

II.10.1. PROJETO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL (PMA)

6.1 Subprojeto I – Registro da Fauna Marinha no Entorno da Unidade de Perfuração

Solicitação/Questionamento 1: “As metas e indicadores ambientais referem-se somente à execução da metodologia, não fazendo nenhuma relação com os impactos a serem monitorados.”

Resposta/Comentário: Em atendimento a esta solicitação, as metas e indicadores do Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA) foram revisados de modo a relacioná-los com os impactos da atividade a serem monitorados durante a implementação deste projeto, conforme verificado a seguir.

4. METAS

Para alcançar estes objetivos, foram estabelecidas as seguintes metas:

- Avaliar 100% dos registros visuais feitos anteriormente à perfuração no entorno da locação de cada poço, para registro de eventuais descobertas de bancos biogênicos e consequente relocação do poço;
- Avaliar 100% dos registros visuais feitos após a perfuração no entorno da locação de cada poço, para registro das formações de pilhas de cascalho e alterações das características físicas do sedimento;
- Montar um inventário com as imagens de ROV que representem a área inspecionada sobre a locação dos poços e seu entorno, antes e após a perfuração;
- Consolidar todos os registros da biota marinha observada no entorno da unidade de perfuração, descrevendo o comportamento observado e possíveis associações destes à atividade e seus impactos previstos.

5. INDICADORES AMBIENTAIS

A verificação do alcance das metas será feita por meio dos seguintes indicadores:

- Registros visuais de fundo oceânico previstos, com indicação da presença/ausência de bancos biogênicos no entorno das locações pretendidas para os poços;
- Registros visuais de fundo oceânico previstos, com indicação das pilhas de cascalho geradas e alterações das características físicas do sedimento no entorno das locações dos poços;
- Registros de avistagem da fauna marinha identificada no entorno das unidades de perfuração, com indicação daqueles que porventura apresentem alterações de comportamento que possam estar relacionadas à atividade.

Solicitação/Questionamento 2: “A metodologia apresentada é bastante limitada e pouco eficiente para monitorar os impactos identificados no Estudo. Na prática, os dados gerados apresentam-se como um levantamento da fauna no entorno da unidade (geralmente de baixa confiabilidade), em que apenas as interações mais óbvias dos animais com a atividade são registradas (colisões, por exemplo).

Dessa forma, solicita-se que a empresa rerepresente projeto(s) com metodologia e indicadores adequados ao monitoramento do(s) impacto(s) identificado(s) no estudo.”

Resposta/Comentário: O objetivo apresentado para o Subprojeto I – Registro da Fauna Marinha no Entorno da Unidade de Perfuração do PMA seguiu a seguinte solicitação do Termo de Referência (TR) CGPEG/DILIC/IBAMA N° 24/2014: “Deverão ser reportadas todas as observações de alterações ambientais decorrentes da atividade, em relação à fauna marinha, em especial as de interesse comercial, as ameaçadas de extinção e aquelas protegidas por lei”.

Para tanto, a metodologia apresentada foi baseada nas diretrizes do Guia de Monitoramento da Biota Marinha em Atividades de Aquisição de Dados Sísmicos (IBAMA, 2005), o qual, apesar de dizer respeito apenas ao monitoramento da biota realizado a bordo de embarcações sísmicas, é amplamente utilizado, desde sua publicação, como referência para o planejamento de projetos de monitoramento ambiental em atividades de perfuração de poços de óleo e gás, devido à ausência de um guia de monitoramento da biota marinha específico para tais atividades. Cabe destacar que devem ser consideradas as especificidades da atividade de perfuração para a adaptação da metodologia proposta no guia citado.

A implementação do PMA ao longo das atividades de perfuração é realizada por profissionais especializados em avistagens de organismos marinhos. Desta forma, a empresa não concorda com a afirmação de que os dados gerados ao longo dos projetos implementados é de baixa confiabilidade, visto a quantidade de dados científicos gerados e disponibilizados através de publicações, registros fotográficos e relatórios técnicos.

Destaca-se, também, que apesar da observação direta da fauna marinha por profissionais capacitados a partir de ponto fixo das plataformas de perfuração possuir restrições espaciais e quanto ao grau de interações observadas em função dos impactos identificados para a atividade, é possível identificar interações mais significativas, assim como comportamentos naturais dos grupos presentes, indicando um baixo nível de interferência relacionada às atividades normais de operação da atividade. A observação de comportamentos naturais, como competição reprodutiva e alimentação, que ocorrem com frequência no entorno das unidades, pode ser considerado como um dado importante relacionado a baixos níveis de interação destes animais com a atividade no momento das observações. Além disso, conforme apresentado ao longo da avaliação de impactos elaborada para a presente atividade, não são esperados impactos que gerem alterações significativas nos grupos da fauna observados no entorno da unidade de perfuração. Conforme citado no questionamento, alterações mais evidentes poderão ser avaliadas através da metodologia proposta e, mesmo que alterações de comportamento sutis não possam ser identificadas e relacionadas aos impactos gerados pela atividade, não invalidam o monitoramento realizado através do PMA, visto que através da avaliação de impactos elaborada, não são identificadas interferências significativas da atividade em questão com a fauna marinha.

