

## 9. CONCLUSÕES

---

A elaboração deste Relatório de Avaliação Ambiental permitiu a identificação e avaliação das interferências ambientais inerentes à implementação das atividades de produção e escoamento de petróleo e gás da Fase 2 do Módulo 1A do campo de Roncador, na Bacia de Campos, a partir da Unidade Estacionária de Produção (UEP) Semi-Submersível P-52.

A Figura 9-1, apresentada a seguir, representa uma visão global dos aspectos ambientais relacionados à atividade de produção da P-52, consolidados neste RAA. As atividades a serem desenvolvidas em Roncador ao longo de 28 anos (de 2006 a 2034) abrangem conseqüências que podem ser consideradas “reais”, ou seja, que são inerentes, em sua maioria, ao processo produtivo de óleo e gás, e “potenciais”, relacionadas a situações acidentais, ou seja, que apresentam alguma probabilidade de acontecer. Essas conseqüências, no contexto deste RAA, se referem aos impactos identificados e avaliados no Capítulo 6.

As avaliações apresentadas neste documento sugerem que a grande maioria dos impactos decorrentes das operações normais da UEP P-52 deverão incidir sobre o ambiente oceânico próximo à locação da unidade. Em decorrência deste fato, a Área de Influência Direta da atividade praticamente se restringe à área da Fase 2 do Módulo 1A do campo de Roncador. Impactos que extrapolam esta região também deverão ocorrer, estando estes principalmente relacionados ao meio socioeconômico, o que sempre implica em dificuldades de delimitação de sua abrangência espacial.

Já os impactos potenciais, baseados nos resultados da modelagem do derramamento acidental de óleo, poderão incidir tanto sobre o ambiente oceânico quanto o costeiro, embora esta última possibilidade seja mais remota (menor que 15%).

Ainda com relação às repercussões ambientais do desenvolvimento da atividade, os impactos reais incidentes sobre o meio físico-biótico foram considerados, de modo geral, negativos. Porém, a maioria desses impactos (71,4%) apresenta baixa magnitude e pequena importância. No meio socioeconômico a maioria dos impactos reais (62,5%) foi qualificada como positivos. É possível constatar, também que dois desses impactos positivos são de alta magnitude e grande importância.

Por outro lado, os impactos potenciais gerados pelo derramamento de óleo sempre são negativos, principalmente quando de incidência direta. Neste contexto, a maioria dos impactos potenciais incidentes sobre o meio físico-biótico (85 %) podem ser considerados de média magnitude. Em relação a importância, 55% dos impactos potenciais incidentes sobre o meio físico-biótico é de grande importância e 45% apresenta média importância. A maioria dos impactos potenciais incidentes sobre o meio socioeconômico, apresenta média (37,5%) a baixa (37,5%) magnitude, no entanto, dois impactos apresentam alta magnitude e grande importância.

A qualificação predominante dos impactos reais e potenciais (positivo/negativo) incidentes sobre os meios físico-biótico e socioeconômico podem ser visualizadas na Figura 9-1. A

indicação da magnitude e importância é dada através da gradação da intensidade da cor vermelha nos campos referentes aos meios sobre os quais incidem os impactos.

A avaliação dos impactos, individualmente e em conjunto, subsidiam a proposição de medidas mitigadoras, projetos e planos ambientais, que visam tornar a atividade ambientalmente viável. Dentre eles, destaca-se o Plano de Emergência Individual, que visa promover a gestão das questões relacionadas a eventos acidentais de derramamento de óleo.

A avaliação global da viabilidade da atividade deve considerar todos esses fatores apresentados em conjunto. De modo geral, pode-se considerar que a atividade de produção a ser desenvolvida no campo de Roncador pela UEP P-52, envolve aspectos relevantes, como os indicados a seguir:

- Produção significativa de óleo e gás natural, com conseqüente geração de *royalties* correspondentes a valores importantes no contexto da arrecadação de vários municípios e até mesmo do estado do Rio de Janeiro;
- Geração de impactos reais negativos, incidentes principalmente sobre o meio físico-biótico, porém considerados, em geral, de baixa magnitude e pequena importância. É importante destacar que, nesta avaliação, também foi levada em consideração a longa duração do projeto (28 anos);
- Possibilidades remotas de ocorrência de um acidente de grandes proporções envolvendo o derramamento de óleo. Em caso de ocorrência deste tipo de acidente, os estudos realizados indicaram que existe uma probabilidade inferior a 15% do óleo atingir regiões costeiras, desconsiderando-se a execução das medidas mitigadoras e de proteção previstas no PEI;
- Possibilidade de geração de interferências significativas sobre o meio ambiente em caso de derramamento acidental de óleo (descarga de pior caso). Entretanto, a importância desta eventualidade no contexto global da atividade, quando avaliada em conjunto com a sua probabilidade de ocorrência, pode ser significativamente atenuada, especialmente quando se considera a implementação das ações emergenciais previstas no PEI.

A exploração do potencial petrolífero brasileiro, concentrada especialmente na Bacia de Campos, certamente representa interferências importantes no meio ambiente. Também importantes, por outro lado, são os benefícios econômicos e sociais advindos desta exploração. Torna-se essencial, portanto, a adoção de medidas que busquem promover a compatibilização da exploração destes recursos com a proteção ambiental.

