

II.12. CONCLUSÃO

O presente Estudo Ambiental de Perfuração (EAP) foi elaborado com o objetivo de subsidiar o licenciamento ambiental da atividade de perfuração marítima no Bloco CE-M-661, na Bacia do Ceará, visando à obtenção da Licença de Operação - LO.

O estudo foi desenvolvido a partir do levantamento de informações junto ao empreendedor TOTAL E&P do Brasil e pesquisas de dados primários e secundários, pelas equipes técnicas e consultores especialistas das empresas AECOM, PIR2, WITT/O'BRIEN'S e PROOCEANO.

O referido bloco (CE-M-661) situa-se na Bacia do Ceará, a uma distância mínima de aproximadamente 50 km da costa do município de Trairi/CE. A lâmina d'água do mesmo varia entre cerca de 50 e 2.000 m.

A TOTAL pretende perfurar 01 (um) poço exploratório neste bloco (Poço Itarema), em profundidade de 2.140 m e a uma distância da costa de cerca de 80 km (município de Trairi – CE). A duração da atividade de perfuração está estimada entre 120 dias e tem previsão de início em janeiro de 2018.

Para a atividade de perfuração em questão foram selecionadas as alternativas tecnológicas consideradas mais adequadas, tanto no que se refere à sonda de perfuração quanto no que diz respeito ao descarte de cascalhos e fluidos de perfuração, principais resíduos da atividade.

Para a realização da atividade será utilizado o navio-sonda SEADRILL WEST-POLARIS. Esta é uma unidade de 6ª geração, com capacidade para operar em lâminas d'água ultraprofundas, superiores a 3.000 m. A mesma é dotada de sistema de posicionamento dinâmico (dispensa a necessidade de ancoragem); equipamentos para o controle do poço; equipamentos gerais de segurança pessoal e de prevenção à poluição; além de todos os equipamentos pertinentes à atividade de perfuração propriamente dita.

No que se refere ao descarte de cascalhos e fluidos de perfuração, em função da grande distância do poço da costa (> 80 km) e da alta profundidade do local previsto para a perfuração (> 2.000 m), e ainda levando-se em consideração a grande capacidade de dispersão das águas oceânicas, a alternativa selecionada foi o descarte *in loco*. Segundo as simulações matemáticas de dispersão de cascalho e fluido realizadas, especificamente, para esse estudo, as maiores concentrações na coluna d'água se concentram em área muito próxima ao ponto de descarte e sua permanência na coluna d'água seria por tempo limitado. Os maiores depósitos no fundo oceânico também são restritos ao entorno do poço.

A Área de Estudo abrange os municípios costeiros de Icapuí, Aracati, Fortim, Beberibe, Fortaleza, São Gonçalo do Amarante, Paracuru, Paraipaba, Trairi, Itapipoca, Amontada, Itarema, Acarau e Camocim, todos no estado do Ceará; a área do bloco, da rota das embarcações entre o Bloco CE-M-661 e a base de apoio marítimo, localizada em São Gonçalo do Amarante/CE (Terminal de Pecém), e das aeronaves entre a base de apoio aéreo, em Fortaleza/CE, e a locação; além da região nerítico-oceânica com probabilidade de presença de óleo acima de 30% e tempo de toque inferior a 5 dias. A região se caracteriza pela presença de ecossistemas litorâneos relevantes, por uma atividade pesqueira de importância econômica para a região, além da notável beleza natural, que culmina com sua vocação turística. Além disso, ressalta-se a presença, na região, de espécies marinhas ameaçadas de extinção e de interesse comercial.

Apesar de a região apresentar características ambientais importantes, não foram identificados impedimentos relevantes ao desenvolvimento da atividade de perfuração no Bloco CE-M-661, considerando-se a localização pontual, a área reduzida das instalações no mar, a distância da costa em que ocorrerá a atividade (> 80 km), a profundidade local (> 2.000 m) e o caráter temporário do empreendimento (cerca de 120 dias).

Os possíveis efeitos negativos sobre a água do mar, o sedimento e a biota marinha estarão restritos ao entorno da unidade de perfuração e à rota das embarcações de apoio. Os impactos identificados se mostram, em sua maioria, temporários e reversíveis, sendo grande parte de abrangência localizada. Especificamente com relação à pesca, vale mencionar que a atividade pesqueira nos municípios da Área de Estudo é predominantemente de pequena escala, desenvolvida em ambiente estuarino e costeiro, não sendo observada atividade de pesca artesanal ou industrial próximo a área pretendida para perfuração do poço no Bloco CE-M-661 (isóbata acima de 800 m)..

