

II.12 – CONCLUSÃO

Através do Parecer Técnico nº 23/2018-COPROD/CGMAC/DILIC, o IBAMA solicitou que este item fosse revisto e reapresentado, o que se observa a seguir.

As atividades do Projeto Etapa 3 envolvem a produção e o escoamento de petróleo e gás natural no Polo Pré-Sal da Bacia de Santos, através de empreendimentos de curta duração (até 12 meses) e longa duração (cerca de 30 anos). Para o desenvolvimento das atividades serão utilizados pontos de apoio localizados na região costeira, tais como portos, aeroportos, centros administrativos, unidades de tratamento de gás, gasodutos de exportação, entre outros.

Para a produção de petróleo e gás natural, a alternativa tecnológica mais viável do Projeto Etapa 3 sob o ponto de vista econômico e ambiental é a utilização de FPSOs, principalmente devido à maior capacidade de armazenamento e processamento. Quanto ao sistema de escoamento de gás, a alternativa dos gasodutos mostrou-se mais vantajosa por ser uma tecnologia mais consolidada, com processamento em unidades terrestres existentes.

A necessidade de produção de petróleo e gás na região do Pré-sal reveste este projeto de um caráter estratégico de extrema importância para o país, com reflexos positivos na economia nacional. Além disso, a sua execução possibilitará o incremento do conhecimento voltado à produção de petróleo em águas ultraprofundas, abrindo novas fronteiras para o aumento da produção nacional.

O diagnóstico da Área de Estudo indicou maior sensibilidade de fatores socioambientais na zona costeira e uma amortização desta sensibilidade conforme se aumenta a distância da costa. Na Região Costeira (alta sensibilidade) estão presentes o adensamento socioeconômico, uma maior riqueza biológica, áreas sensíveis, áreas protegidas e de baixa hidrodinâmica. Já na Plataforma Continental, onde a riqueza biológica é menor que a costeira, existe a ocorrência de organismos migratórios e atividades de pesca artesanal. Na região de Talude e Oceano Profundo, onde ocorrem predominantemente as atividades do Projeto Etapa 3, evidencia-se a baixa sensibilidade deste ambiente, com a menor quantidade de nutrientes nas águas, baixa densidade de organismos e de atividade socioeconômica.

Foi identificado um total de 140 impactos ambientais causados pelo Projeto Etapa 3, considerando a soma de todas as fases do empreendimento e dos diferentes meios. Deste total, 102 são esperados que ocorram (efetivos) e 38 são de ocorrência incerta (potenciais).

No meio físico, os fatores ambientais afetados são a água, o sedimento, o ar e o clima; no meio biótico são a comunidade bentônica e planctônica, nécton, aves marinhas, manguezais, marismas, costões rochosos, praias arenosas e planícies de maré e terraços de baixa-mar; e no meio socioeconômico a população, uso e ocupação do solo, infraestrutura de serviços essenciais, infraestrutura de transporte, dinâmica econômica, atividade pesqueira artesanal, atividade pesqueira industrial, atividade turística, atividade de navegação e conhecimento técnico-científico.

Os impactos efetivos ocorrem em maior quantidade na fase de operação, especialmente para o meio socioeconômico e biótico, que também são os meios mais afetados nas outras fases do empreendimento. Para o meio biótico verifica-se que 65% dos impactos efetivos são classificados como de grande importância e para o meio socioeconômico 27%. Na fase de planejamento foram identificados impactos apenas no meio socioeconômico. Somente no meio socioeconômico foram identificados impactos positivos, tais como mobilização da sociedade civil, dinamização da economia, aumento do conhecimento técnico-científico, manutenção e geração de emprego e renda e aumento da arrecadação pública.

Os impactos potenciais ocorrem também em maior quantidade na fase de operação, especialmente para o meio biótico. Não há impactos potenciais na fase de planejamento e todos são de natureza negativa. Os impactos no meio físico ocorrem em menor quantidade em todas as fases, mas 37% apresentam grande importância. No meio biótico, 78% dos impactos apresentam grande importância. No meio socioeconômico, só há impactos potenciais na fase de operação e 33% são de grande importância. Ressalta-se que os impactos potenciais são aqueles relacionados aos cenários acidentais, que não estão associados às condições normais do empreendimento, possuindo grande incerteza de ocorrência.

