

II.7– ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

(A) Análise de Alternativas Tecnológicas

A atividade de perfuração marítima nos Blocos BM-POT-16 e 17 tem como objetivo perfurar com segurança quatro poços exploratórios de óleo e/ou gás na Bacia Potiguar (Ararazul, Papagaio, Pitu e Cajá), a fim de avaliar o potencial petrolífero e determinar as características das reservas potenciais de hidrocarbonetos. Para a perfuração desses poços será utilizada uma plataforma flutuante do tipo navio-sonda, o NS-21 (*Ocean Clipper*), um navio projetado para a perfuração de poços submarinos, operado pela *Diamond Offshore*. Neste tipo de unidade, a torre de perfuração está localizada no centro do navio, onde uma abertura no casco permite a passagem da coluna de perfuração.

A unidade, por ser flutuante, é suscetível a sofrer movimentações devido à ação das ondas, correntes e ventos. De modo a anular tais efeitos, os navios-sonda são dotados de sistemas de posicionamento dinâmico compostos por sensores acústicos, propulsores e computadores. O sistema de posicionamento dinâmico do NS-21 é um dos mais modernos do mundo, com classificação +1^a 1MV, E.O. DYNPOS-AUTR, ERN emitidos pela DVN.

Durante a atividade de perfuração a ser realizada nos Blocos, serão utilizados, preferencialmente, três fluidos diferentes. De acordo com o programa de perfuração previsto, durante a perfuração sem o *riser*, será utilizado o fluido convencional, de base aquosa. Após a instalação do *riser*, será usado um fluido de perfuração catiônico ou um fluido de perfuração de base sintética. O fluido de base sintética poderá ser utilizado nas três últimas fases, de acordo com as análises das formações observadas durante a perfuração.

Os fluidos de perfuração e complementares informados no estudo estão aprovados no processo Administrativo 02022.002330/08, que trata dos fluidos utilizados pela PETROBRAS. As informações relativas à caracterização dos fluidos de perfuração estão apresentadas no **Anexo II.3.2-1** do **Item II.3** do presente relatório.

(B) Análise de Alternativas Locacionais

Para a escolha da locação dos poços a serem perfurados na região dos Blocos BM-POT-16 e 17, Ararazul, Papagaio, Pitu e Cajá, foi realizado um programa de prospecção, o qual visa fundamentalmente a dois objetivos:

- Localizar dentro de uma bacia sedimentar as situações geológicas que tenham condição para acumulação de petróleo;
- Verificar qual, dentre estas situações possui mais chances de conter petróleo.

Deve-se ressaltar que, o programa de prospecção apenas apresenta os locais mais favoráveis para a ocorrência de hidrocarbonetos, não garantindo a sua existência ou não na locação.

A indicação da área favorável à acumulação de petróleo e/ou gás é realizada através de métodos geológicos e geofísicos que, atuando conjuntamente, conseguem indicar o local mais propício para a perfuração. Na região dos Blocos BM-POT-16 e 17 foram realizados ensaios de sísmica 3D, os quais evidenciaram a prospectividade para petróleo e gás na área e forneceram informações a respeito da possível litologia da região, fato que permitiu apontar as locações mais favoráveis à ocorrência de petróleo e gás.

(C) Análise da Alternativa de não Execução da Atividade

A hipótese da não implantação da atividade de perfuração nos Blocos BM-POT-16 e 17 induzirá ao descumprimento do Programa Exploratório Mínimo quanto aos prazos legais que a Petrobras e seus parceiros possuem junto à Agência Nacional de Petróleo (ANP) para desenvolvimento das atividades nesta concessão exploratória.

Em consequência, como se tratam de poços exploratórios, o efeito da não realização da perfuração não permitirá a avaliação daquela região em termos de potencial petrolífero e de produção, sobretudo, à futura viabilidade de exploração de hidrocarbonetos através da implantação de novos sistemas de produção

definitivos.

Atualmente, o petróleo constitui-se como um produto em crescente demanda mundial, sendo a principal fonte de energia que atende a 40% do consumo energético, além de ser a principal *commodity* comercializada internacionalmente (ARAÚJO, 2004). Esta demanda crescente deverá ainda se manter até, no mínimo, a década de 30 deste século, aliada à necessidade de investimentos para atender a demanda para este período. A substituição deste recurso dependerá de desenvolvimento significativo de outras tecnologias que atendam as necessidades da sociedade quando do declínio deste recurso natural não renovável.

Desta forma, a despeito dos riscos e impactos associados à indústria petrolífera *upstream* e, mais especificamente, a *offshore*, a tendência atual é a promoção da exploração dos reservatórios. Ressalta-se ainda que o Brasil é atualmente considerado como um dos países mais atrativos em termos de crescimento para este setor (ARAÚJO, 2004).

Nesse contexto, a atividade de perfuração exploratória a ser realizada na região dos Blocos BM-POT-16 e 17 contribuirá para a determinação do potencial petrolífero da região determinando, ainda, as características das reservas potenciais de hidrocarbonetos. Caso sejam encontradas reservas de petróleo e/ou gás em escala comercial, a empresa poderá dar continuidade ao desenvolvimento dos blocos, gerando mais demanda de investimentos no setor, contribuindo desta forma, para a arrecadação dos tributos incidentes sobre atividades de exploração petrolífera. A atividade contribuirá, ainda, para o desenvolvimento da região através da demanda por equipamentos e materiais, gerando investimentos no setor.

A execução da atividade permitirá o cumprimento do Programa Exploratório Mínimo, sendo todas as etapas realizadas em harmonia com o meio ambiente, procurando-se minimizar o quanto possível as interferências ambientais das atividades.

Em síntese, a análise apresentada indica que a não realização das atividades de perfuração nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17 poderá apresentar reflexos no quadro esperado para o crescimento da capacidade de produção nacional de

petróleo e gás e na busca pelo atendimento à demanda interna de consumo de derivados nos mais variados setores da economia, ressaltando-se neste caso a importância regional e local.