

Área de Quixaba

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.

Introdução

A área de Quixaba possui 17,29km² de extensão, no Município de Mossoró, Rio Grande do Norte. Essa área inclui três poços: 1-QB-3-RN, 1-BD-1-RN e 1-TCPT-1-RN, entre os quais destacam-se os dois primeiros, considerados pela antiga concessionária produtores subcomerciais de óleo. Todos os poços encontram-se arrasados.

O poço 1-BD-1-RN, reclassificado pelo antigo concessionário em 31/08/1993 como produtor subcomercial de óleo, está localizado no Campo de Bom Descanso, no Alto de Quixaba. Esse poço, com profundidade final de 1449m, teve o início de sua perfuração em 03/05/1992 e término, em 12/05/1992, atravessando as Formações Jandaíra, Açú e Alagamar, atingindo o embasamento.

O poço 1-QB-3-RN, reclassificado pelo antigo concessionário em 17/01/1986 como produtor subcomercial de óleo, está localizado no Campo de Quixaba. Esse poço, com profundidade final de 1293m, teve o início de sua perfuração em 23/12/1985 e término em 17/01/1986, atravessando as Formações Jandaíra, Açú, Alagamar e Pendência e atingindo o embasamento.

Aspectos Geológicos

O poço 1-BD-1-RN apresentou a seguinte estratigrafia:

Formação	Profundidade do topo (m)
Jandaíra	5
Açú	375
Alagamar	916
Pendência	1134
Embasamento	1404

O poço 1-QB-3-RN apresentou estratigrafia semelhante, sendo a diferença mais significativa a presença do embasamento 200m menos profundo.

Indícios de Hidrocarbonetos

Poço 1-BD-1-RN

Este poço apresentou indícios de hidrocarbonetos em amostras de calha nas seguintes profundidades:

- 1008 a 1017m: arenito com fluorescência amarelo-clara e corte provocado;
- 1020 a 1023m: calcarenito com fluorescência pontual amarelo-clara e corte provocado;

- 1026 a 1029m: arenito com fluorescência amarelo-clara e corte provocado;
- 1032 a 1041m: arenito com fluorescência pontual amarelo-acastanhada e corte provocado;
- 1050 a 1056m: arenito com fluorescência pontual castanho-clara a amarelo acastanhada e corte imediato;
- 1068m: arenito com fluorescência pontual amarelo-clara e corte provocado;
- 1071 a 1074m: arenito com fluorescência esparsa amarelo-clara e corte provocado;
- 1077m: arenito com fluorescência pontual amarelo-clara e corte provocado;
- 1113 a 1116m: arenito com fluorescência esparsa castanho-amarelada e corte provocado;
- 1119 a 1134m: arenito com fluorescência pontual castanho-amarelada e corte provocado;
- 1143 a 1149m: arenito com fluorescência castanho-amarelada e corte provocado;
- 1155 a 1182m: folhelho com fluorescência pontual castanho-amarelada e corte provocado;
- 1155 a 1158m: arenito com fluorescência amarelo-clara e corte provocado;
- 1170 a 1188m: arenito com fluorescência esparsa castanho-escura e corte provocado;
- 1311m: arenito com fluorescência esparsa amarelo-acastanhada e corte provocado;
- 1314 a 1326m: arenito com fluorescência pontual amarelo-acastanhada e corte provocado;
- 1329 a 1350m: arenito com fluorescência esparsa amarelo-pálida e corte provocado;
- 1356 a 1365m: arenito com fluorescência amarelo-acastanhada e corte provocado;
- 1386 a 1392m: arenito com fluorescência amarelo-pálida e corte provocado.

Poço 1-QB-3-RN

Este poço apresentou indícios de hidrocarbonetos, em amostras de calha, nas seguintes profundidades:

- 1038m: arenito apresentando fluorescência pontual castanho-clara e corte imediato;
- 1266 a 1278m: rocha metamórfica não diferenciada apresentando fluorescência pontual amarelo-clara e corte imediato;
- 1281 a 1293m: rocha metamórfica não diferenciada apresentando fluorescência pontual amarelo-clara e corte moderado;

Testemunhagem

Poço 1-QB-3-RN

O poço foi testemunhado no intervalo de 1260 a 1263m: rocha metamórfica não identificada, 100% de recuperação, fluorescência amarelo-clara e corte imediato.

Testes Realizados

Poço 1-BD-1-RN

Foram realizados 5 testes de formação com o objetivo de identificação de fluido, obtenção de pressão estática e determinação dos parâmetros de rocha:

- TFS-1: intervalo de 1096m a 1101m. Fluxo único de 160 minutos com sopro nulo, seguido do estática de 100 minutos. Recuperados 2,95m³ de lama na retirada normal da coluna e 6 litros de lama no amostrador entreválvulas;

- TFR-1: intervalo de 1098 a 1100m:
 - 1º fluxo (60 minutos): sopro forte imediato de ar e aos 45 minutos iniciou surgência (filtrado de lama com traços de óleo) através de golfadas, seguido de estática de 380 minutos. Recuperou por surgência 4,4bbl de óleo 14,0ºAPI a 60º F;
 - 2º fluxo (1040 minutos): apresentou surgência de óleo, sendo seguido de estática de 1500 minutos.

