

OF CBH-LN 06/2018

Ref: Ofício Circular nº0006/2017/CGMAC/DILIC/IBAMA


Assunto: Manifestação do CBH-LN sobre o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) das Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-sal da Bacia de Santos – Etapa 3 (Processo IBAMA nº 02001.007928/2014-44)

Ubatuba, 20 de março de 2018

Prezado Senhor

Encaminhamos em anexo a Manifestação do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LN), relacionada ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) das Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-sal da Bacia de Santos – Etapa 3.

Na oportunidade, apresentamos nossos protestos de elevada estima e distinta consideração.



Fábio Luciano Pincinato

Secretário Executivo Adjunto do CBH-LN
Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte

Ilustríssimo Senhor

ITAGYBA ALVARENGA NETO

Coordenador da Coordenação de Licenciamento Ambiental de Produção de Petróleo e Gás
COPROD/CGMAC/DILIC/IBAMA

Praça XV de Novembro, 42 – 12º andar, Centro
Rio de Janeiro/RJ – CEP: 20.010-010

**Manifestação CBH-LN sobre o do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA)
relativo às Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo
Pré-sal da Bacia de Santos – Etapa 3.**

O Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte, com base na Deliberação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos nº87, de 28 de outubro de 2008, após apreciação do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) relativo às Atividades de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-sal da Bacia de Santos – Etapa 3, vem apresentar as seguintes considerações.

O Litoral Paulista, e em particular o Litoral Norte, possui um conjunto de características de extrema importância para a qualidade ambiental dos cidadãos do Estado de São Paulo, para o Brasil, e para o planeta, visto reunir em seu pequeno território biomas reconhecidos pelas Nações Unidas como de interesse da Humanidade para fins de proteção de seu patrimônio natural, paisagístico e de sua biodiversidade, tais como a Mata Atlântica, os Manguezais, e o Ambiente Costeiro.

Concentra importantes unidades de conservação terrestres e marítimas, e constitui uma importante área de lazer e turismo para a região da metrópole expandida de São Paulo, e do interior paulista e outros estados.

Destaca-se que no âmbito da Bacia Hidrográfica do Litoral Norte do Estado de São Paulo, todos os cursos d'água são de domínio estadual, cabendo, portanto, à instituição CBH-LN posicionar-se quanto aos usos relativos ao mesmo, direta e indiretamente.

O presente documento é resultante do processo democrático e participativo executado no âmbito do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte, e reúne as opiniões e pontos de vistas de um conjunto diversificados de participantes, com formação e experiências profissionais igualmente diversificadas que, no entendimento deste Colegiado, resulta em contribuições extremamente ricas.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O projeto propõe a instalação de 13 novos navios plataformas, que poderão operar na Bacia de Santos por aproximadamente 25 anos, além de 11 empreendimentos que produzirão óleo e gás.

OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

1. O projeto da planta de processamento permite a separação de óleo e gás, bem como o tratamento e estabilização do óleo. Ressalta-se que, a princípio, não está prevista a geração de água produzida durante a realização dos SPA e Testes de Longa Duração (TLD).

Caso ocorra geração, a Petrobras, (empreendedor) apresentará à CGPEG/DILIC/IBAMA um pedido de anuência junto com informações adicionais que se façam necessárias. Assume-se que haverá água produzida apenas nos desenvolvimentos de produção.

2. A caracterização físico-química da água produzida não foi realizada, pois, de acordo com o empreendedor, não se gerou água até o momento nos empreendimentos em operação localizados nas áreas e campos onde ocorrerão as atividades do Projeto. Por outro lado, o empreendedor declara no EIA que assim que a produção for iniciada, a água produzida será analisada e seus resultados serão encaminhados à CGPEG/IBAMA.

3. Acrescente-se que não encontramos qualquer referência sobre o consumo de água doce a ser fornecida para as embarcações de apoio e navios petroleiros que executarão viagens para alívio do petróleo extraído pelos poços relacionados com empreendimento em discussão.

Conforme apresentado em diversos capítulos e itens do EIA/RIMA, o Descarte de Água Produzida, apresenta potencial risco de dano ao meio ambiente.

No âmbito da região do Litoral Norte, os municípios de São Sebastião e Ilhabela, possuem grande preocupação com o fato de que o óleo descarregado no TASSE apresenta também água associada, e, portanto, requer o devido tratamento antes de seu descarte. No âmbito das instalações do TASSE, existe uma Estação de Tratamento de Efluentes Industriais (ETEI). Trata-se da segunda instalação deste tipo no empreendimento em questão, pois a primeira não funcionava adequadamente, emitindo efluente fora dos padrões de lançamento, de modo que a Petrobras Transportes S. A., atendendo a uma condicionante do processo de licenciamento, e a um Termo de Ajustamento de Conduta, implantou uma nova unidade projetada pela empresa Centro projekt, sediada no município de São Paulo, SP.

