

Área de Rio Mariricu

Aviso importante

A utilização desses dados e informações é de responsabilidade exclusiva de cada usuário, não podendo ser imputada à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis a responsabilidade pela sua fidedignidade, utilização e/ou interpretação.

Parte das informações foi extraída de relatórios fornecidos pela Petrobras.

Introdução

O Campo de Rio Mariricu, que para efeito de licitação englobará também o campo de Rio Mariricu Sul, está situado na Bacia do Espírito Santo, cerca de 12 km a sudeste da cidade de São Mateus, ES. Sua descoberta foi em 01/03/1981 pelo poço exploratório 1-RM-001A-ES. Tendo sua produção efetiva iniciada em fevereiro de 1982.

O *ring fence* corresponde a área total de aproximadamente 7,11 Km² (3,24 Km² referentes ao campo de Rio Mariricu e 3,87 Km² ao campo de Rio Mariricu Sul) e onde foram perfurados um total de 17 poços (16 em Rio Mariricu e 1 em Rio Mariricu Sul). A concessão está situada na Plataforma de São Mateus, que corresponde à parte norte da porção emersa da Bacia do Espírito Santo, caracterizada por ser a região onde o embasamento cristalino encontra-se mais raso na bacia. Nesta área, a coluna sedimentar compreende rochas depositadas desde o Albiano até o Quaternário.

Aspectos Geológicos

Os poços perfurados no campo de Rio Mariricu encontraram reservatórios potenciais para hidrocarboneto nos arenitos da Formação Mariricu/Membro Mucuri nos intervalos entre 1700 a 1800 metros (com uma espessura porosa com óleo de aproximadamente 20 metros no poço 7-RM-04-ES). As permeabilidades avaliadas durante os testes estão entre 10 e 250 mD, porosidade média de 18%, óleo de 26 °API e viscosidade de 41,0 cP à 50 °C.

Já para a área referente ao campo, agora incorporado, de Rio Mariricu Sul são reconhecidos três ciclos, entretanto apenas uma zona é produtora de hidrocarbonetos (MUC-1), sendo as demais (MUC-0 e MUC-2) portadoras de água.

O mecanismo principal de produção desta área é gás em solução. A produção de hidrocarbonetos ocorre na seção aptiana em arenitos siliciclásticos da Formação Mariricu/Membro Mucuri. O reservatório possui baixa permeabilidade enquanto as porosidades situam-se entre 17 e 21%. Devido a essas condições

permoporosas e a qualidade do óleo, cuja densidade varia de 16 a 20 °API e a viscosidade é de 36,83 cP, faz com que seja baixa a transmissibilidade do meio poroso.

Volumes In Situ e Histórico de Produção

O campo, cujo fluido principal é o óleo, possui uma produção acumulada de aproximadamente 1,2 milhões de barris (187 mil m³) de petróleo e 29,6 milhões m³ de gás natural, sendo praticamente toda produzida na área original do campo de Rio Mariricu, tendo ocorrido no período de 2012 a 2014.

O volumes originais *in situ* de petróleo e gás natural associado de acordo com o Boletim Anual de Reservas (BAR) do ano de 2015, são de 30 milhões de barris (4,4 milhões m³) e 115 milhões m³, respectivamente, sendo que destes volumes aproximadamente 96% correspondem à área original de Rio Mariricu.

Aspectos dos Poços e da Estação Coletora

- ***1-RM-0001-ES e 1-RM-0001A-ES***

Perfurados em 1981 e 1982, respectivamente. Poço *1-RM-0001-ES* (foto à esquerda abaixo) foi abandonado devido a problemas operacionais. Posteriormente foi perfurado o poço gêmeo *1-RM-001A-ES* (foto à direita abaixo). Ambos estão equipados cabeça de produção, adaptador e válvulas de revestimento. A área dos poços conta com rede elétrica, estando nas redondezas da Estação Coletora do campo.



- ***3-RM-0003-ES***

Perfurado em 1981. Poço encontra-se arrasado, em área de plantação de eucaliptos, com base tomada por vegetação.

- ***7-RM-0004-ES***

Perfurado em 1982. Encontra-se equipado com cabeça de produção, válvulas de revestimento e haste. Área do poço é próxima de residência e de rede elétrica.



- **7-RM-0005-ES**
Perfurado em 1982. Localiza-se na mesma área do 7-RM-0014D-ES, próximo ao Rio Mariricu. Encontra-se arrasado.

- **7-RM-0006-ES**
Perfurado em 1982. Encontra-se equipado com cabeçote de BCP e válvulas de revestimento, em área cercada e eletrificada. Na locação há ainda poço artesiano para captação de água, com objetivo de injetar vapor no poço tendo em vista a viscosidade do óleo produzido.



- **4-RM-0007-ES**
Perfurado em 1982. Encontra-se equipado com cabeça de produção e válvulas de revestimento. Área do poço é próxima de residências e de rede elétrica.



- *7-RM-0010-ES*

Perfurado em 1986. Encontra-se equipado com cabeça de produção e válvulas de revestimento. Área do poço é próxima da rede elétrica.



- *7-RM-0012-ES*

Perfurado em 1989. Encontra-se equipado com cabeça de produção, válvulas de revestimento e haste. Área do poço é eletrificada.



- *7-RM-0013-ES*

Perfurado em 1989. Encontra-se equipado com cabeça de produção e válvulas de revestimento. Área do poço é eletrificada, entretanto, a linha de transmissão passa em cima do poço, sendo necessário realizar desvio da mesma para possibilitar atividades neste poço.



- *7-RM-0014D-ES*

Perfurado em 1990. Encontra-se equipado com cabeça de produção, válvulas de revestimento e haste. Área do poço não é eletrificada, mas há rede elétrica nas proximidades. Este poço localiza-se próximo à margem do Rio Mariricu.



- *3-RM-0002-ES e 7-RM-0008-ES*

Poços não localizados na vistoria realizada em 22/03/2016.

- *4-BRSA-746-ES (Rio Mariricu Sul)*

Perfurado em 2009 até a profundidade de 2.080m. Encontra-se equipado com cabeça de produção, válvula de revestimentos e haste. Área do poço não é eletrificada, mas há rede elétrica nas proximidades. Na locação há área de contenção que abrigou tanque por ocasião da realização de TLD.



- *Estação Coletora*

Local onde era realizado o armazenamento e processamento primário da produção do campo. Atualmente encontra-se desativada, porém com facilidades de produção ainda instaladas. Conta com 1 tanques de armazenamento, com capacidade para 400 barris e estrutura de alvenaria utilizada como laboratório.



Aspectos Fisiográficos e Considerações Gerais

Todos os poços do campo são de fácil acesso, por estrada de terra em boas condições, sendo que alguns se localizam em áreas isoladas, com destaque para o poço 7-RM-0014D-ES, situado próximo da margem do Rio Mariricu. Há ainda poços localizados em áreas antropizadas.