Impactos relevantes poderão ocorrer sobre a biota marinha na região oceânica, no caso de acidentes com derramamento de óleo em grandes proporções (*blowout*), situação considerada extremamente improvável, tendo em vistas as ações e procedimentos seguidos ao longo da atividade de perfuração. Adicionalmente, através de modelagens matemáticas realizadas foram avaliados cenários extremos sem considerar a tomada de medidas de controle e, mesmo no pior cenário de vazamento de óleo, não foram identificadas probabilidades de toque de óleo na região costeira.

No que tange às Unidades de Conservação encontradas na região nerítico-oceânica, onde se observa alguma probabilidade de presença de óleo, a mesma simulação matemática indicou uma probabilidade extremamente baixa de presença de óleo, com valores variando entre 0,3 e 1,3%.

Com base na avaliação de impactos foi definida a Área de Influência da atividade que, além do Bloco CE-M-661, inclui a rota das embarcações de apoio entre a base operacional no município de São Gonçalo do Amarante/CE e a área da atividade no Bloco CE-M-611, os municípios de São Gonçalo do Amarante/CE e Fortaleza/CE, por sediarem, respectivamente, as instalações e infraestrutura de apoio marítimo e de gerenciamento de resíduos e de apoio aéreo à atividade.

Estes mesmos municípios (Fortaleza e São Gonçalo do Amarante) assim como Icapuí, Paracuru, Paraipaba, Trairi, Itapipoca, Amontada e Acarau, todos no estado do Ceará, também são incluídos por sediarem frotas pesqueiras que podem utilizar, de forma expressiva e localizada, a área da rota das embarcações de apoio para o exercício da atividade pesqueira.

O Bloco BM-CE-661 propriamente dito não possui, em seu perímetro, ilhas ou comunidades biogênicas de fundo detectáveis, não tendo sido identificadas, nos levantamentos realizados, áreas de exclusão (onde a atividade não possa ser realizada) ou sensíveis (áreas nas quais a atividade deverá ser realizada com determinadas restrições).

Deve-se destacar, apenas, que segundo a Norma da Autoridade Marítima para Tráfego e Permanência de Embarcações em Águas Sob Jurisdição Nacional – NORMAM 08 (Seção II - Informações sobre o Tráfego), para a sua própria segurança e da atividade de perfuração em si, não é permitida a presença de nenhuma embarcação que não preste apoio à atividade em um raio de 500 metros da plataforma.

A atividade, em todas as suas etapas, deverá ser realizada de forma segura e eficiente, de forma a reduzir quaisquer danos ao meio ambiente.

Ressalta-se que, apesar de existirem empreendimentos da mesma categoria previstos para a Área de Influência considerada, em virtude dos cronogramas propostos pelas operadoras que atuarão na região, não deverá ocorrer simultaneidade entre as operações. Desta forma, os impactos previstos para a atividade em questão não terão caráter cumulativo.

Entretanto, destaca-se que, a princípio, não se espera simultaneidade para as atividades de perfuração exploratória previstas para a região.

Vale ressaltar que grande parte dos impactos passíveis de ocorrência estará sendo monitorada e/ou mitigada através dos projetos ambientais a serem implementados, e que são exigência de licenciamento ambiental.

No caso de incidentes que envolvam vazamento de óleo para o ambiente, a mitigação dos impactos buscará impedir a dispersão da mancha de óleo, através da implantação de um eficiente Plano de Emergência - o Plano de Emergência Individual - PEI, descrito no **Item II.10** destes estudo. Este plano define as responsabilidades e atribuições da Organização de Resposta à Emergência da TOTAL e os procedimentos para controle e combate a derramamentos de óleo no mar, bem como os recursos próprios e de terceiros disponíveis para as ações de resposta.

Destaca-se, ainda, o compromisso assumido pela TOTAL em executar, de forma exemplar, o Gerenciamento e Gestão Ambiental de suas atividades de exploração de petróleo e gás em alto mar.

Apesar da baixa probabilidade da ocorrência de danos patrimoniais críticos e de impactos ambientais relevantes, a TOTAL registra seu compromisso com postura pró-ativa para a condução de suas atividades de exploração de petróleo e gás na costa brasileira, observando todos os impactos ambientais e riscos indicados neste estudo.

Em conclusão, as análises realizadas no estudo em questão indicam a viabilidade do desenvolvimento da Atividade de Perfuração Marítima da **TOTAL E&P DO BRASIL no Bloco CE-M-661**, Bacia do Ceará.

Ressalta-se a implementação dos planos e projetos ambientais previstos no Estudo e a consideração de todos os diplomas legais pertinentes.