A composição química deste petróleo, e consequentemente da água associada ao mesmo é significativamente diferente do petróleo de origem árabe, resultando que a ETEI passou a funcionar deficitariamente com o petróleo nacional. Por muitos anos, a ETEI emitiu efluentes fora do padrão de emissão, com concentrações de amônia, boro e outros elementos acima dos padrões legalmente vigentes, e, desta forma impactando a qualidade da água e dos sedimentos na região do difusor do emissário submarino da ETEI, no Canal de São Sebastião.

Há de se considerar que trata-se de um empreendimento cujo horizonte de exploração comercial é de 30 anos portanto, ao longo do tempo, poderá haver uma alteração da proporção do volume de água de produção em relação ao volume de petróleo extraído.

Recomendações e questionamentos

a) Considerando o histórico do processo de extração de óleo bruto, pode-se esperar que a separação de água e óleo nas plataformas e FPSO não seja 100% efetiva e que, algum volume deste efluente siga com o mesmo para os terminais aquaviários, onde deverão ser separados, tratados e descartados. Pergunta-se: qual o volume de água de produção remanescente no óleo bruto produzido no âmbito deste empreendimento, e destinado ao TASSE em São Sebastião, SP?

b) Existe projeção do aumento do volume de 5,5 m³/s dos 13 DP ao longo dos 30 anos de vida operacional do empreendimento?

c) Qual o volume e a composição química desta água de produção que eventualmente será destinada ao TASSE? Ela será compatível com a tecnologia do sistema de processamento da ETEI deste terminal? Gera demanda por investimentos adicionais, a exemplo do que ocorreu com a ETEI anterior, quando passou receber o petróleo da Bacia de Campos?

d) Que medidas mitigadoras e compensatórias estão previstas caso haja descarte de água de produção, volume e características físico-químicas danosas ao meio ambiente marinho junto das plataformas?

e) Qual a capacidade operacional da atual ETEI do TASSE? Há o risco do volume adicional de petróleo oriundo da etapa III ser destinado para esta unidade da Transpetro, e ocasionar comprometimento da capacidade operacional da ETEI atualmente em operação? Quanto este volume compromete a capacidade instalada?

4. O projeto prevê a dessalinização da água do mar, por osmose reversa, para abastecimento das unidades FPSO, informando que para dessedentação da tripulação será utilizado água mineral, sendo fornecidos os seguintes dados:

. Sistema de água doce no FPSO BW Cidade de São Vicente será provido por 2 bombas com capacidade de gerar 5.760 m³/dia cada para atender 83 pessoas em 46

cabines.

. Sistema de água doce no FPWSO Dynamic Producer será provido de 2 unidades de dessalinização com capacidade para 30 m³/dia para atender 126 pessoas.

. Sistema de água doce no FPSO Cidade de Ilhabela 140 pessoas.

Justificativa

Em reunião realizada com a comunidade de São Sebastião, SP, em 21 de março de 2013, representantes Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) e da Petrobras Transportes (Transpetro), para "discutir" com as comunidades sobre o projeto de ampliação do píer de atracação do TASSE, foi informado ao Coordenador da Câmara Técnica de Planejamento e Assuntos Institucionais deste Comitê, que o referido terminal fornecia na época de 10.000 m³/mês a 15.000 m³/mês de água doce aos navios que atracam no terminal.

A região onde se localiza o TASSE situa-se na bacia nº 18 – São Sebastião (Centro), a qual, juntamente com a bacia nº 17 – São Francisco é abastecida pela concessionária Sabesp, a qual capta, trata e distribui a água a partir do sistema de abastecimento Porto Novo, situado na bacia nº 16 - Juqueriquerê.

De acordo com estudo de fundamentação da cobrança pelo uso da água no Litoral Norte, estas bacias, possuem respectivamente 36,9%, 80,6% e 4,3% de suas disponibilidades comprometidas. Embora o último valor aparentemente seja baixo, e não inspire grandes preocupações, a situação de uso e ocupação e relevo fazem com que a disponibilidade em questão seja apenas teórica. As dificuldades em questão levaram a Sabesp interligar o antigo sistema de abastecimento do centro com outros sistemas: São Francisco e Porto Novo.

Além disso, o processo de instalação do TASSE, fez com que a municipalidade perdesse o acesso que possuía ao antigo sistema de captação que abastecia a região central do município (bacia São Sebastião), visto que atualmente estas instalações se situam à montante da área operacional deste empreendimento, e hoje são aproveitadas pelo mesmo, e, supõem-se, seja por meio deste sistema de captação que ocorra o abastecimento dos navios atracados.

