

Frade começa a produzir

por Cassiano Viana

Campo é o primeiro grande projeto de desenvolvimento de *upstream* da norte-americana Chevron no Brasil.



Foto: Banco de Imagens Chevron

Linha do tempo do Campo de Frade

1986	.....	Descoberta do campo
1998	.....	Declaração de comercialidade
1999	.....	Farm-in pela Texaco
2001	.....	2 poços de avaliação
Junho de 2006	.....	Sanção do projeto
Junho de 2008	.....	Início das instalações submarinas
Agosto de 2008	.....	Início da perfuração com NLS
Março de 2009	.....	Chegada do FPSO no Brasil
Abril de 2009	.....	Chegada da sonda S-706
20 de junho de 2009	.....	Primeiro óleo

Segunda maior petrolífera dos Estados Unidos, a Chevron anunciou o início da produção de óleo cru no campo de Frade, na Bacia de Campos (RJ), o primeiro projeto de desenvolvimento em águas profundas operado pela empresa no Brasil. Estimado em US\$ 3 bilhões, o projeto, que começou a produzir no dia 20 de junho, deverá atingir o pico de produção de 90 mil barris diários de óleo cru e gás natural líquido em 2011.

A Chevron detém 51,74% de participação na operação do campo – com reservatório estimado em 200 a 300 milhões de barris de óleo recuperável. São parceiros da companhia nesse projeto a Petrobras, com 30% e a Frade Japão Petróleo Limitada (FJPL), com 18,26%. “A Frade é um marco para a Chevron e estabelece uma base significativa para o crescimento da companhia no Brasil”, afirmou o presidente da Chevron no Brasil, **George Buck**.



Descoberto pela Petrobras em 1986, o campo está situado na Bacia de Campos, numa lâmina d’água de cerca de 3.700 pés (1.128 m), a cerca de 230 milhas (370 km) a nordeste do Rio de Janeiro. O óleo no campo é do tipo pesado, com quase 18º API.

A Chevron assegura que o petróleo extraído no Brasil será exportado e o gás natural será vendido no mercado interno brasileiro pela Petrobras, que injetará o produto na malha nacional de gasodutos. “Gostaríamos de vender o óleo no Brasil. Mas trata-se de um óleo pesado e as refinarias nacionais estão configuradas para óleo leve”, comentou. “Essa decisão depende também dos parceiros”, observou.

Segundo o executivo, enquanto busca outras oportunidades no mercado para continuar seu crescimento no país, a companhia planeja investir durante os próximos dez anos US\$ 5 bilhões na área

