

9 – MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS, PROJETOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO E INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES AO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DE SÍSMICA - PCAS

Os impactos ambientais significativos serão minimizados, compensados ou maximizados por meio de medidas mitigadoras e compensatórias de impactos adversos ou potencializadoras de impactos benéficos. Estas medidas serão implantadas por meio de projetos e planos ambientais.

A CGPEG tem buscado o desenvolvimento de procedimentos e conduções, dentro do processo de licenciamento, que facilitem a compreensão, análise e proposição de medidas de controle de modo sinérgico integrado, dos impactos de todas as atividades previstas para estas primeiras etapas exploratórias. Neste sentido, foram propostos projetos ambientais de caracterização regional ampliada ou de levantamento/monitoramento de informações básicas de alguns componentes ambientais, considerados sensíveis ou indicadores ambientais dos possíveis impactos da atividade na região.

Segundo o TR, a elaboração dos projetos propostos para a margem equatorial deve ser fundamentada em uma lógica de geração de dados a médio e longo prazo, enquanto durarem as campanhas exploratórias, considerando ainda as possibilidades de continuidade em escala espaço-temporais compatíveis com os impactos esperados e com realizações das atividades atuais e futuras, assim previstas no contexto regional, sejam elas vinculadas a etapa exploratória ou de produção de óleo e gás. O TR sugere o consórcio entre todas as empresas, tanto de aquisição de dados sísmicos quanto as próprias operadores responsáveis pelas atividades de perfuração, para que haja a convergência de recursos para a realização de projetos unificados, dentro da expectativa de análise integrada dos impactos da cadeia produtiva da indústria de hidrocarbonetos no local.

A exigência dos projetos propostos para a margem equatorial no âmbito do licenciamento ambiental de atividades de Pesquisa sísmica foi exaustivamente discutido entre a Coordenação de Petróleo e Gás (CGPEG), Diretoria de Licenciamento (DILIC) e presidência do IBAMA, Ministério de Minas e Energia (MME), Comitê da Associação Internacional de Empresas de Geofísica do Brasil (Comitê IAGC Brasil), Agência Nacional de Petróleo (ANP), Instituto Brasileiro de Petróleo (IBP), empresas de geofísica e consultores.

A duração das atividades de sísmica é demasiadamente curta para obtenção e consolidação de dados que permitam avaliações conclusivas sobre eventuais impactos associados a esta atividade. Projetos ambientais de caracterização regional ampliada ou de levantamento/monitoramento de informações básicas de alguns componentes ambientais devem ter caráter regional e duração que transcenda todas as etapas que envolvem a exploração e produção de petróleo e gás, de forma a contribuir, de fato, para a construção de uma base de dados confiável.

Ainda em relação a proposição de projetos de caracterização regional, a PGS salienta que o referido TR, datado de junho de 2015, encaminhado somente em outubro de 2015, não contempla a atualidade das discussões sobre a exigência de projetos ambientais adicionais solicitados previamente, sem levar em consideração sua pertinência e aplicabilidade resultante da avaliação dos impactos ambientais e da matriz de mitigação apresentadas no EAS.

O Termo de Referência 02/15 para elaboração do EAS menciona as seguintes atividades de E&P em licenciamento ambiental que apresentam sobreposição com a atividade de pesquisa sísmica 3D da PGS, a saber: atividades de pesquisa sísmica 3D da Spectrum e da CGG e atividades de perfuração de poços da Total, Queiroz Galvão e BG.

Supondo a sobreposição espaço-temporal prevista pelo IBAMA entre esta atividade e outra de Pesquisa Sísmica, o TR considerou relevante a sinergia dos impactos provenientes destas múltiplas fontes.

