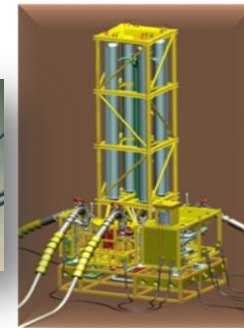
ANTAQ Agência Nacional de Transportes Aquaviários
TERMINAL AUTORIZADO
CONTRATO DE ADESAO
N.º 04/2013-SEP/PR
FALE COM ANTAQ
0800-444-3001
www.antaq.gov.br



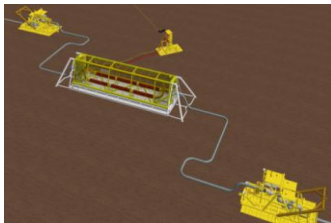
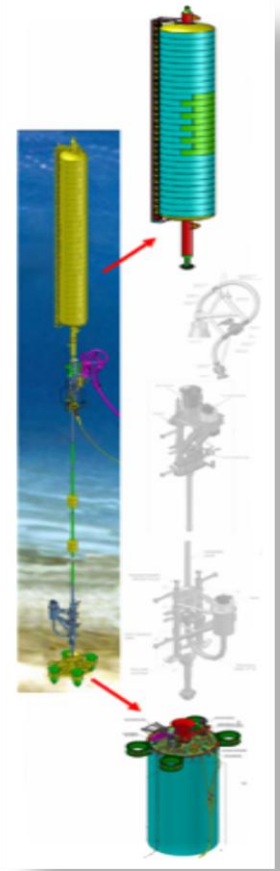
CTCO - Saipem do Brasil



