

Área de Rio Barra Nova

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 Rio Barra Nova encontra-se no interior da Zona de Amortecimento da Estação Ecológica da Barra Nova. 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 Espírito Santo, a ANP já realizou consulta ao órgão competente e está aguardando parecer técnico.

Introdução

A área de Rio Barra Nova tem 1,26km² e localiza-se no Município de São Mateus, Espírito Santo. Esta área contém apenas o poço 1-RBN-3-ES, situado a sudeste de Fazenda Cedro. O poço teve sua perfuração iniciada no dia 10/11/1979, tendo atingindo a profundidade final de 2695m. Atualmente, este poço encontra-se arrasado. O poço foi classificado pelo antigo concessionário como produtor subcomercial de petróleo e gás natural.

Aspectos Geológicos

Foi estabelecida a seguinte coluna estratigráfica:

Formação	Profundidade do topo (m)
Rio Doce	0
Caravelas	1128
Rio Doce	1212
Urucutuca	1378
Arenito Cedro	2127
São Mateus (Grupo Barra Nova)	2180
Mariricu/Membro Itaúnas	2493
Mariricu/Membro Mucuri	2509
Mariricu/Marco 20	2617

O aparecimento do Arenito Cedro neste poço indica que esta unidade atingiu posições mais a E-NE dentro do cânion de Fazenda Cedro. A grande espessura do Membro São Mateus parece indicar que a discordância do fundo do cânion não colocou o Membro Mucuri em contato lateral com os folhelhos Urucutuca.

A geologia do intervalo de interesse é composta por intercalações de arenitos (predominantemente) com folhelhos.

Indícios de Hidrocarbonetos

Foram observados indícios de hidrocarbonetos nas amostras de calha correspondentes aos seguintes intervalos:

- de 2139 a 2145m: 70% de arenito com fluorescência pontual e esparsa amarelo-pálida; corte de moderado a provocado;
- de 2382 a 2466m: de 80 a 100% de arenito com raros fragmentos de óleo manchados de óleo castanho, fluorescência pontual amarelo-acastanhada; corte moderado a provocado e radial;
- de 2496 a 2529m: de 20 a 90% de anidrita com alguns fragmentos manchados de óleo preto, viscoso, sem fluorescência, com corte moderado a provocado e aureolar;
- de 2583 a 2598m e de 2628 a 2634m: traços de calcilito com raríssimos fragmentos manchados de óleo com fluorescência pontual amarelo-pálida, corte imediato a moderado e radial;
- de 2640 a 2695m: 90 a 100% de arenito com raros fragmentos de óleo preto, muito viscoso, sem fluorescência, corte moderado a provocado e radial.

Detector de gás:

- de 1694 a 1695m – 25 a 16UGT / 08UGP;
- 1698m – 10UGT / 04UGP;
- de 1724 a 1760m – 20 a 25UGT / 16UGP;
- de 1916 a 1965m – 09 UGT / 06 UGP;
- 2057m – 18UGT / 05UGP;
- 2138m – 25UGT / 08UGP;
- 2141m – 28UGT / 08UGP;
- de 2166 a 2169m – 10UGT / 02UGP;
- de 2219 a 2240m – 16 a 4UGT / 02UGP;
- de 2240 a 2292m – 20UGT / 10UGP;
- de 2302 a 2337m – 18UGT / 10UGP;
- de 2343 a 2388m – 08 a 06UGT / 0UGP;
- de 2424 a 2467m – 12 a 38UGT / 4 a 15UGP;
- de 2490 a 2495m – 14UGT / 10UGP;
- 2559m – 18UGT;
- de 2571 a 2578m – 14 a 20UGT / 6 a 8UGP;
- 2610m – 16UGT / 0UGP;
- 2639m – 16UGT / 0UGP;
- 2671m – 04UGT / 0UGP;
- de 2691 a 2693m – 10UGT / 0UGP;

Testemunhagem

Não foram retirados testemunhos deste poço.

Testes Realizados

Durante a perfuração, foram realizados dois testes de formação:

- TF-01: Teste do Tipo Convencional, no intervalo de 2373 a 2388m (Formação São Mateus).
 - 1º Fluxo – duração de 30 minutos, seguido de uma estática de 70 minutos. Neste fluxo, observou-se sopro imediato moderado de ar, passando a forte aos 5 minutos, permanecendo constante até o final.
 - 2º Fluxo - duração de 90 minutos, apresentou sopro imediato e fraco de ar, passando a moderado aos 5 minutos e permanecendo constante até o final, seguido de uma estática de 180 minutos.

Foi recuperado 0,11m³ de lama; 0,318m³ de lama cortada por óleo e gás e 0,175m³ levemente cortada por óleo e água salgada (54.000 ppm base do recuperado). A depleção observada foi da ordem de 1,0 kgf/cm²;

- TFS-02: Teste de Formação Seletivo com âncora de fundo, abrangendo o intervalo de 2128,5 a 2135m (Formação Arenito Cedro).
 - 1º Fluxo – duração de 30 minutos, seguido de uma estática de 60 minutos. Neste fluxo, observou-se sopro imediato moderado de ar, passando a forte aos 5 minutos e a fortíssimo aos 10. Houve surgência de gás aos 15 minutos, queimando com chama amarela de 5m.
 - 2º Fluxo – duração de 120 minutos, apresentou gás com chama de 5m queimando durante toda a sua duração. Ele foi seguido de uma estática de 420 minutos.

Foi recuperado 1,30m³ de fluidos, sendo: 0,79m³ de lama levemente cortada por óleo e gás; 0,22m³ de lama muito cortada por óleo e gás; e 0,29m³ de lama cortada por óleo e água salgada (58.000 ppm). O intervalo apresentou depleção da ordem de 4,0 kgf/cm².

Aspectos de Completação

O poço apresenta um revestimento de superfície de 13 3/8", com sapata assentada a 207 m, e revestimento intermediário de 9 5/8", com sapata assentada a 1401m, sendo o poço perfurado daí em diante com broca de 8 1/2".

Condições Mecânicas Atuais do Poço

O poço apresenta tampões nos intervalos entre 1355,0 e 1450,0m, 1590,0 e 1675,0m e 2040,0 e 2150,0m. O poço encontra-se arrasado, com a base de concreto remanescente.

Aspectos Fisiográficos

O relevo apresentado é plano e suavemente ondulado, revestido por vegetação arbórea baixa, vegetação herbácea e gramíneas.

De forma geral os acessos estão em bom estado, apesar do longo tempo de inatividade das instalações.

Esta área encontra-se no interior da Zona de Amortecimento da Estação Ecológica da Barra Nova.