A questão do abastecimento urbano de água no Litoral Norte paulista como um todo é objeto de crescente preocupação do Comitê de Bacias Hidrográficas, entre outras razões pelas características de flutuação sazonal intensa (e crítica) da população em feriados e período de

férias de verão, e também por conta da característica fisiográficas da disposição das bacias, que formam anfiteatros mais ou menos paralelos entre si, voltados para o Oceano Atlântico, que não represam água.

A região do Litoral Norte não possui reservatórios na forma de barragens, que permita estabelecer meios para regularizar o volume de água disponibilizado para os sistemas de abastecimento existentes na região. Os sistemas de abastecimento dependem exclusivamente do volume de água captado pelo regime de precipitação pluvial da região e do efeito de regularidade da vazão e corpos hídricos proporcionada pela cobertura florestal das vertentes da Serra do Mar.

Portanto, toda atividade antrópica na região que direta e indiretamente possa envolver aumento intensivo e espacialmente pontual de consumo de recursos hídricos, é objeto de grande preocupação no âmbito da CBH-LN.

Convém ainda destacar que para a mesma região central de São Sebastião há um projeto de ampliação das instalações e da área do Porto Comercial em processo de licenciamento ambiental junto ao IBAMA, e, que este, por sua vez projeta uma ampliação significativa das operações atracação de navios. Consequentemente gera-se a expectativa de que estes impactos se acumulem com os do empreendimento em apreciação.

O projeto de ampliação do píer de atracação do TASSE possui relação com os empreendimentos de produção de petróleo.

O projeto tem seu licenciamento gerenciado pela Petrobras Transportes S. A. (Transpetro) prevê o aumento do número de berços de atracação, visando, entre outros resultados, preparar as instalações para as novas demandas de operações de carregamento e descarregamento, que por sua vez acrescenta maior pressão sobre o uso dos recursos hídricos das bacias mencionadas acima.

Questionamentos:

Em vista disto, questiona-se:

- a) Qual a viabilidade prática de abastecimento por água mineral, e, a quantidade de água que será demandada para dessedentação e demais usos sanitários?
- b) Qual é o padrão de referência do controle de qualidade dessa água para uso humano? Preocupa-nos que a eventual ocorrência de problemas de intoxicação das tripulações poderá onerar o sistema de saúde dos municípios.
- c) Qual a origem desta água? Há possibilidade de o empreendimento consumir água proveniente das bacias dos municípios do LN?
- d) Caso seja positiva a resposta, qual o consumo efetivo de água que o esperado aumento do número de atracações dos navios de alívio promoverá somadas às atuais demandas para fins sanitários, dessedentação, lastro, etc. do TASSE?
5. De acordo com o empreendedor, prevê-se aplicação e descarte de biocida no efluente a ser emitido pelo FPSO Cidade de Ilhabela, sendo afirmado que:

Não haverá o descarte direto dos aditivos químicos utilizados no processo de produção, e sim do efluente água produzida. A análise ecotoxicológica deste efluente contemplará, portanto, o eventual efeito sinérgico entre os diversos produtos. (O teste de toxicidade aguda e crônico

com os organismos *Mysidopsisjuniae* e *Lytechinusvariegatus*, bem como a caracterização físico-química da água produzida, será realizado assim que haja o início da geração de água de produção).

Após a realização dos testes, os resultados serão encaminhados à CGPEG/IBAMA.

Justificativa

Avaliando o conteúdo dos produtos químicos, verifica-se haver diversos produtos cujas informações sobre a eco toxicidade não existem, ou foram feitos com espécies que não ocorrem na área do empreendimento. Exemplo: o produto Dismulgan V 3377 informa resultados de testes eco toxicidade aplicados em indivíduos de peixe da espécie *Brachydaniolerio*, o qual trata-se de espécie oriunda da região sudeste do Himalaia, abrangendo partes dos territórios da Índia, Paquistão, Bangladesh, Nepal e Myanmar.

O produto Emulsotron X-8040, apresenta informações de testes de eco toxicidade realizados em peixes da espécie *Oncorhynchusmykiss*, popularmente conhecida como truta arco-íris, cuja origem são rios de água doce da América do Norte que drenam para o Pacífico Norte, embora esta espécie tenha sido dispersada ao redor do mundo, tendo em vista tratar-se de uma espécie bem adaptada à aquicultura. Este produto também cita o peixe *Pimephalespromelas* outra espécie de água doce oriunda das áreas de latitude subtropical da América do Norte. Outros produtos, tais como HYPERSPERSE MDC150 (p. 66), CORTROL IS3020 (p. 84), EnviroSweet™ WCW4180 (p. 112), HSW-17322 SEQUESTRANTE DE H₂S POLAN PJJ SOL, , SERVO CC 3737-BR; Hipoclorito de Sódio não apresentam quaisquer informações sobre avaliação de eco toxicidade. Ressalva-se o hipoclorito de sódio, em que o fabricante informa na FISPQ correspondente tratar-se de produto tóxico a seres vivos.

