

Área de Cidade de Pirambu

Aviso importante

1) 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.

2) Como resultado dos trabalhos preparatórios para a 7. Rodada de Licitações, o MMA/IBAMA se manifestou, em 04 de abril de 2005, da seguinte forma sobre as áreas com acumulações marginais inativas situadas no estado de Sergipe:

“Campos marginais:

Os campos marginais Cidade de Pirambu, Alagamar, Tigre e Carapitanga encontram-se inseridos na zona de amortecimento da ReBio de Santa Isabel, no setor SSEAL-T4. Por se tratarem de projetos onde não deverá ocorrer trabalhos de sísmica e perfuração, uma vez que os campos vão aproveitar toda a infra-estrutura já existente, é consenso entre o MME/ANP e o MMA/IBAMA a inclusão desses campos na rodada, ressaltando-se que a viabilidade de atividades de E&P no entorno da referida ReBio deverá ser avaliada no processo de licenciamento ambiental, o qual deverá seguir nível de exigência extremo, devendo também atender ao que vier a dispor o futuro plano de manejo da unidade, o qual se encontra com processo licitatório em andamento.”

A ANP não sabe qual o significado do nível de exigência extremo nem o que pode contemplar o plano de manejo da ReBio de Santa Isabel.

Introdução

A área de Cidade de Pirambu, com 7,9 km², está situada a noroeste da cidade de Pirambu, nos municípios de Santo Amaro das Brotas e Pirambu, estado de Sergipe. Nessa área, em maio de 1970, foi descoberto o campo de Cidade de Pirambu, através da perfuração do poço 1-CPU-1-SE.

Esse campo entrou em produção em 1983 e produziu, até 1998, uma acumulada de 19.000 barris de óleo de 35 °API (estimado por correlação com poço vizinho) e 91.000 m³ de gás de reservatórios da Formação Muribeca, situados a 1300 m de profundidade.

Na área do antigo campo devolvido à ANP foram perfurados 2 poços. Um dos poços resultou seco e o outro, o 1-CPU-1-SE, foi considerado sem interesse comercial na época. Os volumes originais *in situ* de óleo e gás, estimados pelo antigo concessionário, são da ordem de 189 mil barris e 460 mil m³, respectivamente.

Aspectos Geológicos

O campo de Cidade de Pirambu apresenta acumulação de óleo situada a 1300 metros de profundidade, em calcários da Formação Muribeca, sob deposição anormal na borda de bacia salífera. Os limites da estrutura, aparentemente um monoclinal com falha a sudoeste, não estão bem definidos.

Amostras de rocha extraídas dos poços

Poço 1-CPU-1-SE

No poço 1-CPU-1-SE foi coletado um único testemunho referente ao intervalo de 1298,5 m a 1302 m de profundidade: foram recuperados 0,25 m de calcáreo microcristalino, argiloso, muito ocasionalmente piritoso, compacto, duro, sem ocorrência de hidrocarbonetos.

As amostras de calha apresentaram indícios de 1197 m a 1200 metros de profundidade (calcário levemente impregnado de óleo, corte rápido e bom), de 1203 m a 1206 metros (calcário com alguns fragmentos manchados de óleo), a 1209 m (raros fragmentos manchados de óleo, corte regular a bom), a 1298,5 m e a 1305 m (calcário impregnado e manchado de óleo, corte fraco a regular, odor de hidrocarbonetos), a 1308 m (calcário impregnado de óleo com corte fraco e odor de hidrocarboneto), a 1311 m e a 1329 m (calcário com raros fragmentos manchados de óleo), a 1413 m (silito e calcário com raros fragmentos manchados de óleo), a 1416 m (calcário com alguns fragmentos manchados de óleo e corte fraco e silito com raros fragmentos manchados de óleo) e a 1422 m (calcário com raros fragmentos manchados de óleo).

Poço 7-CPU-2-SE

As amostras de calha mostraram indícios de hidrocarbonetos em calcilutitos com fluorescência pálida e corte moderado nas profundidades de 1065 metros, 1068 m, 1074 m a 1080 m, 1086 m, 1092 m, 1096 m, 1098 (fluorescência esparsa), 1100 m, de 1215 a 1227 m, 1233 m, 1239 m, 1245 m, 1248 m, de 1254 m a 1263 m, 1269 m, 1272 m, 1278 m, 1287 m, 1311 m, 1314 m, 1320 m (corte provocado), 1323 m, 1326 m, 1332 m, 1338 m, 1341 m, 1344 m, 1347 m (fluorescência esparsa), 1350 m, 1353 m, 1359 m, 1362 m, de 1365 m a 1371 m, 1383 m, 1386 m, 1395 m, 1398 m, de 1404 m a 1413 m, 1422 m, de 1440 m a 1449 m, 1461 m, de 1464 m a 1485 m.

