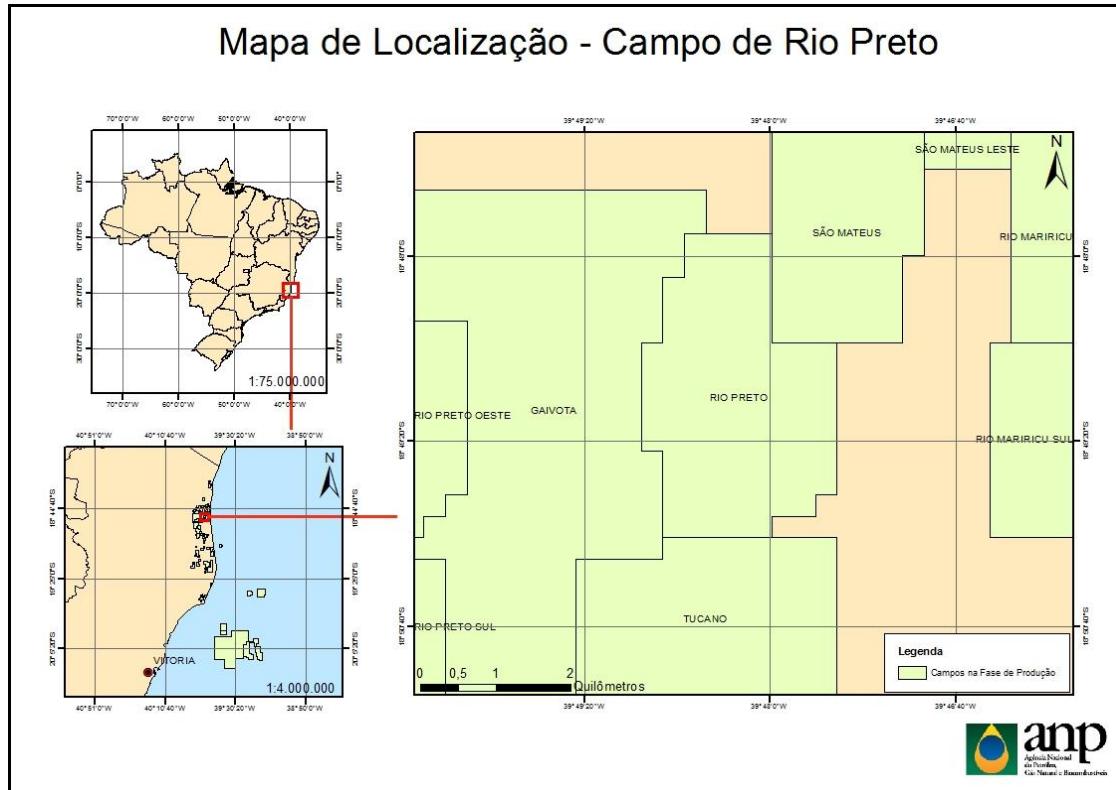


*Plano de Desenvolvimento Aprovado
Reunião de Diretoria nº 800 de 22/04/2015
Resolução nº 269/2015*

| RIO PRETO | |
|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Nº do Contrato: | 48000.003769/97-11 |
| Operador do Contrato: | Petróleo Brasileiro S.A. |
| Estado: | Espírito Santo |
| Bacia: | Espírito Santo |
| Localização: | TERRA |
| Lâmina d'água: | - |
| Fluido Principal: | ÓLEO |
| Área: | 7,596 km² |
| Situação: | Produção |
| Descoberta: | 20/08/1976 |
| Declaração de Comercialidade: | |
| Início de Produção: | 01/10/1976 |
| Previsão de Término da Produção: | |

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Concessionário: | Participação (%): |
| Petróleo Brasileiro S.A. | 100 |

Localização: O Campo de Rio Preto localiza-se cerca de 12 km a sudeste do Município de São Mateus, Estado do Espírito Santo, 6 Km da costa, na feição geológica Plataforma de São Mateus, Bacia do Espírito. A concessão está próxima às margens da rodovia BR-101, no sentido São Mateus/Vitória (Capital), em área de topografia plana. O acesso é feito por um entroncamento na altura da Vila de Pedra D'água, à direita com a Rodovia Otovarino Duarte Santos, que liga a cidade de São Mateus ao Balneário de Guriri, seguindo-se na Estrada do Nativo.



Sistema de Produção e Escoamento: A concepção de desenvolvimento proposto para a concessão consiste na produção dos poços através do método de elevação artificial Bombeio Mecânico. A coleta é feita por 3 tanques de 400 bbl (63,4m³) interligados aos poços do Campo. Devido baixas vazões, o gás é ventilado na atmosfera. Após a coleta, o óleo é bombeado via duto (3 polegadas) até a Estação de SM-08 (Estação de São Mateus-08), localizada no Campo São Mateus, Estado do Espírito Santo (ES). O processamento da produção de óleo, bem como a separação e o tratamento da água produzida é realizado nesta Estação. A água é separada e injetada em poços destinados para este fim localizado na Estação de SM-08. Após passar pelo sistema de separação, o óleo é encaminhado por duto de 12" (23,5km) para o Terminal Norte Capixaba, localizado no distrito de Campo Grande, município de São Mateus (ES). Após o offloading, a produção segue pelo modal hidroviário para o refino.

Número de Poços:

| | |
|--------------------|----------------|
| Poços: | 01/2016 |
| Perfurados: | 42 |
| Produtores: | 22 |
| Injetores: | 9 |

Geologia da área e Reservatórios: O Campo situa-se no centro sul da Plataforma de São Mateus, sendo constituído por seis acumulações de hidrocarbonetos distintas, alinhadas com uma direção estrutural NNE-SSW, resultante de esforços compressivos ocorridos nesta porção durante o Eoceno. A produção de hidrocarbonetos ocorre na seção aptiana, em arenitos siliciclásticos da Fm. Mariricu/Mb Mucuri, onde foram mapeadas cinco zonas estratigráficas. Os reservatórios, fluvio-deltaicos, normalmente possuem permeabilidades abaixo de 100 mD, localmente ocorrendo valores maiores, alguns superiores a 500 mD. As porosidades geralmente situam-se acima de 20% chegando até 26 %. Geralmente, no campo, as transmissibilidades no meio poroso são baixas, com os poços apresentando baixos índices de produtividade. O óleo possui densidade média variando entre 16 e 23 °API. A drenagem dos reservatórios baseou-se na perfuração de poços verticais segundo uma malha de 180m de espaçamento médio. Foram perfurados 40 poços, sendo 11 secos ou subcomerciais. O mecanismo primário de recuperação predominante no campo é o de gás em solução e há recuperação secundária no campo através de injeção de água.

| | |
|-------------------------------------------------|-------------------|
| Volume "in place" | 31/12/2015 |
| Óleo (milhões de m³) | 3,093 |
| Gás Associado (milhões de m³) | 123,720 |

| | |
|--------------------------------------------------|-------------------|
| Produção Acumulada: | 31/12/2015 |
| Óleo (milhões de m³) | 0,645 |
| Gás Associado (milhões de m³): | 23,674 |

Fonte: BAR/2015

Histórico de produção - Campo de Rio Preto