O cenário acidental com vazamento de óleo proveniente dos FPSOs pode atingir grandes áreas, atingindo águas costeiras e oceânicas. Entretanto, estes tipos de acidentes tem baixa probabilidade de ocorrer, como é melhor

apresentado na seção II.10 – Análise e Gerenciamento de Riscos deste EIA. Uma das premissas do exercício de avaliação de impactos ambientais é não considerar a execução de medidas mitigadoras. Nesse sentido, no caso de um improvável acidente de grandes proporções, as simulações de probabilidade de toque, que não consideram ações de contingência da empresa, mostram valores menores que 30% e abrange boa parte do litoral da região sudeste e sul do Brasil, tendo como limite norte a região de Campos de Goytacazes/RJ e limite sul a de Rio Grande/RS.

Analisando este cenário improvável de vazamento de grandes proporções, as alterações dos meios físico e biótico estariam associadas a alterações em toda a área de influência do empreendimento, atingido regiões de alta sensibilidade. Uma grande alteração da qualidade da água seria observada, conjuntamente com alterações nos grupos animais e ambientes costeiros sensíveis, que decorreria uma gama extensa de interação com o meio socioeconômico.

É prevista a interferência em Unidades de Conservação e/ou Zonas de Amortecimento em função do trânsito de embarcações de apoio e não propriamente associada às atividades dos FPSOs do Projeto Etapa 3, visto que estas ocorrem a pelo menos 170 quilômetros da costa. As UCs costeiras e marítimas localizadas na Baía de Guanabara e na entrada da baía poderão ser mais impactadas, quais sejam: a ARIE da Baía de Guanabara e respectiva zona de amortecimento, RESEX Marinha Itaipu e respectiva zona de amortecimento, PNM Paisagem Carioca, APA dos Morros do Leme, Urubu, Pedra do Anel, Praia do Anel e Ilha da Cotunduba, além das zonas de amortecimento das UCs PE da Serra da Tiririca, MONA Pedra do Índio, MONA Pedra de Itapuca, MONA da Ilha dos Cardos, MONA Ilha da Boa Viagem e MONA das Ilhas Cagarras.

Para os meios físico e biótico, foram identificados 16 impactos efetivos que podem interferir em UCs, e para o meio socioeconômico dez impactos. Dos potenciais, 24 impactos dos meios físico e biótico podem interferir em UCs (fases de instalação, operação e desativação), além de três impactos do meio socioeconômico (fase de operação).

Dentre os impactos potenciais, aqueles relacionados ao vazamento acidental de óleo no mar são os que mais poderão afetar as UCs, de acordo com os resultados da Modelagem do Transporte e Dispersão de Óleo no Mar. Apesar do

grande número de UCs suscetíveis aos potenciais vazamentos de óleo, as modelagens indicaram que somente a RESEX Marinha Arraial do Cabo e a APA Marinha do Litoral Centro apresentam probabilidade de toque de óleo acima de 30%. Nas demais UCs as probabilidades de toque de óleo analisadas são ainda mais baixas.

Na rota das embarcações também é verificada a ocorrência de áreas consideradas como de alta a extremamente alta importância biológica para a conservação, segundo o Ministério do Meio Ambiente. Ressalta-se ainda que esta área já vem sendo utilizada por diversas outras atividades como a industrial, turística e portuária.

Com a análise dos impactos ambientais efetivos, foi possível identificar a área geográfica que poderá sofrer as consequências diretas do Projeto Etapa 3. Essa Área de Influência do empreendimento sobre os meios físico e biótico fica restrita às áreas oceânicas no entorno dos FPSOs e na rota das embarcações de apoio. Para o meio socioeconômico, considera-se que essa área atinge um total de 21 municípios, dos quais 14 estão localizados no estado do Rio de Janeiro e sete em São Paulo. De acordo com as informações acima apresentadas, é possível inferir que a delimitação inicial da Área de Estudo se mostrou abrangente e suficiente para o estudo realizado, atendendo aos critérios estabelecidos no TR para os meios físico, biótico e socioeconômico.

A partir dos dados apresentados ao longo deste EIA/RIMA, a Mineral Engenharia considera que o Projeto Etapa 3 será desenvolvido respeitando as exigências dos órgãos de controle e de fiscalização do governo brasileiro para as atividades de produção de óleo e gás marítima, adequando-se às normas e regulamentos estabelecidos, além de adotar as técnicas e práticas, tanto nacionais como internacionais, mais avançadas e preconizadas pela indústria petrolífera para atividades de Exploração e Produção marítima, visando assegurar o atendimento tanto aos aspectos de segurança operacional quanto aos de preservação ambiental associados às suas atividades.

Ao se analisar as características do empreendimento, do meio onde a atividade será implantada, os impactos, os riscos e as medidas mitigadoras e de monitoramento propostas, conclui-se que o Projeto Etapa 3 é ambientalmente viável.