

II.3 - ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

II.3 - ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Neste item são apresentadas e discutidas as alternativas tecnológicas e locais referentes ao projeto de Teste de Longa Duração (TLD) do poço 7-ESP-42H-RJS, Campo de Espadarte, Bacia de Campos. Em confronto a essas informações, são apresentadas as justificativas para a exclusão da hipótese de não realização da atividade.

II.3.1 - Aspectos Tecnológicos

As alternativas tecnológicas associadas ao TLD foram definidas a partir de um estudo analítico dos aspectos operacionais e de segurança da atividade.

Assim, a avaliação considerou o tipo de plataforma e o sistema de escoamento do óleo produzido no TLD, uma vez que o gás produzido será utilizado para a geração de energia para a própria plataforma e o excedente será enviado para o *flare*. Além disso, fatores de segurança, como a maior confiabilidade operacional, e fatores ambientais, como menor interação física das estruturas com o meio ambiente, também contribuíram para a escolha das alternativas.

Com isso, foram consideradas, inicialmente, 02 (duas) alternativas:

- FPSO (Floating Production, Storage and Offloading)
- Plataforma semissubmersível e FSO.

Considerando as peculiaridades da atividade em questão, especificamente o curto tempo de duração, 07 (sete) meses, e lâmina d'água profunda de 1.273 metros, a alternativa tecnológica avaliada como mais adequada para execução do TLD foi a utilização de um FPSO.

Esse tipo de plataforma apresenta capacidade de produção, estocagem e descarregamento do óleo produzido, ao contrário das plataformas semissubmersíveis que necessitam de sistema complementar para imediato escoamento do óleo produzido. Assim, o escoamento da produção durante as atividades será realizado periodicamente através de navios aliviadores.

Com isso, evita-se a necessidade de mais uma unidade no local, como uma unidade de estocagem e descarregamento do tipo FSO, ou de dutos que causariam maiores interferências no ambiente marinho. Adicionalmente, a curta duração da atividade aliada às incertezas sobre a potencialidade da acumulação na área do poço não justificavam a adoção de um sistema de duto submarino até a costa.

Outro fator contribuinte para a adoção deste tipo de unidade de produção consiste no fato de o FPSO a ser utilizado (FPSO Petrojarl Cidade de Rio das Ostras) já estar em operação pela PETROBRAS no TLD no Reservatório Quissamã, Concessão BM-C-36, Bloco Exploratório Aruanã, também na Bacia de Campos.

II.3.2 - Aspectos Locacionais

De modo geral, as alternativas locacionais neste tipo de empreendimento resumem-se basicamente à instalação da unidade de produção, neste caso o FPSO Petrojarl Cidade de Rio das Ostras, em local que permita um eficiente fluxo ascendente da produção.

Considerando que o método de elevação, será o bombeio centrífugo submerso submarino (BCSS), desta forma é preciso manter a unidade estacionária de produção (UEP) com a menor distância do poço. Esta medida busca reduzir o comprimento total da linha de escoamento e minimizar possíveis efeitos adversos, como formação de parafina e hidratos, e também os riscos associados à ruptura da linha de escoamento.

Além disso, buscou-se identificar possíveis obstáculos geomorfológicos ou restrições geológicas em áreas adjacentes à posição de equipamentos submarinos no Sistema de Gerenciamento de Obstáculos (SGO), ferramenta amplamente adotada nas atividades da PETROBRAS localizadas nas Bacias de Campos e Santos. Esse registro é constantemente atualizado com a localização e lâmina d'água de todas as estruturas fixas (obstáculos submersos ou na superfície) existentes na região de realização das atividades da empresa.

Para garantir a segurança da atividade, qualquer instalação somente é realizada após a consulta a este banco de dados, de maneira a mitigar os riscos de interação das novas estruturas submarinas com outros equipamentos existentes na área.

II.3.3 - Hipótese de Não Execução do Projeto

A hipótese de não execução do projeto implica na não realização do Teste de Longa Duração do poço 7-ESP-42H-RJS, concessão de Espadarte, Bacia de Campos, possuindo pontos positivos e negativos. Como pontos positivos destacam-se: contribuição para a não alteração da qualidade ambiental nas localidades da atividade e incentivo para a utilização de fontes renováveis de energias (energia solar, eólica, biodiesel, etanol, etc.).

A não execução do projeto implica também em pontos negativos, como a não aquisição de importantes dados referentes ao comportamento da produção em longo prazo, os quais são utilizados para o planejamento e implantação dos projetos de produção definitiva na concessão de Espadarte. Estes projetos complementares de desenvolvimento, os quais dependem dos resultados do TLD, podem significar um incremento na produção de óleo e gás, além da geração de empregos diretos e indiretos na região.

Assim, a não realização do TLD dificultaria o crescimento da capacidade de produção de óleo da PETROBRAS, que atende à crescente demanda interna dos vários setores da economia nacional. Adicionalmente, pode-se prever que a não realização no projeto afetaria a criação de oportunidades para a indústria brasileira, afetando desde os fornecedores de materiais e serviços de vários níveis e especialidades até os beneficiados pela geração de empregos, afetando o crescimento da economia.