Os seguintes **Projetos e Planos de Controle e Monitoramento Ambiental** foram exigidos no Termo de Referência da CGPEG/DILIC/IBAMA nº 02/15 de Junho 2015, como parte do processo de licenciamento ambiental da Atividade Classe 2 para a Atividade de Pesquisa Sísmica Marítima 3D na Bacia Sedimentar da Foz do Amazonas:

- 9.1 Projeto de Controle da Poluição - PCP;
- 9.2 Projeto de Monitoramento da Biota Marinha - PMBM;
- 9.3 Projeto de Reprocessamento de Dados Sísmicos para Mapeamento do Assolho Marinho;**
- 9.4 Projeto de Monitoramento de Praias – PMP;**
- 9.5 Projeto de Monitoramento Aéreo;**
- 9.6 Projeto de Caracterização Local do Decaimento Sonoro;**
- 9.7 Projeto de Comunicação Social - PCS;
- 9.8 Projeto de Educação Ambiental para Trabalhadores - PEAT;
- 9.9 Projeto de Compensação da Atividade Pesqueira;
- 9.10 Plano de Manejo de Aves nas embarcações da Atividade Sísmica – PMAVE;
- 9.11 Projeto de Monitoramento Acústico Passivo – PMAP; e
- 9.12 Projeto de Elaboração e Implementação de Bancos de Dados Ambientais Regionais.**

Cinco Projetos Ambientais (9.1, 9.2, 9.7, 9.8 e 9.11) são medidas de monitoramento, mitigação e controle ambiental comumente implementadas na atividade de pesquisa sísmica, aplicável aos possíveis passivos decorrentes da realização da atividade. O Projeto 9.9 depende do diagnóstico Socioeconômico da região e do estudo de sobreposição da atividade pesqueira com a área da atividade apresentado na avaliação de impacto e na área de influência da atividade. O Projeto 9.10 foi incorporado pela CGPEG ao licenciamento ambiental de sísmica, mas encontra-se em processo de adequação à realidade da atividade. Cinco Projetos Ambientais (9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.12), adicionais aos projetos comumente implementados em atividades de pesquisa sísmica classe 2, foram solicitados no Termo de Referência (TR) pelo recente e expressivo desenvolvimento das atividades da indústria de Petróleo e Gás na Margem Equatorial brasileira.

No entanto, na área em licenciamento da PGS na Bacia da Foz do Amazonas, não haverá sobreposição espaço-temporal de atividades com outra empresa, uma vez que a PGS foi selecionada pela concessionária do Bloco, a empresa BHP, para a realização da referida atividade sísmica.

As atividades de perfuração que ocorrerão nesta mesma área serão decorrentes do resultado da aquisição sísmica e conseqüentemente, se executadas, serão posteriores às atividades de aquisição sísmica, não havendo sobreposição temporal com a atividade da PGS. Ressaltamos que as atividades de perfuração mencionadas no TR, das empresas Total, Queiroz Galvão e BG, encontram-se em Blocos e ou Bacias distintas da que está sendo licenciada pela PGS.



Destaca-se ainda um intervalo de tempo considerável entre as atividades de sísmica e de perfuração decorrente do processamento e interpretação de dados sísmicos, além do tempo de planejamento e licenciamento da perfuração, reduzindo o efeito cumulativo por sobreposição espacial.

A equipe técnica responsável pela elaboração do EAS tem produzido dados primários há anos nesta região decorrentes de processo de licenciamento ambiental e está ampliando o diagnóstico ambiental da Bacia da Foz do Amazonas antes mesmo do recebimento do Termo de Referência no intuito de otimizar o tempo necessário à finalização do Estudo, possibilitando um diagnóstico mais efetivo com levantamento de dados primários, além dos dados secundários publicados para a região.

Outro ponto relevante no EAS da Foz do Amazonas é a proposição de ferramentas de avaliação de impacto que possibilite melhor dimensionamento, objetividade e previsibilidade das medidas mitigadoras e compensatórias dos impactos associados ao empreendimento em tela, conforme metodologia de avaliação de impactos ambientais qualitativa apresentada na Seção 6 que foi proposta para fornecer embasamento para a elaboração de uma matriz de mitigação.

A avaliação dos impactos ambientais da atividade e o prognóstico ambiental apresentados nas Seções 6 e 8 do EAS não apontaram os efeitos cumulativos e sinérgicos decorrentes dos níveis de ruído marinho de atividades de E&P.