O projeto de desenvolvimento da Fase 2 do Módulo 1 A (P-52) de Roncador, vem sendo desenvolvido de forma a promover esta compatibilização. Do ponto de vista técnico, pode-se considerar que implementação das medidas e projetos ambientais propostos irão contribuir efetivamente para a viabilidade ambiental da atividade de produção descrita e avaliada neste documento.

É importante ressaltar que a instalação, operação e desativação da UEP P-52 bem como o seu sistema de coleta e escoamento de produção, no campo de Roncador, tem como base a

mais avançada tecnologia disponível, visando o desenvolvimento da atividade petrolífera compatibilizada com o meio ambiente, conforme prática da PETROBRAS.

Desta forma, espera-se que a implantação das medidas formuladas neste estudo venha a promover a compatibilidade da atividade de produção de óleo e gás *offshore* com o meio ambiente marinho, em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Meio Ambiente.

Por fim, ratifica-se a necessidade da observância pela PETROBRAS das exigências dos órgãos de controle e de fiscalização do governo brasileiro para as atividades de produção de óleo e gás *offshore*, adequando-se às normas e regulamentos estabelecidos. De semelhante modo, a PETROBRAS deverá adotar as técnicas e práticas recomendadas pelas indústrias petrolíferas, nacional e internacional, visando assegurar o atendimento tanto dos aspectos de segurança operacional quanto dos de preservação ambiental associados à atividade.

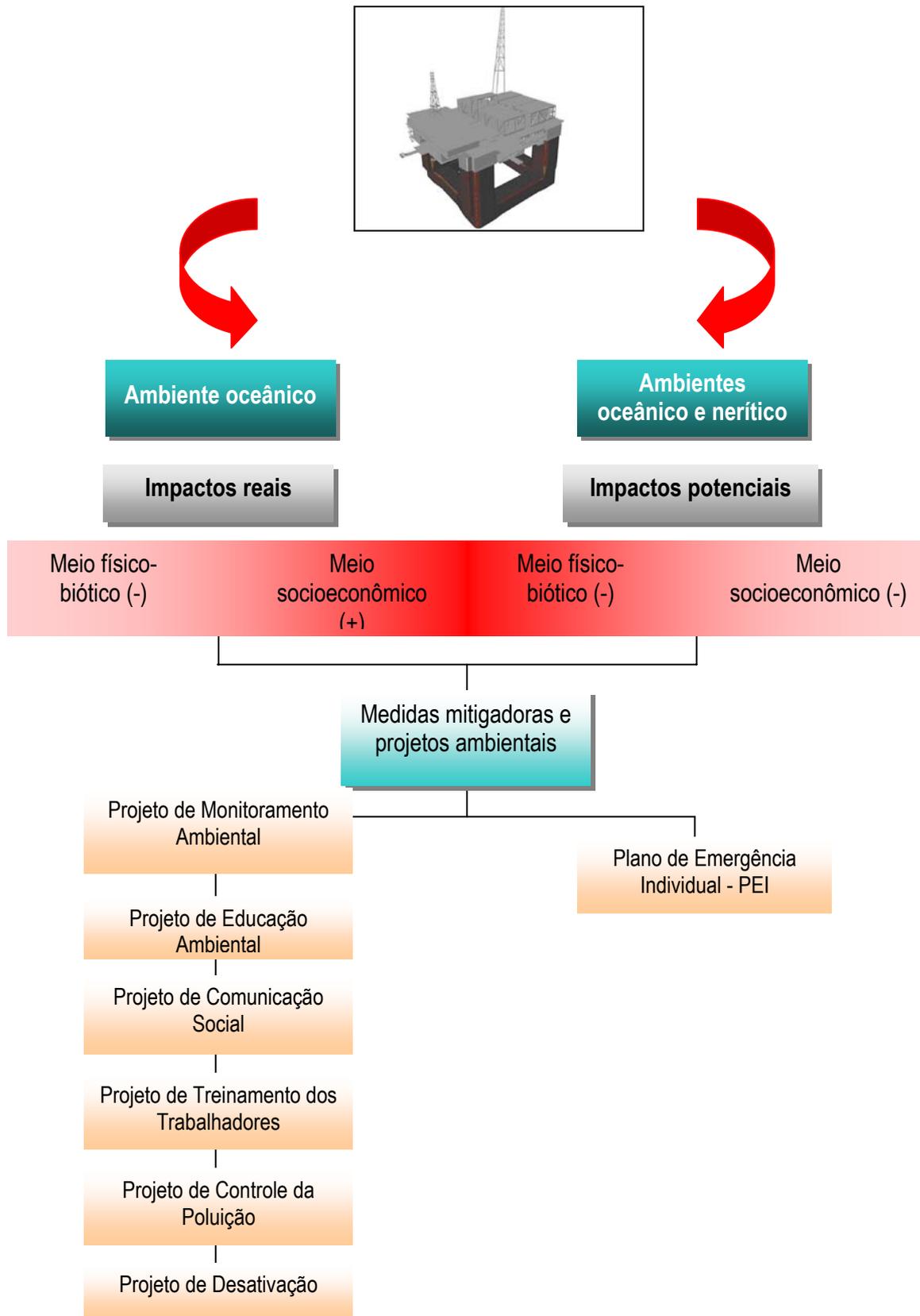


Figura 9-1. Diagrama esquemático do processo de gestão ambiental da atividade de produção Fase 2 – Módulo 1A do campo de Roncador.