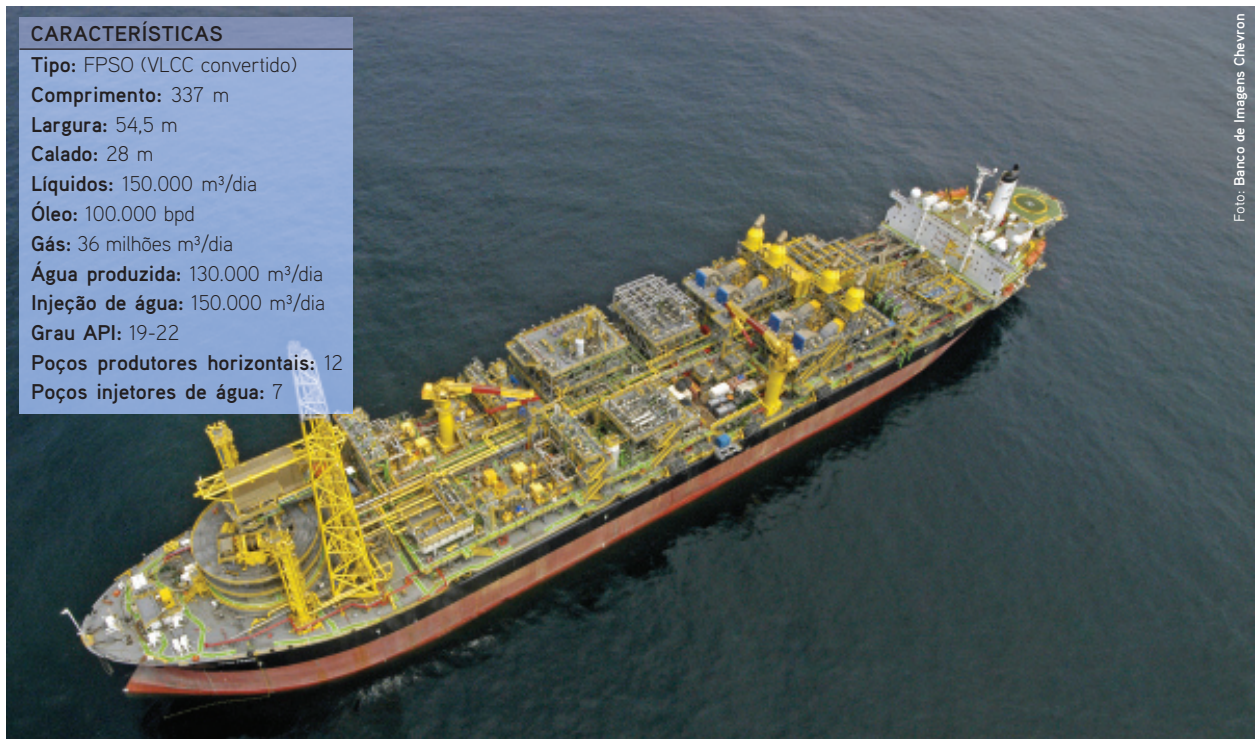


Foto: Banco de Imagens Chevron

CARACTERÍSTICAS	
Tipo:	FPSO (VLCC convertido)
Comprimento:	337 m
Largura:	54,5 m
Calado:	28 m
Líquidos:	150.000 m³/dia
Óleo:	100.000 bpd
Gás:	36 milhões m³/dia
Água produzida:	130.000 m³/dia
Injeção de água:	150.000 m³/dia
Grau API:	19-22
Poços produtores horizontais:	12
Poços injetores de água:	7

de exploração e produção no Brasil. Estes recursos serão distribuídos entre os cinco empreendimentos *offshore* da empresa no país, em parceria com a Petrobras e a Shell: além de Frade, a companhia norte-americana participa dos campos Papaterra e Maromba, na Bacia de Campos, associada à estatal; e Atlanta e Oliva, na Bacia de Santos, em consórcio que inclui Petrobras e Shell. "Estamos estudando também uma estrutura de pré-sal na área de concessão de Frade", comentou Buck.

Metas de expansão

Na opinião do executivo, há grande interesse em ampliar a presença da companhia no Brasil, mesmo levando em consideração uma redefinição do marco regulatório do setor de petróleo. "Nossos investimentos poderão subir de acordo com as oportunidades que surgirem no mercado. Qualquer que seja o modelo definido, o importante é que não seja restritivo ao investimento", disse.

PRINCIPAIS EMPRESAS DO PROJETO FRADE

- SBM:** construção do FPSO
- Transocean:** perfuração
- Aceryg Subsea:** instalação submarina
- Wellstream:** dutos
- FMC:** equipamentos submarinos
- Oceaneering:** umbilicais

"A Chevron opera em outras regiões do mundo mediante o modelo de partilha", comentou a diretora de Novos Negócios, **Patrícia Pradal**. "O modelo brasileiro é um modelo estável e de sucesso, representa um avanço muito grande para o setor. O governo saberá escolher o marco regulatório adequado, sem afugentar os investidores", acrescentou.



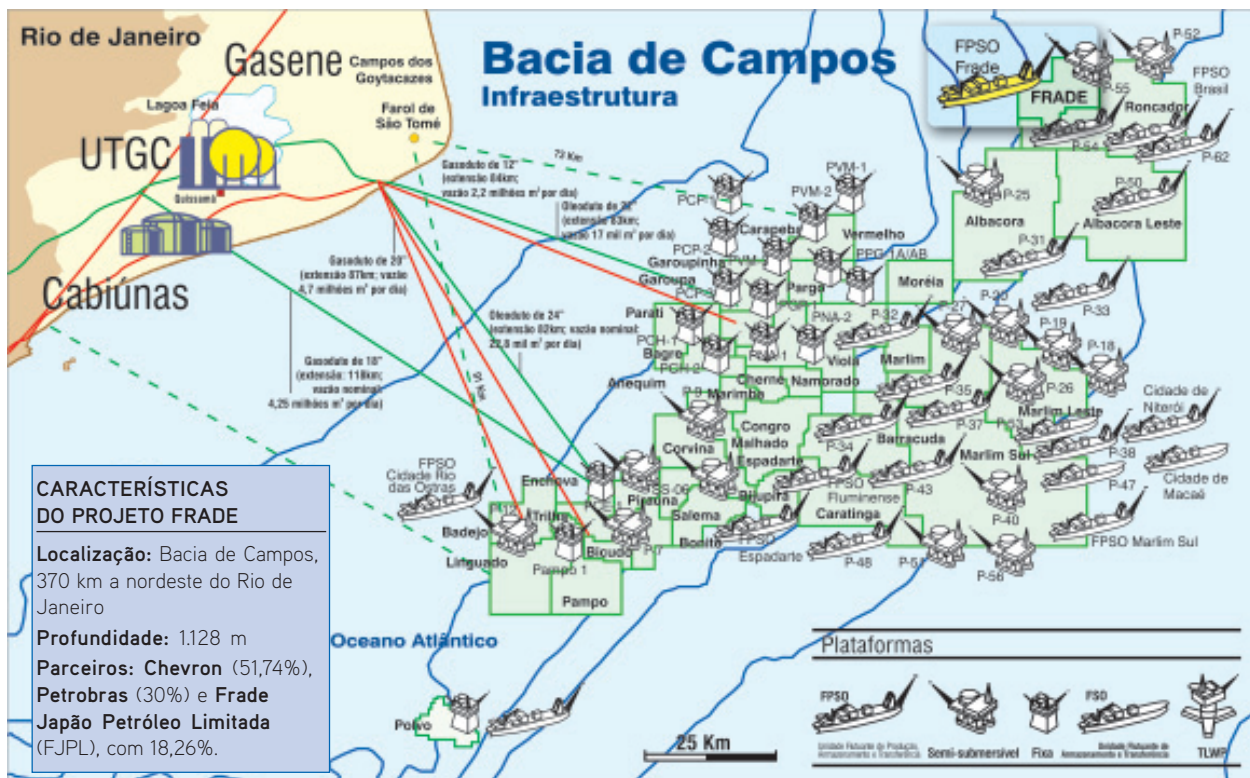
"A Chevron vai observar as oportunidades em cada projeto e tem interesse em continuar investindo no Brasil. A decisão de investimento não está ancorada no