Ao todo, foram recuperados 93,79bbl de óleo. A vazão de óleo estimada pelo teste é de 130bbl/d;

- TFR-2: intervalo de 1089m a 1091,5m. Foi falho;
- TFR-2A: intervalo de 1089m a 1091,5m. Produziu 1,45 barril de óleo de 22,9ºAPI a 60ºF com vazão de 0,36m³/dia e gás com vazão 23241m³/dia em abertura de 3 1/2":
 - 1º fluxo (65 minutos): sopro imediato moderado de ar, passando a forte aos 35 minutos, com surgência de gás aos 4 minutos, queimando com chama alaranjada, seguido de estática de 390 minutos;
 - 2º fluxo (1080 minutos): vazão de gás (16/64) = 27300m³/d e vazão de gás (24/64) = 41000m³/d. Esse fluxo foi seguido de estática de 1065 minutos;
- TFR-3: intervalo de 1000m a 1005m. Teste conclusivo, apresentando recuperado nulo e intervalo considerado seco.

Poço 1-QB-3-RN

Foram realizados 3 testes de formação convencionais com o objetivo de identificar fluido e condições de produtividade em zona fraturada do embasamento:

- TF-1: intervalo de 1260,0m a 1269,0m. Fluxo único de 150 minutos com sopro imediato de ar fraco, passando a moderado aos 15 minutos, forte aos 25 e constante até o final, seguido de estática de 180 minutos. Recuperado 0,8m³ (5bbl) de óleo de 22ºAPI a 60ºF e 0,3m³ de lama original do poço;
- TF-2: intervalo de 1207,7 a 1267,7m. Teste falho;
- TF-2A: intervalo de 1207,7 m a 1267,7m:
 - 1º fluxo (40 minutos): sopro imediato fraco de ar, passando a moderado aos 20 minutos, seguido de estática de 60 minutos;
 - 2º fluxo (90 minutos): sopro imediato fraco de ar, passando a moderado aos 30 minutos e forte aos 40, seguido de estática de 180 minutos.

Recuperado 1,1m³ de lama emulsionada com óleo;

- TF-3: intervalo de 1270,7m a 1282,7m:
 - 1º fluxo (40 minutos): sopro imediato fraco de ar, passando a moderado aos 2 minutos, forte aos 5 e muito forte aos 15, ficando constante até o final, seguido de estática de 60 minutos;
 - 2º fluxo (90 minutos): sopro imediato de ar muito forte, permanecendo até o final, seguido de estática de 180 minutos.

Recuperados 3,58m³ (22,5bbl) de óleo de 28ºAPI a 60ºF.

Histórico de Produção

O poço 1-QB-3-RN foi operado de fevereiro a junho de 1986 e produziu neste período aproximadamente 12,72m³ (80bbl) de óleo.

Aspectos de Completação

O poço 1-BD-1-RN tem revestimento de produção de 9 5/8" com sapata assentada a 315m e de 5 1/2" com sapata a 1150m.

O poço 1-QB-3-RN está com revestimento de superfície de 20" com sapata assentada a 63,4m, intermediário de 13 3/8" com sapata a 249,8 e de 9 5/8" com sapata a 997,6m, além de revestimento de produção de 7" com sapata a 1238m.

Condições Mecânicas Atuais do Poço

Poço 1-QB-3-RN

Foi colocado tampão de abandono neste poço em 08/02/1987. Encontra-se arrasado, sem vestígios da locação.

Poço 1-BD-1-RN

Encontra-se arrasado, com antepoço aterrado e indistinto e com vestígios da base de cascalho.

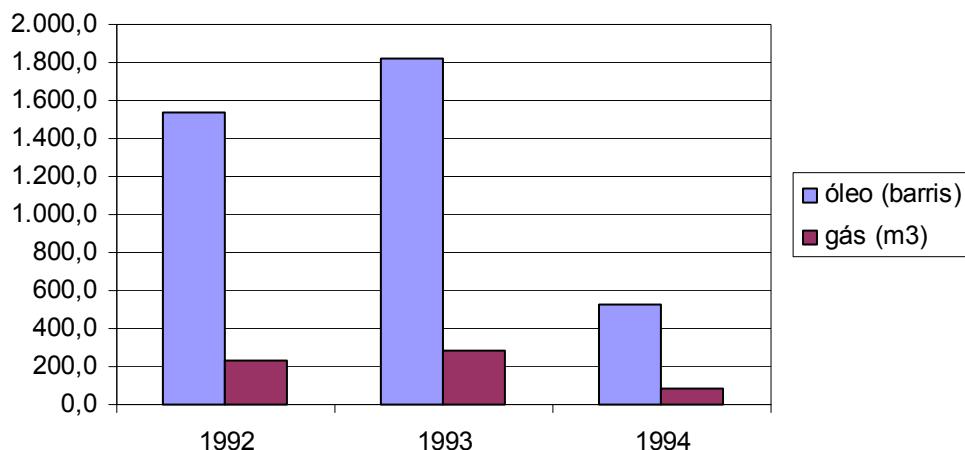
Poço 1-TCPT-1-RN

Encontra-se arrasado, com antepoço aterrado e identificável e com vestígios da base de cascalho. São encontrados tampões nos intervalos de 5,0 a 48,0m, 448,0 a 530,0m, 770,0 a 900,0m, 1028,0 a 1160,0m, e de 1253,0 a 1353,0m.

Histórico de Produção

O poço 1-QB-3-RN esteve em produção de fevereiro a junho de 1986, totalizando um volume produzido de 74m³ (466 barris) de óleo. Já o poço 1-BD-1-RN produziu de agosto de 1992 a maio de 1994, totalizando um volume produzido de 616m³ (3875 barris) de óleo e 600m³ de gás.

Histórico de produção (1-BD-1-RN)



Aspectos Fisiográficos

A área ocupa terras de planície (a várzea do Açú). Extensos carnaubais cobrem a várzea do Açú.