Spool sep



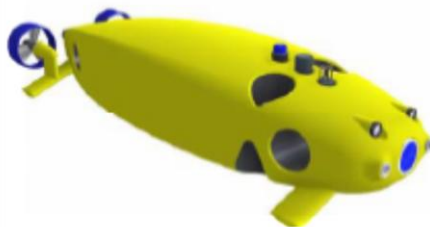
HI sep



Subsea pipe heating

FlatFish

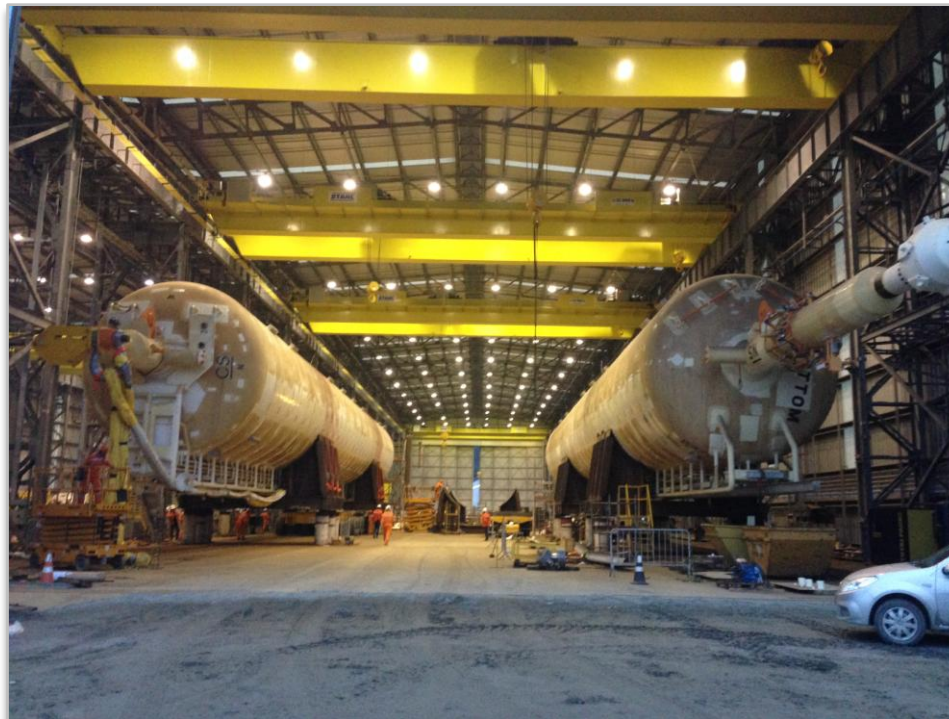
Hydrone



1 CTCO - Centro de Tecnologia e Construção Offshore

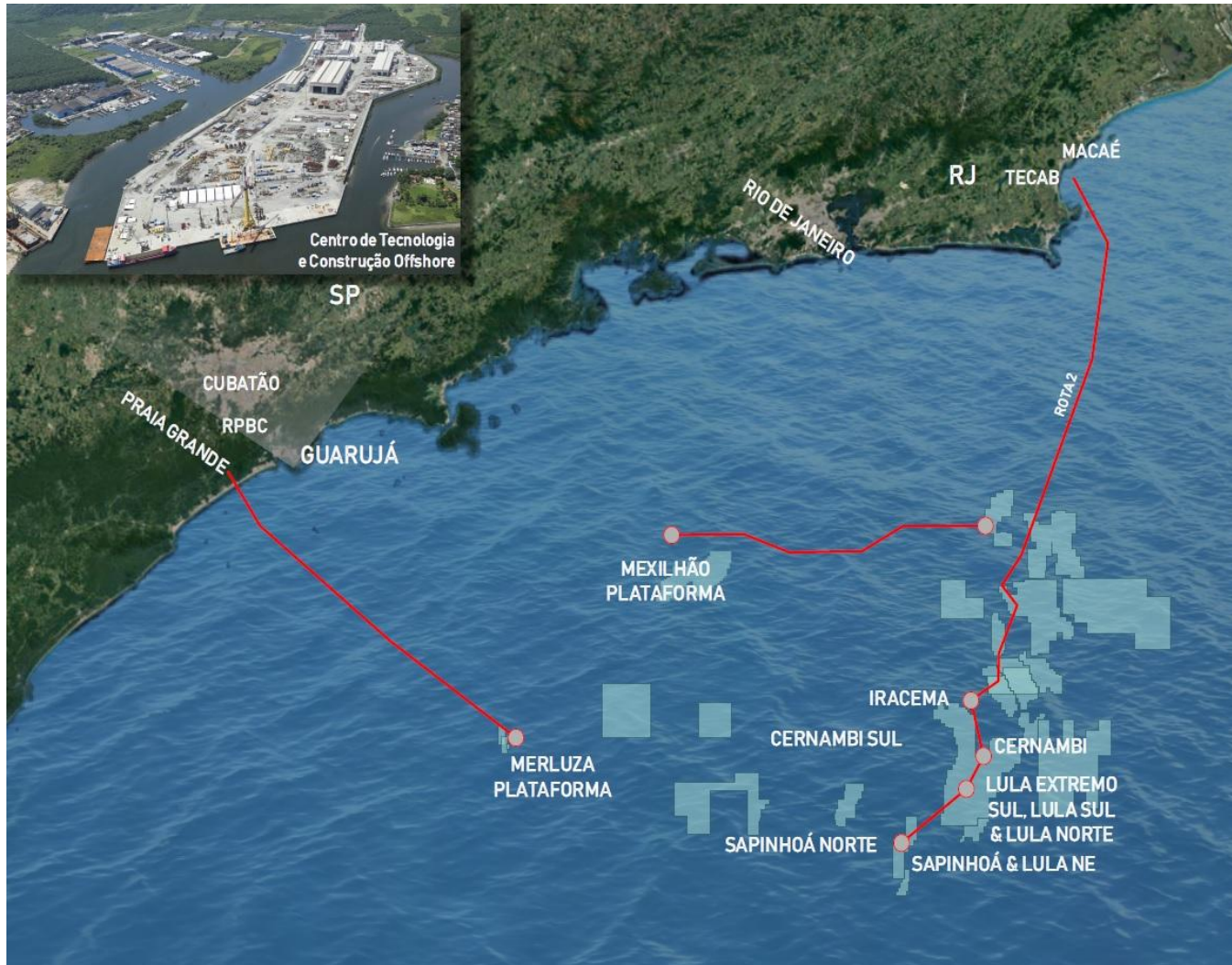
2 Experiência no Pré-Sal - BS

3 Base logística offshore integrada



Experiência no Pré-Sal - BS

Projetos Saipem do Brasil - Offshore



Pipelines & Plataformas:

- Merluza
- Uruguá-Mexilhão- PMXL 1

Trunklines:

- Cabiúnas (Rota 2)

Linhas de Exportação / Sistemas de Prod.