Baseado nos resultados da avaliação de impactos ambientais da atividade e do estudo de sinergia do impacto acústico cumulativo da atividade, a PGS apresentou no âmbito do Processo IBAMA Nº 02022.002094/2013 para Atividade de Pesquisa Sísmica Marítima 3D na Bacia do Ceará – Programa CEARA_R11_3D justificativa técnica para exclusão dos Projetos de Monitoramento de Praias (PMP), de Monitoramento Aéreo de Mamíferos Marinhos (PMAMM) e de Avaliação da Dispersão de Larvas de Lagosta e do Impacto da Atividade Sísmica no Estágio Larval de Lagostas (PADLL). Os três Projetos ambientais foram excluídos do licenciamento ambiental por meio da LPS 103/15 emitida em 18.08.2015, sendo solicitado como medida adicional um protocolo de informação de encalhe a ser divulgado no PCS. Adicionalmente, o Plano de Manejo de aves foi substituído por um Protocolo de Manejo que não exige a obrigatoriedade de apresentação de equipe técnica e estrutura pra atendimento das aves que eventualmente necessitem de atendimento médico veterinário.

Destaca-se também que encontra-se em andamento um “Diagnóstico Ambiental Conjunto da Bacia da Foz do Amazonas”, Processo IBAMA 02022.000967/2014-72, que conta com a participação das operadoras com atuação na região. As empresas que arremataram os 14 blocos de exploração de petróleo na Bacia da Foz do Rio Amazonas assinaram um Termo de Cooperação com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Amapá (FAPEAP) – órgão vinculado ao governo do Estado – para o desenvolvimento de um diagnóstico ambiental, que objetiva garantir o licenciamento ambiental das corporações. A proposta do diagnóstico é permitir a elaboração do Estudo Ambiental de Caráter Regional que possa subsidiar a emissão das licenças ambientais para os blocos exploratórios das empresas BP Energy do Brasil LTDA, Queiroz Galvão Exploração e Produção S.A e Total E&P do Brasil LTDA.

Ressalta-se que os Programas ambientais adicionais são importantes, mas sua abrangência é regional e de longo prazo. A pesquisa sísmica é uma atividade de curto prazo, cujos impactos são, na maioria, temporários, reversíveis e mitigados por meio dos projetos ambientais implementados mundialmente. Projetos de caráter regional podem ser solicitados por meio de um Acordo de Cooperação Técnica entre as empresas, independentes ao licenciamento ambiental, com metodologias efetivas, robustas e de longa duração de forma a contribuir para a construção de banco de dados e diagnósticos ambientais e que



EAS - Estudo Ambiental de Sísmica
Pesquisa Sísmica Marítima 3D
na Bacia da Foz do Amazonas – Fase II

possam ser compartilhados e utilizados para o processo de licenciamento ambiental e para a comunidade científica.

Destaca-se ainda que a avaliação dos impactos ambientais da atividade apresentada na Seções 6 do EAS não apontou os efeitos cumulativos e sinérgicos decorrentes dos níveis de ruído marinho de atividades de E&P. Os Projetos ambientais adicionais foram exigidos e seus objetivos foram definidos previamente a apresentação do Estudo e da avaliação de impactos ambientais, sem levar em consideração os resultados da matriz de impacto e mitigação. O EAS não avaliou as medidas adicionais como necessária e compatível com os impactos ambientais da atividade.

Face ao exposto, a PGS apresenta discordância as solicitações do TR 02/15 para a execução de projetos ambientais de caracterização regional, fundamentados em uma lógica de geração de dados a médio e longo prazo, enquanto durarem as campanhas exploratórias e vinculadas a etapa exploratória ou de produção de óleo e gás, sendo eles: o Projeto de reprocessamento de dados sísmicos para mapeamento do assoalho marinho, o Projeto de Monitoramento de Praias, o Projeto de Monitoramento Aéreo e o Projeto de Caracterização Local do Decaimento Sonoro. Portanto, os referidos projetos não serão apresentados neste EAS.

Quanto ao Projeto de Elaboração e Implementação de Bancos de Dados Ambientais Regionais a PGS ratifica sua participação no processo administrativo para o Projeto de Elaboração e Implementação de Banco de Dados Socioambiental Regional para a Margem Equatorial solicitado pelo IAGC.

A PGS solicitou por meio da correspondência PGS-175/15 a reavaliação e atualização do TR no que se refere aos projetos ambientais adicionais solicitados previamente ao estudo de avaliação e identificação dos impactos ambientais da atividade de pesquisa sísmica do EAS.