

Plano de Desenvolvimento Aprovado
Reunião de Diretoria nº 838 de 2016
Resolução nº 218/2016



Foto: [FPSO FRADE](#) ;

FRADE

| | |
|--------------------------------------|--|
| Nº do Contrato: | 48000.003896/97-20 |
| Operador do Contrato: | Chevron Brasil Upstream Trade Ltda. |
| Estado: | Rio de Janeiro |
| Bacia: | Campos |
| Localização: | Mar |
| Lâmina d'água média (m): | 1155 |
| Fluido Principal: | ÓLEO |
| Área (km²): | 154,11 |
| Situação: | Produção |
| Declaração de Comercialidade: | 06/08/1998 |
| Início de Produção: | 20/06/2009 |

Concessionário:

Participação (%):

| | |
|--|--------------|
| Chevron Brasil Upstream Trade Ltda. | 51,74 |
| Petróleo Brasileiro S.A. | 30,00 |
| Trade Japão Petróleo Ltda. | 18,26 |

Localização: O Campo de FRADE está localizado na parte norte da Bacia de Campos, a cerca de 120 quilômetros da costa do Estado do Rio de Janeiro. A lâmina d'água na área de desenvolvimento varia de 1.050 a 1.300 metros.

Mapa de Localização - Campo de FRADE

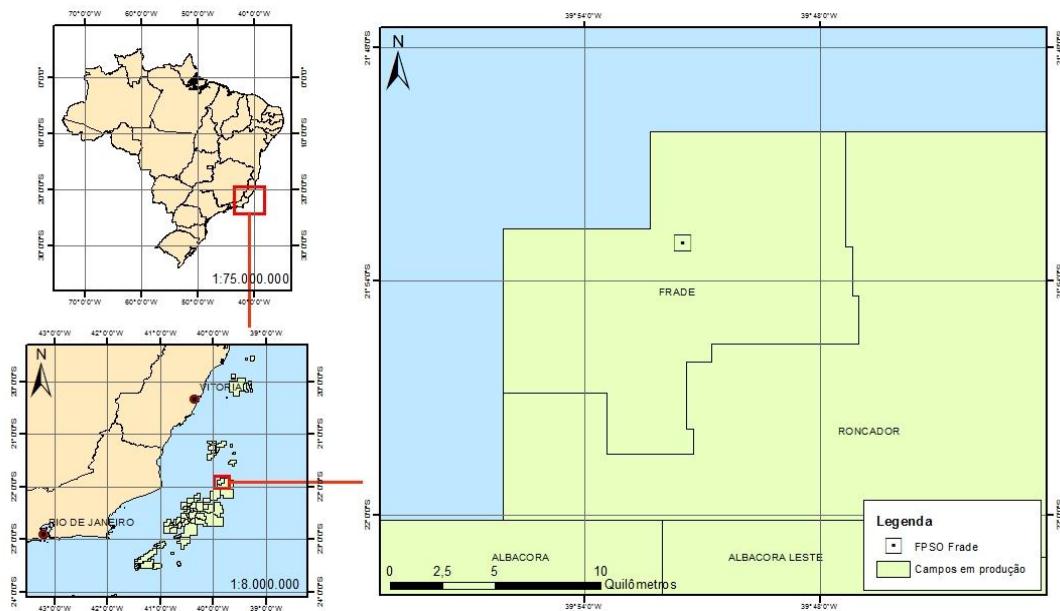


Figura 1- Mapa de localização do Campo de FRADE.

Sistema de Produção e Escoamento: As instalações submarinas do Campo de Frade incluem árvores de natal horizontais, linhas flexíveis de produção, uma linha em loop para injeção de água, sistema de elevação com gás e conexões por umbilicais. Nas instalações de *topsides*, os fluidos dos poços produzidos por *gas lift* são recebidos através de *risers* individuais de poço que passam por um turret conectado à FPSO. A exportação de cru estabilizado será através de navios-tanque comerciais convencionais descarregando diretamente através da popa da FPSO. O gás é transportado por um duto da FPSO Frade até o PLAEM No. 1 do gasoduto de exportação do Campo de Roncador operado pela Petrobras.

Capacidade de Processamento das Unidades:

| Unidade | Líquido (bbl/d) | Gás natural (mil m ³ /d) |
|-------------------|-----------------|-------------------------------------|
| FPSO FRADE | 100.000 | 3.000 |

Poços em Operação: **01/2016**
Produtores: **10**
Injetores: **0**

Reservatórios: O Campo de Frade pode ser descrito como um sistema deposicional de vale de talude, com um modelo estrutural simples (*four-way*) de fechamento aproximado de 20km² e que tem subjacente um corpo de sal orientado de noroeste a sudeste do bloco. Uma zona falhada extensional induzida pela movimentação do salífera se sobrepõe e é paralela ao – topo do sal subjacente. Os três principais reservatórios do Campo de Frade são das épocas Oligoceno ao Mioceno e estão depositados como um canal de areias turbidíticas no talude do vale próximo à base. Os reservatórios principais do Campo de Frade encontram-se nas regiões axiais de fácies amalgamadas e, portanto, apresentam grande espessura eficaz/total e razoável conectividade lateral e vertical. Em média, a qualidade das areias do reservatório é geralmente boa, com porosidades de 29-34% e permeabilidades de 1,2 – 3,8 Darcies.

| | |
|---|-------------------|
| Volume “in place” | 31/12/2015 |
| Petróleo (milhões de barris) | 1230,79 |
| Gás total (milhões de m³) | 12566,72 |

Produção Acumulada: **31/12/2015**
Petróleo (milhões de barris) **72,48**
Gás natural (milhões de m³): **836,68**
Fonte: BAR/2015

