

## 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-715, 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 Chevron Brasil Upstream Frade Ltda. 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-715) 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 220 e 1.220 m.

A Chevron pretende perfurar 01 (um) poço exploratório no Bloco CE-M-715. Em função dos resultados do poço em referência, a empresa poderá perfurar mais 01 (um) poço. Ambos os poços estão previstos para localizações a aproximadamente 57 Km da costa de Trairi-CE em profundidades entre 900 e 1.000 m. A duração da atividade de perfuração de um poço está estimada em 90 dias e tem previsão de início em fevereiro de 2018. Caso o segundo poço seja perfurado, este terá seu início previsto para fevereiro de 2019 e duração aproximada de, também, 90 dias.

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 um navio-sonda de 7ª 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 distância do poço da costa (> 50 km) e da alta profundidade do local previsto para a perfuração (> 900 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 um curto período de tempo. De acordo com estas mesmas simulações, a maior deposição de cascalhos também será restrita ao entorno do poço.

A Área de Estudo avaliada para a atividade em questão foi apresentada através do documento denominado Diagnóstico Ambiental Conjunto (DAC), elaborado em cooperação pelas empresas Chevron e Premier Oil do Brasil Petróleo e Gás Ltda. O objetivo desta cooperação foi apresentar, de forma mais ampla, as características ambientais da região ( Meios Biótico, Físico ou Socioeconômico); abrangendo assim os estados do Ceará, Piauí e Maranhão. Destaca-se que os estados do Piauí e Maranhão foram contemplados,

especificamente em função dos resultados apresentados pela modelagem de dispersão de óleo realizada a partir dos poços previstos pela Premier.

O DAC foi entregue, em 03.07.2015 na CGPEG/IBAMA, no âmbito do Processo Administrativo nº 02022.000590/2015-32, especificamente criado para o Diagnóstico Ambiental Conjunto. O DAC foi coordenado pela AECOM do Brasil Ltda., com a colaboração das empresas de consultoria e instituições especializadas PROOCEANO Serviço Oceanográfico e Ambiental Ltda, PIR2 Consultoria Ambiental, AQUASIS Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos e LABOMAR.

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-715, considerando-se a localização pontual, a área reduzida das instalações no mar, a distância da costa em que ocorrerá a atividade (> 50 km), a profundidade local (> 900 m) e o caráter temporário do empreendimento (cerca de 90 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 estudados é predominantemente artesanal, com grande diversidade de artes de pesca e recursos explorados. Embora, em alguns casos, com grande área de atuação, a frota pesqueira local atua preferencialmente na plataforma continental, em direção à costa no Maranhão e Pará, além da costa Cearense. Não foram identificadas frotas pesqueiras com atuação nas localidades previstas (Pinguim e Gaivota).

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 vista 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 maiores que 30% ou mesmo presença de óleo em tempos inferiores a 5 dias.

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 baixa de presença de óleo, com valores variando entre 0,3 e 19,4%.

Com base na avaliação de impactos foi definida a Área de Influência da atividade que, além do Bloco CE-M-715, 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 CE-M-715, 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 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.

No perímetro do Bloco CE-M-715 propriamente dito não foram identificadas, nos levantamentos realizados, áreas de pesca, ilhas ou comunidades biogênicas de fundo detectáveis, 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 08/03 (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. Ressalta-se ainda que não foram identificadas áreas de pesca no perímetro do Bloco CE-M-715.

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

Vale ressaltar que serão implementados os seguintes projetos ambientais: Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA), Projeto de Monitoramento de Cascalhos e Fluido de Perfuração (PMCF), Plano de Manejo de Aves em Plataforma e Embarcações (PMAVE), Projeto de Controle da Poluição (PCP), Projeto de Comunicação Social (PCS), Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT). Esses projetos tem como objetivo monitorar e/ou mitigar a maioria dos impactos passíveis de ocorrência em condições normais de atividade.

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** deste estudo. Este plano define as responsabilidades e atribuições da Organização de Resposta à Emergência da Chevron 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 por fim que durante toda atividade, mesmo considerando a baixa probabilidade da ocorrência de danos patrimoniais e ambientais relevantes, a Chevron manterá seu compromisso com a condução responsável 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 **Chevron no Bloco M-715**, Bacia do Ceará.

Ressalta-se que os planos e projetos ambientais previstos para esta operação deverão ser implementados e que os requisitos legais pertinentes serão sempre atendidos.