

## ÍNDICE

II.9 CONCLUSÃO	2
----------------	---

---

## II.9 CONCLUSÃO

O empreendimento em estudo compreende a Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural na Área do Poço 1-RJS-409, Concessão de Espadarte, Bacia de Campos, localizados na porção central da Bacia de Campos, na parte correspondente à plataforma continental do estado do Rio de Janeiro, a cerca de 140 Km da cidade de Macaé, em lâmina d'água de aproximadamente 1335 metros de profundidade.

Essa atividade tem como objetivo explorar comercialmente óleo e gás na área do 1-RJS-409, situada no Ring Fence de Espadarte. Para tanto, será instalada uma Unidade Estacionária de Produção (UEP) do tipo *Floating, Production, Storage and Offloading* (FPSO) com escoamento do óleo por navios aliviadores e escoamento do gás por gasoduto até o gasoduto existente de Espadarte. A produção, estocagem e transferência de óleo e gás será realizada através da unidade FPSO CIDADE DO RIO DE JANEIRO, que tem capacidade para processar 100.000 bpd de óleo cru e 2.500.000 Nm<sup>3</sup>/d de gás.

O estudo de viabilidade técnica e econômica concluiu que dentre as opções avaliadas, as mais viáveis seriam aquelas que apresentam o poço produtor P3-H produzindo para um *skid* que conterá um conjunto BCS e será assentado no leito marinho. Os poços P2-H e P5-H serão equipados com BCSS dentro dos mesmos, que serão construídos com geometria adequada para alojar o conjunto. Da mesma maneira que o poço P3-H, duas ANM deverão ser adquiridas para estes poços. Os outros dois poços produtores, P1-H e P4-H, produzirão por *gas lift*, sendo que os poços P2-H, P3-H e P5-H, possuirão *gas lift* como backup. Assim, definiu-se pela exploração da área utilizando 5 poços produtores e 4 poços injetores e a utilização de BCSS nos poços P2-H, P3-H e BCS *skid* no poço P3-H.

O tipo de ancoragem da UEP foi obtida após o resultado da licitação do afretamento do FPSO, que indicou a contratação de uma UEP com ancoragem do tipo *Spread Mooring*.

Trinta e quatro *risers* de diferentes diâmetros deverão ser conectados à UEP incluindo produção de petróleo, elevação a gás, injeção de água e *risers* de importação/exportação, além de três cabos elétricos de alta potência para permitir a operação das duas BCSS e de uma *skid* BCS. O gás produzido será exportado através de um gasoduto de 6" enquanto que o petróleo produzido será

armazenado e exportado por navios aliviadores através de operação denominada *offloading*.

A planta de processo da UEP possui capacidade de produção e tratamento de petróleo de 100.000 bpd, capacidade de injeção de água de 18.000 m<sup>3</sup>/d e uma capacidade de tratamento e desidratação de gás de 2.500.000 Nm<sup>3</sup>/d.

Durante a elaboração do estudo foram verificadas interferências tanto negativas como positivas do empreendimento sobre o meio marinho. As interferências negativas referem-se à alteração na comunidade bentônica decorrente do lançamento das linhas de escoamento, das estruturas submarinas e da ancoragem da unidade de produção, além das interferências no ambiente marinho pelo descarte da água de produção, mas sobretudo pela possibilidade de derrame acidental de óleo em grandes volumes, que acarretem uma extensa área atingida.

Destaca-se, que a probabilidade de ocorrência de acidentes com derramamento de óleo é inerente às atividades de produção de óleo, o que implica em um risco permanente de ocorrência de um evento dessa natureza a partir das estruturas submarinas e da unidade Espadarte FPSO, o que poderia causar danos ambientais variáveis na região oceânica dependendo do volume de óleo derramado e das condições oceanográficas e meteorológicas dominantes no momento do acidente. Dessa forma, pode-se afirmar que a presença desse novo empreendimento incrementará o potencial de risco de poluição acidental por óleo na região.

A Análise Preliminar de Perigos foi desenvolvida em conjunto com a Petrobras e identificou, no total, 105 hipóteses acidentais, dentre as quais fazem parte as ações de resposta do Plano de Emergência Individual. A fim de minimizar os danos a serem causados em caso de acidentes, foi elaborado o Plano de Gerenciamento de Riscos – PGR com base nos resultados da Análise Preliminar de Perigo, o qual contempla os riscos com maior potencial de causar danos ambientais. O PGR foi desenvolvido com base nas exigências do Termo de Referência do IBAMA, visando apresentar a relação das medidas mitigadoras às hipóteses acidentais correspondentes e a situação atual com relação à implantação efetiva de cada uma das medidas.

Com relação ao meio sócio-econômico, há que se ressaltar que os impactos previstos são potencializados por efeitos sinérgicos devido a presença de vários outros empreendimentos similares localizados nesta região. Observou-se que as interferências positivas estão relacionadas ao incremento na economia, enquanto as negativas estão notadamente associadas ao impacto potencial de um acidente ambiental (derramamento de óleo) no nível de vida destas comunidades, especialmente da comunidade pesqueira.

Pode-se citar como exemplos de situações derivadas das novas atividades propostas que trarão conseqüências negativas para estes segmentos do compartimento, quando somadas com as outras atividades já desenvolvidas na região, as seguintes: geração de expectativas, atração de população e aceleração da expansão do espaço urbano, movimentação dos navios de apoio, pressão sobre a infra-estrutura urbana e social e acidentes com derramamento acidental de óleo.

Como conseqüências positivas da implantação do empreendimento há que se mencionar o incremento futuro dos *royalties* a serem recebidos pelos municípios da área de influência, que significará oportunidade positiva para melhoria da qualidade de vida das populações deslocadas para os centros urbanos na medida que estes recursos sejam investidos pelas prefeituras municipais em educação, saúde, saneamento básico, infra-estrutura e recuperação/conservação ambiental, não só dentro dos perímetros urbanos, mas também nas áreas rurais. Outros aspectos, também positivo e que não podem deixar de ser considerado, é a geração de renda, dinamização da economia local e demanda de bens e serviços, aumento da produção nacional de hidrocarbonetos e geração de tributos.

A avaliação de impactos realizados neste RAA pressupõe um padrão de desempenho ambiental compatível com inúmeras normas técnicas e legais atinentes à boa prática de engenharia e ao controle de poluição. A observância a tais normas, como referido em diversos pontos deste documento, pressupõe adequado desempenho ambiental, em total conformidade com padrões e procedimentos mandatórios.

Planos e programas ambientais, de controle e monitoramento deverão ser implementados pela Petrobras/UN-BC em estrita observância ao planejado no presente documento, tendo em vista seu papel de assegurar o bom desempenho

ambiental da atividade de maneira a contribuir com o conjunto de sistemas de controle e gestão ambiental.

Considerando o desvio operacional vinculado ao cenário acidental de pior caso, o resultado da modelagem não representa risco permanente, cujas conseqüências apresentem uma potencial de contaminação do ambiente marinho e costeiro, onde as atividades pesqueiras estariam severamente afetadas, provocando graves danos na economia local e regional. Sendo assim, não se justifica a adoção de medidas compensatórias decorrentes das atividades em questão, foco deste processo de licenciamento.

Concluindo, os estudos identificaram amplamente os possíveis impactos decorrentes da atividade, o que permitiu prever medidas adequadas para sua prevenção ou correção. Assim sendo, desde que implementados os projetos ambientais propostos, na temporalidade e alcance previstos neste RAA, conclui-se ser ambientalmente viável executar o empreendimento da forma como se encontra descrito neste documento.