Os impactos relacionados à atividade de perfuração e as respectivas medidas mitigadoras propostas são apresentados na Revisão 01 do **Capítulo II.8 – Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais**. Estes impactos serão devidamente monitorados e mitigados dentro dos projetos ambientais a serem implementados para a atividade em questão (Projeto de Monitoramento Ambiental, Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores e Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataforma e Embarcações sobre a Avifauna).

Ressalta-se que o PMA representa uma medida mitigadora para todos os impactos relacionados à fauna marinha listados neste capítulo, pois além do monitoramento, caso sejam observados comportamentos

aparentemente anômalos da fauna no entorno da unidade de perfuração, as causas serão investigadas e se concluído que essas alterações são decorrentes da realização da atividade, serão tomadas todas as medidas cabíveis para a solução do problema.

Apesar do exposto, entende-se que algumas medidas já previstas devam ser implantadas com maior rigor, no intuito de permitir uma maior efetividade do projeto para o monitoramento dos impactos identificados.

Em primeiro lugar, para a realização das avistagens devem ser recrutados profissionais com experiência no monitoramento de diferentes grupos da fauna, em função da variedade de comportamentos apresentados por estes, e para que a taxa de detecção dos animais seja incrementada.

Os formulários de coleta de dados também poderiam ser adaptados de forma mais eficaz para a atividade de perfuração. Neste sentido, para o presente projeto, além das informações normalmente coletadas e registradas nos formulários-padrão já utilizados, serão feitas anotações sobre a atividade realizada pela unidade de perfuração, em cada momento de avistagem. Sendo assim, espera-se que as alterações comportamentais possam ser melhor relacionadas às atividades em curso na sonda no momento das avistagens.

Outra condição de extrema importância para a realização do PMA é a utilização de equipamentos adequados para a observação e registro dos indivíduos. Para tal, deverão ser utilizados binóculos reticulados para registro das distâncias destes organismos em relação às sondas, bem como equipamentos fotográficos de boa qualidade e com zoom capaz de identificação dos grupos observados a distâncias consideráveis.

Em relação ao esforço de avistagem, deverão ser registradas, em formulários específicos, as condições ambientais presentes em cada avistagem realizada, no intuito de relacioná-las com as taxas de detecção. Para tal, foi feita uma proposta de revisão das fichas de registro atualmente utilizadas, visando permitir uma maior efetividade na coleta das informações e sua associação com a atividade propriamente dita. Tal proposta se encontra apresentada no **Anexo A**.

Também deverá ser considerada a não realização de observações em condições meteorológicas adversas, visto que as taxas de detecção nestas condições são extremamente baixas e, com isso, os dados podem ser mascarados pela ausência de avistagens no período. Tais taxas de detecção deverão, ainda, ser relacionadas às condições ambientais e às fases operacionais da atividade de perfuração, uma vez que as diversas atividades na sonda podem gerar diferentes intensidades de interferências. Além disso, o período máximo de observação deverá seguir 8 horas, conforme apresentado em guias de observação usualmente utilizados para este fim.

Adicionalmente, no escopo do PEAT consta o treinamento das tripulações das embarcações de apoio, especialmente comandantes e imediatos, para orientação de navegação em baixa velocidade (sendo esta limitada a 10 nós nas baías de Marajó e Guajará e nas proximidades das mesmas), e informações sobre as áreas de maior probabilidade de ocorrência de grupos sensíveis, bem como as medidas a serem tomadas no caso de aproximação de mamíferos e quelônios, em especial aquelas espécies previstas na Portaria IBAMA nº 117/96 (26/12/1996), que institui regras relativas à prevenção do molestarmento de cetáceos.

Os demais trabalhadores envolvidos na atividade receberão treinamento adequado para observar e respeitar os organismos porventura observados no entorno das embarcações e da sonda, durante as sessões de capacitação do PEAT. Além disso, estes deverão ser orientados quanto à importância de reportar para os

técnicos ambientais presentes nas unidades de perfuração qualquer observação que possam vir a realizar. O PEAT visa, portanto, a orientação e sensibilização dos profissionais envolvidos na atividade sobre os riscos e danos ambientais potenciais do empreendimento, e sobre a importância dos ecossistemas e fauna locais, dentre outros.

Adicionalmente, o **Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataforma e Embarcações sobre a Avifauna** (PMAVE) prevê ações de atendimento e manejo emergencial de fauna nos seguintes casos: presença na sonda de animais feridos, debilitados ou que necessitem de algum atendimento especializado, ou ainda aqueles que venham a óbito; em casos em que a presença de animais na área da plataforma resulte em risco de segurança para a operação; aglomeração incomum de animais que resulte em risco de segurança para os mesmos ou para a operação; e presença errática de espécies cuja ocorrência não inclua a área da plataforma, e o isolamento da região não permita o retorno do animal ao seu habitat.

Diante do exposto, considera-se que os protocolos de mitigação apresentados para o presente projeto conferem sinergia para que os impactos da atividade relacionados à fauna marinha sejam mitigados, bem como equiparáveis às medidas que vêm sendo praticadas em demais atividades de perfuração de poços de óleo e gás licenciadas por esta Coordenação.