Nas profundidades de 1491 m a 1501 metros de profundidade, as amostras de calha não apresentaram fluorescência, mas exibiram corte moderado.

Testes realizados

Poço 1-CPU-1-SE

Neste poço foram realizados 4 testes com resultados conclusivos, que estão descritos abaixo:

- Teste de Formação Convencional a poço aberto C-01 (testado o intervalo de 1288,5 m a 1302 m profundidade). Nesse teste foi observado sopro forte e constante, gás à superfície em 2 minutos do 2º fluxo e chama de 2 metros por todo o período. Foi recuperado óleo e calculada uma vazão de teste correspondente a 15 barris de óleo por dia.
- Teste de Formação Convencional a poço aberto C-02 (testado o intervalo de 1467 m a 1483 m de profundidade). Nesse teste foi recuperada água salgada.
- Teste de Formação Seletivo TFS-3A (testado o intervalo de 1311 m a 1322 m de profundidade). Nesse teste foi observado sopro médio passando a forte, gás à superfície em 50 minutos do 1º fluxo e chama de 2 metros. Foram recuperados 55 m de óleo e 179 m de lama e óleo. Câmara de amostragem com óleo. Calculada uma vazão de teste correspondente a 54 barris de óleo por dia.
- Teste de Formação Seletivo TFS-4 (testado o intervalo de 1209 m a 1229 m de profundidade). Nesse teste não houve produção de fluido.

Poço 7-CPU-2-SE

Os testes de formação convencional realizados não recuperaram hidrocarbonetos e poço foi assim considerado seco.

Foram realizados três (3) testes de formação:

Testado o intervalo de 1089 m a 1100 m de profundidade (TF-1A): observado intervalo fechado;

Testado intervalo de 1323 m a 1353 m de profundidade (TF-2): recuperados 0,8 m³ (5 barris) de lama levemente cortada por água na coluna;

Testado o intervalo de 1485,3 m a 1501 m de profundidade (TF-3): recuperados 9 m³ (57 barris) de água na coluna.

Produção do campo

Produção acumulada de 19 mil barris de petróleo.

1-CPU-1-SE : Este poço foi estimulado e pistoneado, e apresentou até o dia 07/07/70 uma produção acumulada de 1206 barris de petróleo. Foi realizado um teste de fechamento de fundo entre os dias 18 e 19 deste mês, em um período de 8 horas de fluxo, produzindo cerca de 1.000m de petróleo na coluna, sem surgir, ou seja, 75 bopd. Os testes revelaram uma queda de pressão acentuada passando de 1900 psi (a 1300m) para 1516 (a 1291m), indicando que o reservatório é limitado, estimando-se em torno de 30.000 barris a reserva recuperável de petróleo.

Poço 1-CPU-1-SE

Estimulado e pistoneado, o poço teve uma produção acumulada até de 07/07/70 de 1206 barris de petróleo.

Aspectos de completação

Intervenções no poço 1-CPU-1-SE

O poço foi perfurado até a profundidade de 1610 m e revestido com tubo de 13 3/8" com sapata a 145,5 m e com tubo de 5 1/2" com sapata a 1352,47 m (não há revestimento intermediário de 9 5/8").

O poço foi fraturado no intervalo de 1305,3 m a 1327,7 metros.

Intervenções no poço 7-CPU-2-SE

O poço foi perfurado até a profundidade de 1501 metros e equipado com revestimento de 9 5/8" com sapata a 549 metros de profundidade. Foi abandonado em 29/07/1986 com tampões de cimento nos intervalos de 1450 m a 1350 metros, de 1340 m a 1240 metros, de 950 m a 875 metros e de 580 m a 539 metros.

Aspectos Fisiográficos

O poço descobridor da jazida, 1-CPU-1-SE, já foi arrasado e serve atualmente de vazadouro de lixo urbano da cidade. O segundo poço, o 7-CPU-2-SE, é seco, estando dentro de coqueiral e plantações de mandioca.