

II.10. CONCLUSÃO

Introdução

O empreendimento proposto pela PETROBRAS tem como objetivo a produção de petróleo no Campo de Piranema, situado na plataforma continental do Estado de Sergipe, a sudeste da cidade de Aracaju, ditando 37 km da costa, com lâmina d'água variando de entre 200 e 2000 metros. As atividades pretendidas incluem:

- Perfuração de poços de desenvolvimento no período de 2005 e 2006;
- Produção de óleo no período de 2006 a 2017.

O dimensionamento das reservas do Campo de Piranema teve como base uma série de estudos a exemplo de levantamentos sísmicos 2D e 3D, além de perfuração de poços exploratórios.

O programa de trabalho do Campo de Piranema teve início em setembro de 2004, com a Declaração de Comercialidade. A atividade de produção encontra-se dividida em duas etapas, sendo a primeira prevista para ocorrer no período de agosto de 2006 a março de 2013, e a segunda no período de julho de 2013 a outubro de 2017. Neste contrato, a PETROBRAS é a operadora responsável por todo o planejamento, execução e controle das operações, com participação acionária de 100%, até o momento. O Campo de Piranema possui reservas recuperáveis de petróleo de qualidade considerada alta, sendo esta descoberta de grande importância no cenário econômico do País.

Com relação às unidades marítimas, encontra-se prevista a utilização do navio sonda NS-18 – Noble Muravlenko para a atividade de perfuração. O navio

escolhido é adequado para perfurar locações em lâmina d'água entre 180 metros e 3000 metros, o que abrange a batimetria que será atingida pelas locações da Etapa I que se pretende perfurar na Bacia Sergipe. A utilização de uma embarcação de posicionamento dinâmico reduz os riscos ambientais no fundo do mar.

Com relação à Unidade de Produção no Campo de Piranema, será utilizado um navio do tipo FPSOs (Floating, Production, Storage and Offloading) *Sevan Stabilized Platform*, SSP-Piranema, que corresponde a uma unidade Flutuante de Produção, Estocagem e Transferência de Petróleo. A Unidade Marítima do tipo *Sevan Stabilized Plataform - SSP* é de forma circular, apresentando os mesmos princípios de estabilidade de uma embarcação tipo navio. A denominação SSP - 300 refere-se ao tamanho do caso da SSP, capaz de armazenar 300.000 barris de petróleo. A SSP- Piranema possui importantes características de segurança como o duplo-casco, que permite lastro segregado e reforço estrutural. A grande simetria de forma é também responsável pela modularidade e distribuição das tensões do casco, evitando concentração de pontos e fadiga.

Para o escoamento do óleo de todo o campo de Piranema, serão utilizados navios de alívio. O navio aliviador é um petroleiro que atracará próximo ao SSP Piranema para receber petróleo armazenado em seus tanques, e transportá-lo para refinarias.

A unidades marítimas de perfuração e produção possuem sistemas de controle ambiental de geração, tratamento, e destinação de resíduos, além dos sistemas de avaliação e controle dos riscos operacionais advindos das atividades fins. As atividades foram dimensionadas com equipamentos de alta tecnologia, capazes de evitar ou reduzir a geração de emissões indesejáveis ao meio ambiente.

Impactos Ambientais Relevantes

A análise de impactos ambientais permitiu identificar as alterações mais relevantes (impactos com níveis de significância média e alta) nos meios físico, biótico e socioeconômico. Estes foram:

Risco de colisão com cetáceos, sirênios e quelônios. - Este risco se refere às atividades de navegação das unidades e barcos de apoio. Esta alteração potencial foi considerada negativa. Para reduzir a possibilidade de ocorrência deste impacto foi recomendada a adoção de uma medida mitigadora que consiste na presença de um observador qualificado à bordo das unidades, o qual deverá comunicar fazer o registro da ocorrência de cetáceos, sirênios e quelônios na rota das mesmas.

Alteração da qualidade das águas – Este risco está associado às ações relacionadas com as atividades de perfuração e produção e atividades de apoio, devido à ocorrência de múltiplas fontes de alteração da qualidade das águas como geração de material particulado na fase de perfuração, despejo de efluentes líquidos, drenagem de óleo das operações, e por fim a ocorrência de pequenos derrames de óleo e derrames de alta magnitude. Para reduzir a possibilidade da ocorrência deste impacto, serão implantados diversos sistemas de controle de das operações, além dos sistemas de redução, tratamento e destinação de resíduos, com monitoramentos dos principais indicadores da alteração da qualidade da água. A análise de risco das unidades, bem como o plano de emergência individual, foram elaboradas e serão implantados visando reduzir o potencial do impacto no ambiente marinho, e resposta rápida à eventuais acidentes com vazamento de óleo.

