

Área de Porto do Mangue

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.

A área de Porto do Mangue encontra-se no interior de uma Unidade de Conservação em Proposição e junto à linha de costa nas proximidades da Área de Proteção Ambiental (APA) Duna do Rosado. A viabilidade ambiental de projetos relacionados a atividades concernentes à indústria de petróleo dependerá de avaliação do Órgão Estadual de Meio Ambiente (OEMA). No caso do Rio Grande do Norte, a ANP já realizou consulta ao órgão competente e está aguardando parecer técnico.

Introdução

A área de Porto do Mangue, de 6,40km², localiza-se no município de mesmo nome, Estado do Rio Grande do Norte. Esta área engloba apenas o poço 1-PM-2-RN, a cerca de 250km de Natal, tendo sua perfuração iniciada em 16/12/82 e atingindo a profundidade final de 1520m.

Aspectos Geológicos

Regionalmente, este poço pioneiro localiza-se no Alto de Quixaba. A Formação Pendência está ausente devido ao fato do mesmo localizar-se em uma culminância relativa deste alto, que, na época da deposição desta unidade, já constituía em uma feição positiva. Ao nível do embasamento e da formação Alagamar, o poço encontra-se no bloco alto de uma falha de direção NE-SW. Esta estruturação apresenta reflexos na sedimentação das formações Açú e Alagamar, que ficam com suas espessuras reduzidas neste trecho.

O poço apresentou a seguinte estratigrafia:

Formação	Profundidade do topo (m)
Barreiras	0
Jandaíra	72
Açú	638
Alagamar	1375
Embasamento	1490

Este poço, descobridor de campo com óleo, teve como finalidade testar uma estrutura dômica, alongada segundo a direção NNE/SSW, mapeada pela sísmica ao nível da Formação Alagamar e, secundariamente, testar os arenitos da formação Açú e Pendência.

O prospecto principal é dado pelos arenitos da Formação Alagamar, estruturados em uma forma dômica, alongada segundo a direção NNE/SSW. O prospecto secundário são os arenitos das formações Açú e Pendência.

Indícios de Hidrocarbonetos

O prospecto Açú não apresentou nenhum indício de hidrocarboneto.

Na Formação Alagamar foram observados indícios de hidrocarbonetos, sendo a fluorescência pontual e o corte moderado.

Em amostras de calha, foram encontrados indícios de hidrocarbonetos nos seguintes intervalos:

- 1407m: arenito com fluorescência esparsa castanho-clara e corte imediato;
- de 1470 a 1473m: calcilito com fluorescência pontual castanho-clara e corte imediato;
- 1482 a 1491m: calcilito com raros grãos com fluorescência castanho-clara e corte imediato.

Testemunhagem

Neste poço foi retirado um testemunho, no intervalo de 1409,0 a 1418,0m (Formação Alagamar), com recuperação de 100%. O testemunho é descrito a seguir:

- de 1409 a 1410,5m: arenito cinza-acastanhado, fino a grosso, subangular a subarredondado, regularmente selecionado, quartzoso, maciço, micáceo, argiloso, calcífero, coeso;
- de 1410,50 a 1411,95m: folhelho preto, laminar, micromicáceo, duro, com intercalações milimétricas de arenito cinza-claro, muito fino a fino, quartzoso, maciço, argiloso, coeso;
- de 1411,95 a 1412,85m: arenito cinza-claro, muito fino a fino, como acima, com intercalações milimétricas de folhelho;
- de 1412,85 a 1415,20m: folhelho preto, laminar, micromicáceo, duro, com intercalações milimétricas de arenito como acima;
- de 1415,20 a 1415,95m: siltito cinza-escuro, maciço, duro;
- de 1415,95 a 1416,80m: folhelho preto, como acima;
- de 1416,80 a 1417,70m: arenito cinza-claro/escuro, muito fino a fino, quartzoso, maciço, argiloso, coeso, com intercalações milimétricas de folhelho;
- de 1417,70 a 1417,95m: arenito cinza claro, fino a médio, subangular a subarredondado, regularmente selecionado, quartzoso, maciço, levemente calcífero, argiloso, coeso;
- de 1417,95 a 1418,00m: folhelho preto, como acima.