- Sapinhoá & Lula-NE
- Cernambi
- Sapinhoá Norte & Cernambi Sul
- Iracema
- Lula Extremo Sul, Lula Sul & Lula Norte

Saipem do Brasil -CTCO

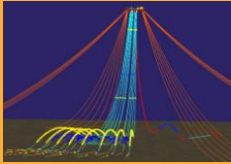


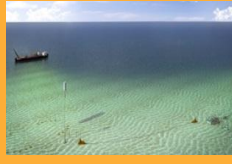

2012

2013

2014

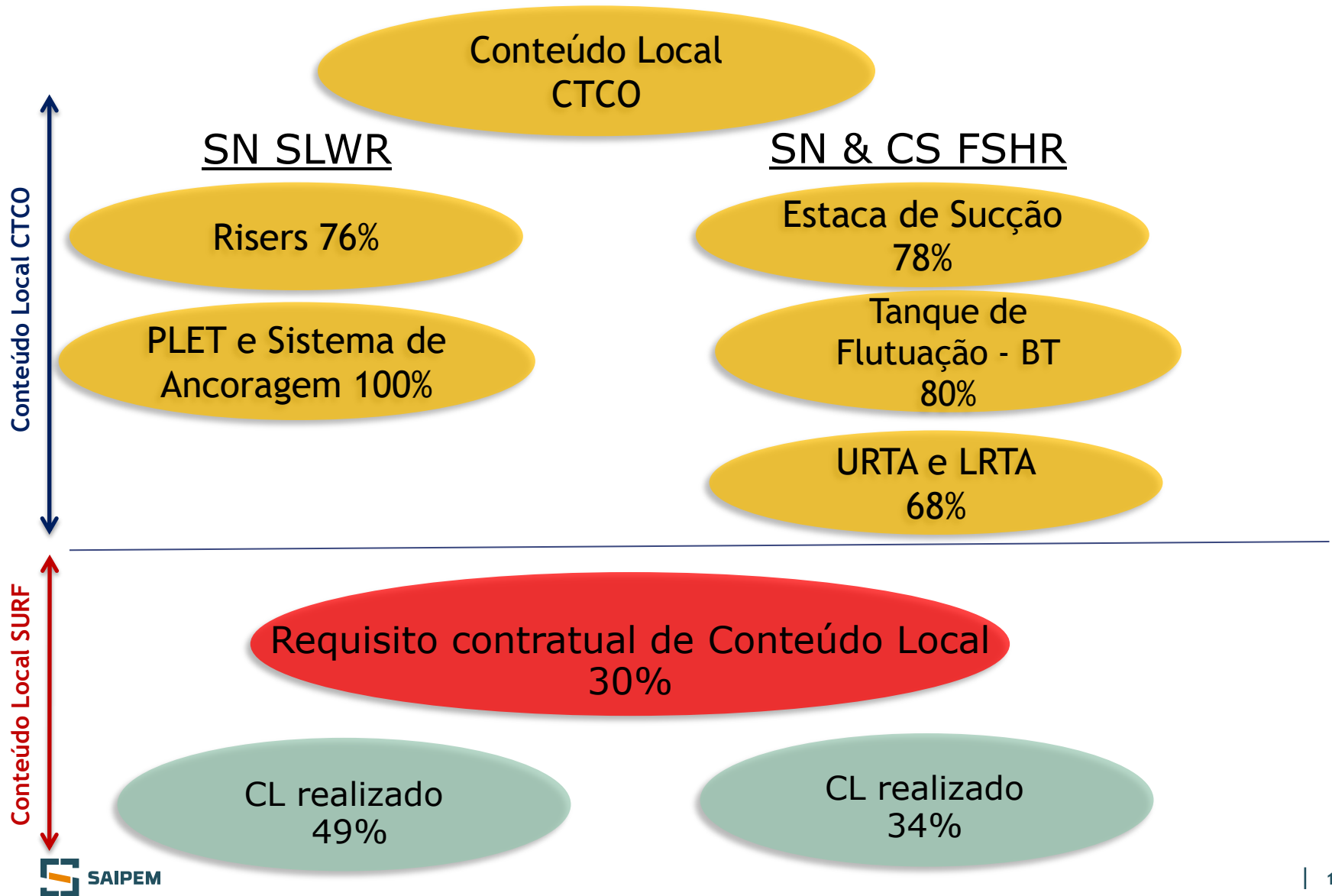
2015

2016

Project		Sapinhoá N e Cernambi S	Cernambi	Cabiúnas	Iracema	Lula
		Petrobras / Shell / Repsol / Petrogal	Petrobras / Shell / Repsol / Petrogal	Petrobras / Shell / Repsol / Petrogal	Petrobras / BG Group / Petrogal	Petrobras / Shell / Petrogal
						
Pipelines	Sched	6"/6.5"	18"	24"	18" / 20"	20"
	Length	44 km	19 km	380 km	15,5 / 5,5 km	72
	Tons	5.991	6.000 tons	172.000 tons	7.000 tons	24.000
	Line	<i>Sistema de coleta e export</i>	<i>gas export line</i>	<i>gas export line</i>	<i>gas export line</i>	<i>gas export line</i>
Equipamentos (fabricados no CTCO)	Type	10 SLWR (10 PLET 10 MCV), 2 FSHR (2 Buoyancy tanks, 2 Suction Anchor, 2 URTA, 2 LRTA, 2 MCV) (SLWR: Steel Lazy Wave Riser/ FSHR: Free-Standing Hybrid Rise)	2 PLET, 1 PLEM, 1 ILT, Buckle arrestors, 2 Jumpers.	1 PLET, 7 ILT, 4 skid valves, Buckle arrestors, 1 Jumper, 1 spool.	4 PLET, Buckle arrestors, 2 Jumpers 3D, 2 Jumpers 2D.	6 PLET, 1 PLEM, 3 MCV 2 Spool, 4 Conector 2 LRTA, 2 URTA 5 Jumpers (3 off 2D; 2 off 3D) 2 Buoyancy tanks (29C, 31C)