Mortalidade de organismos marinhos – Este impacto se refere ao evento de derrame acidental de óleo. Neste caso, considera-se que os aspectos de magnitude e importância deste impacto são diretamente proporcionais ao tamanho da área afetada, o que está diretamente associado ao volume de óleo

derramado. Os derrames considerados de médio (200 m³) e grande porte (49.665,3m³), identificados nos estudos de modelamento, atingem a linha de costa em um período de 28 horas no inverno e 23 horas no verão, sendo o trecho de praia entre os municípios de Itaporanga da Ajuda e Estância o primeiro a ser atingido. Para este impacto, encontra-se prevista a implantação do Plano de Emergência Individual desenvolvido para a área da atividade de produção do Campo de Piranema, com base nos estudos de modelamento da dispersão de óleo.

Comprometimento da pesca – Este impacto se refere ao caso de derrame de óleo. Contata-se através do modelo de dispersão, que em função da localização do Campo de Piranema, em águas profundas, a pesca será comprometida apenas no caso de derrames de média e alta magnitude. A significância deste impacto aumenta em função do tamanho do derrame, ocasionando o comprometimento dos ambientes para a pesca, no caso da mancha alcançar as áreas visitadas pelas frotas locais, de caráter eminentemente artesanais, que atuam preferencialmente em águas rasas na plataforma continental, até mesmo alcançando as comunidades de marisqueiras dos manguezais da região. Para este impacto encontra-se prevista a implantação dos Planos de Gerenciamento de Riscos e Plano de Emergência Individual, desenvolvidos para a área da atividade de produção do Campo de Piranema, com base nos estudos de modelamento da dispersão de óleo.

Contaminação de ecossistemas costeiros – A contaminação de ecossistemas costeiros decorre de cenário de derrame de pior caso, pois os derrames de pequeno e médio porte não chegam a atingir a costa pelo período modelado de 30 dias. Em caso de acidente com afundamento da unidade de produção (pior caso), os ambientes que apresentam maior sensibilidade ao derrame de óleo nesta área são os manguezais, particularmente aqueles situados na região dos estuários dos rios Real e Vaza Barris. Contudo, considerando toda a área de influência, e os períodos de verão e inverno, verifica-se que no verão a área com probabilidade de ser atingida pelo derrame de óleo em 30 dias é maior, se estendendo entre os municípios de Entre Rios no Estado da Bahia, e Itaparanga

da Ajuda em Sergipe. Outro aspecto relevante na avaliação deste impacto é existência de Unidades de Conservação no trecho potencialmente afetado pelo derrame. Para este impacto encontra-se prevista a implantação dos Planos de Gerenciamento de Riscos e Plano de Emergência Individual, desenvolvidos para a área da atividade de produção do Campo de Piranema.

Retração da atividade turística – Este impacto foi considerado para o cenário de acidente com vazamento de pior caso. Em todos os municípios, as praias representam um importante atrativo, particularmente no verão. O recobrimento das praias com óleo em caso de acidente, reduziria o atrativo turístico, sendo o evento potencializado pela divulgação da imprensa. Para este impacto encontra-se prevista a implantação dos Planos de Gerenciamento de Riscos e Plano de Emergência Individual, desenvolvidos para a área da atividade de produção do Campo de Piranema, com base nos estudos de modelamento da dispersão de óleo.

Benefícios Sociais, Econômicos e Ambientais

O Aumento na arrecadação de tributos estaduais e federais é fato com a criação do empreendimento. Esta alteração foi considerada positiva, sendo bastante representativa para o Estado de Sergipe e para os Municípios da área de influência da atividade.

Considera-se também como benefício o auxílio ao financiamento de unidades de conservação de uso indireto, em cumprimento aos ditames da Resolução CONAMA 02/96. Em geral, sabe-se que há uma carência generalizada de recursos para o financiamento das necessidades dessas unidades e o auxílio trazido pelo empreendedor como compensação pelos impactos negativos é importante para melhorar as condições de fiscalização e pesquisa nessas unidades.

No setor econômico, o campo de Piranema tem reservas recuperáveis de 76 milhões de barris de petróleo de qualidade considerada alta, confirmando a vocação da região, que hoje produz cerca de 36 mil barris diários no mar.

Avaliação da Viabilidade Ambiental do Projeto

Considera-se que a viabilidade ambiental do projeto é dada pelo balanço entre as suas conseqüências negativas e os seus benefícios. De forma geral, o estudo considera de baixa magnitude os impactos associados com as atividades de rotina. Contudo, o estudo demonstra que os impactos são considerados de alta magnitude em caso de acidente com perda de controle da unidade de produção por 30 dias, atingindo trechos ao norte do Estado da Bahia, e trechos do estado de Sergipe.

Contudo, entende-se que a atividade deverá ser suportada por programas ambientais específicos, bem como pelas medidas de controle e de segurança incorporadas aos procedimentos de rotina da PETROBRAS, os quais devem assegurar a manutenção da qualidade ambiental da área. Os projetos identificados são:

Projeto de Monitoramento Ambiental.

Projeto de Comunicação Social.

Projeto de Controle de Poluição.

Projeto de Treinamento Ambiental dos Trabalhadores.

Projeto de Educação Ambiental.

Projeto de Desativação.