modelo, e sim na oportunidade do negócio", comentou Patrícia, lembrando a construção, no Brasil de três embarcações de apoio, o *Skandi Salvador*, o *Campos Carrier* e o *Campos Contender*, além da criação de uma base da Brasco, em Niterói. "Em qualquer lugar em que a Chevron se instale estaremos sempre interessados em trabalhar o conteúdo local e acessar o maior número possível de fornecedores dali."

"Obviamente, além do óleo, o mais importante nesse projeto é a experiência compartilhada pelas empresas", comentou o gerente do Ativo de Produção de Albacora Leste da Petrobras, Huáscar Padilha.

Desenvolvimento acelerado

O projeto de desenvolvimento do campo de Frade utilizará um FPSO (sistema flutuante de produção, armazenamento e transferência de petróleo) na produção de óleo e gás natural. A exportação do óleo cru será feita por intermédio de navios-



tanques, enquanto o gás será transportado por meio da infraestrutura local de gasodutos.

O campo consiste em três reservatórios empilhados, que receberão injeção contínua de água para manter a pressão interna dos reservatórios. O plano de desenvolvimento é formado por um total de 19 poços, dos quais 12 são horizontais de produção e sete verticais de injeção. Os poços de produção utilizarão completação com *gravel pack* (revestimento de poço com cascalho) a poço aberto e elevação com gás.

O FPSO terá capacidade de processar cem mil barris de petró-

leo por dia e armazenar 1,5 milhão de barris de óleo. A arquitetura submarina será composta por uma série de linhas flexíveis de produção, dutos para elevação com gás e injeção de água e umbilicais.

Os poços de produção serão emparelhados com a finalidade de prover *piggling loops* (sistema de manutenção das tubulações), enquanto que os poços de injeção de água serão conectados por um duto e *loop* de



umbilicais. Os dutos para elevação com gás e umbilicais de produção serão multiplicados para prover até quatro poços de produção.

Projetado e construído em Dubai pela SBM, adaptado a partir de casco já existente, o FPSO conta com um sistema de ancoragem com *turret* interno, 337 m de comprimento por 54,5 m de largura e 28 m de profundidade. "A ideia é atingir, até o final do ano, a produção de 30 mil barris por dia no campo", comentou o gerente do projeto, **Mike Mileo**. "Até lá, quatro poços produtores serão perfurados na área. ■

Chevron: mais de 90 anos no Brasil

UMA DAS PRINCIPAIS empresas mundiais de energia, com sede em San Ramon, Califórnia, e subsidiárias em todo o mundo, a Chevron está presente no Brasil desde 1915, quando começou a vender derivados de petróleo com a marca Texaco. A companhia atua em várias frentes de negócios no país. A empresa abriu seu escritório de *upstream* no Rio de Janeiro em

1997 e tem participações comerciais em diversos campos de petróleo (cobrindo uma área de abrangência de 721 km²).

A empresa detém 17% do mercado brasileiro de lubrificantes com as marcas Havoline e Ursal. Peça fundamental na estratégia de suprimento para a América Latina, sua fábrica em Duque de Caxias (RJ) produz 160 milhões de litros de óle-

os lubrificantes automotivos e industriais por ano. A empresa tem ainda forte atuação na área de produtos químicos, com a Chevron Oronite, cuja fábrica funciona desde 1980 em São Paulo.

Em março de 2009 foi concluída a venda do negócio distribuição de combustíveis para o Grupo Ultra. Em todo o mundo, a produção da Chevron é de 2,7 milhões bpd de óleo e gás.