Testes Realizados

Foi realizado um teste de formação do tipo seletivo com âncora de parede, no intervalo de 1385 a 1391m:

- 1º fluxo (30 minutos): apresentou sopro fraco imediato de ar, crescente até moderado ao final do fluxo. A primeira estática durou 60 minutos;
- 2º fluxo (90 minutos): verificado sopro muito fraco imediato de ar, fraco aos 10 minutos, crescente até os 45, estabilizando-se e permanecendo constante até o final.

Neste teste recuperou-se 1,13m³ de fluidos, sendo 0,6m³ (3,8 barris) de óleo (24°API), 0,31m³ de lama e água cortada por óleo e 0,22m³ de água cortada por lama com traços de óleo. A água apresentou salinidade de 14.850ppm de NaCl. A depleção observada foi de 0,64kgf/cm².

O poço foi pistoneado no intervalo de 1384,5 a 1389,0m (Formação Alagamar) para a definição de produtividade, recuperando-se 93bbl (14,8m³) de óleo em 73 horas e 15 minutos, com vazão de óleo estimada em 30,50bbl/dia.

Este poço foi colocado em produção a partir do dia 04/02/1983, com vazão média de 6m³ (38 barris) de óleo por dia.

Aspectos de Completação

O poço tem revestimento de superfície com tubos de 13 3/8", estando a sapata a 85m, tubos de 9 5/8", com sapata em posição intermediária, e o revestimento de produção com tubos de 5 1/2" e sapata assentada a 1458,3m.

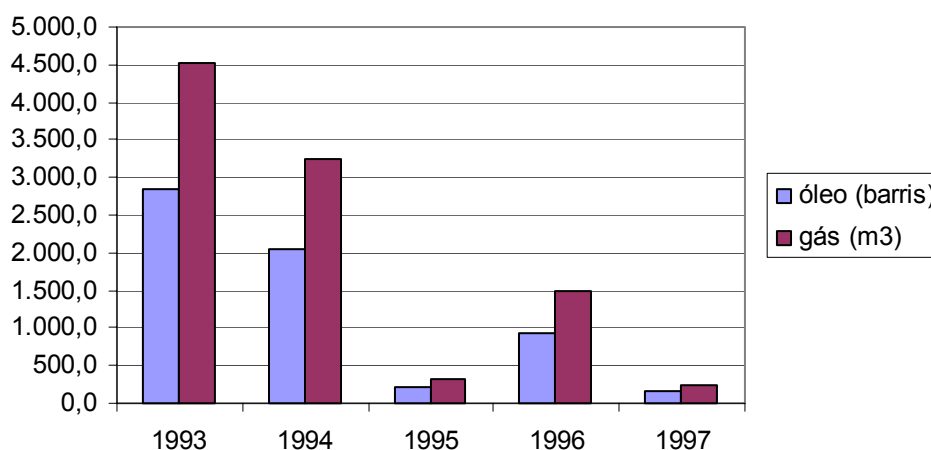
Condições Mecânicas Atuais do Poço

O poço encontra-se com ponta de revestimento aparente, estando o antepoço e a base de concreto quase íntegros.

Histórico de Produção

O poço 1-PM-2-RN produziu de fevereiro de 1993 a fevereiro de 1997, totalizando um volume produzido de 984m³ (6190 barris) de óleo e 9840m³ de gás.

Histórico de produção



Aspectos Fisiográficos

O acesso se dá pela BR-304 até Açú e a seguir pela RN-016, continuando na RN-404. Porto do Mangue está localizado na microrregião do Vale do Açú, de clima semi-árido quente, onde predominam estações secas. Esta situação é consoante aos fatores geográficos da região, como baixa latitude, baixa altitude, proximidade do mar e relevo plano a suavemente ondulado.

Esta área encontra-se no interior de uma Unidade de Conservação em Proposição e junto à linha de costa nas proximidades da Área de Proteção Ambiental (APA) Duna do Rosado.