	Tons	2.700 tons	250 tons	400 tons	650 tons	1.100 tons
Cronograma de Fab.	End	04/2015	04/15	03/15	01/15	11/16

CTCO

Conteúdo Local - Sapinhoá SLWR & FSHR + Cernambi Sul FSHR



1 **CTCO - Centro de Tecnologia e Construção Offshore**

2 **Experiência no Pré-Sal - BS**

3 **Base logística offshore integrada**



CTCO

Base Logística offshore Integrada

Sinergias:

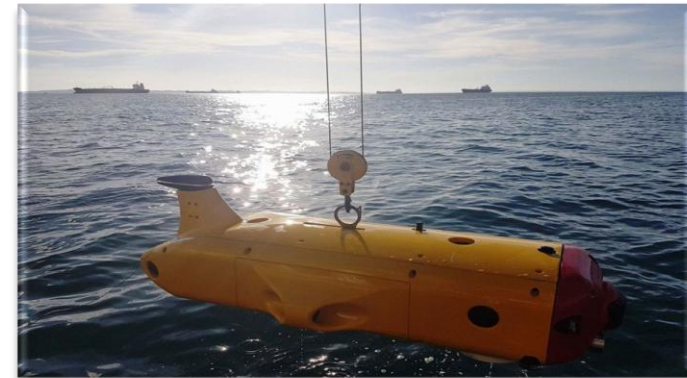
- Fabricação - Área molhada
- Apoio a campanhas offshore (fases de perfuração / instalação subsea)
- Manutenção / Emergências
 - Subsea
 - ✓ Comissionamento - testes
 - ✓ LoF (integridade subsea)
 - ✓ P & D (LoF e Processo Subsea)
 - MMO - FPSOs Topsides

Infraestrutura de Apoio + Suporte

- Escritório e facilidades (Eng. e PMT próximos)
- Serviços e porto disponíveis



Load-Out Bouyancy Tank



Operação de manutenção SUBSEA Hydrone



FDS2 no Cais do CTCO



Saipem do Brasil

Ricardo van Hombeeck

Gerente de Assets e Fabricação

Ricardo.vanHombeeck@Saipem.com