Por fim, o produto XC 17303 BIOCIDA menciona resultados de testes de eco toxicidade aplicados em “peixes” (p. 105), sem detalhar qual espécie se refere. Também menciona realização de teste com o crustáceos do gênero *Daphnia*, crustáceos de água doce, e, portanto, que não se enquadra na condição em que o empreendimento será instalado, isto é em águas oceânicas.

Recomendações:

O CBH-LN considera as lacunas de informações apresentadas acima um aspecto preocupante acerca da qualidade das informações fornecidas pelo empreendedor em relação a produtos tóxicos a serem utilizados durante a operação de seu empreendimento. Ante a insatisfação destas informações, recomenda-se ao empreendedor a adoção de uma entre as duas soluções abaixo:

- a) Alterar a especificação dos produtos acima relacionados, adotando produtos com testes de eco toxicidade considerando espécies indicadoras que ocorram na biota marinha da área de influência direta do empreendimento;
- b) Realizar campanhas de testes em laboratórios credenciados para avaliar a eco toxicidade antes do início da implantação e operação do empreendimento, de modo a garantir que os mesmos não causarão danos ambientais graves à biota marinha.

6. De acordo com EIA/RIMA, o Terminal Aquaviário de São Sebastião (TASSE), localizado em São Sebastião, SP, será um dos destinos do óleo produzido pelos SPA, TLDs e DP's do Projeto Etapa 2

7. O Porto de São Sebastião é considerado “estrutura de apoio”, que tem como função oferecer a logística para fins de fornecimento, transporte e armazenamento

temporário de insumos e resíduos, bem como facilitar o embarque e desembarque dos trabalhadores alocados nos FPSOs (p. 308).

8. O Aeroporto de Ubatuba/SP poderá ser utilizado como base de apoio em caso emergencial.

Com base nas informações enumeradas de 5 a 7, questiona-se:

a) Como ocorrerá a utilização de água das bacias hidrográficas do Município? Haverá necessidade de pedido de outorga com aumento do volume de captação para suprir o empreendimento em algum momento?

b) Como será feito o monitoramento da qualidade das águas do porto de São Sebastião para este ser considerado uma estrutura de apoio?

c) Como será feita a gestão e o manejo de resíduos sólidos?

d) Como será feito o atendimento de saúde e situação de emergência, haja vista que apenas o TASSE conta com leito para atendimento, e a situação da saúde dos municípios atualmente é insuficiente.

e) Quais são as melhorias planejadas para o aeroporto de Ubatuba e arredores estarem capacitados para atender casos emergenciais?

f) Considerando o embarque e desembarque de trabalhadores alocados nos FPSOs, e consequentemente o maior trânsito de pessoas na região, quais áreas estão previstas para permanência/moradia destes trabalhadores antes e depois dos embarques?

9. Significância de fatores ambientais: é realizada uma exposição da metodologia de avaliação da significância do impacto aos aspectos ambientais da área de escopo do empreendimento.

Questiona-se: quais critérios embasaram a classificação do grau de significância dos fatores ambientais para os meios físico, biótico e sócio econômico?

Este Colegiado considera que a classificação proposta pelo empreendedor subestima a importância dos aspectos mencionados acima, e recomenda que o grau de significância do impacto seja elevado para médio ou alto, visto que o mesmo envolve o risco de interrupção de atividades que garante sustento e a subsistência das comunidades tradicionais e a conservação de ambientes sensíveis e essenciais à vida marinha.

10. Por que não foi considerado o fator de interdependência socioeconômica para o município de Caraguatatuba como considerado para Ilhabela, São Sebastião e Ubatuba?

Recomenda-se reavaliar a situação para o município de Caraguatatuba, SP.

11. No entendimento deste Colegiado, o Empreendimento em análise deve apresentar sinergia entre o Plano de Emergência Individual e o P2R2, pois apresenta mecanismos de prevenção de acidentes para produtos químicos perigosos, e também contribui para aprimorar o sistema de prevenção e resposta à emergências químicas no País. O Projeto Etapa 3 também deverá prever a elaboração de planejamento preventivo para evitar a ocorrência de acidentes com óleo, além de contribuir para o Mapeamento das Áreas de Risco de contaminação ambiental.

Considerando que é desejável e oportuna a existência de sinergia entre o Plano de Emergência Individual (PEI) o P2R2, recomenda-se:

Que seja acrescentado ao PEI uma seção dedicada à integração e o fortalecimento do P2R2-LN, através de apoio e participação na elaboração deste último, e particular na formação de uma base de apoio a para atendimento à emergências ambientais e capacitação e aquisição de materiais e equipamentos das instituições envolvidas e instalação de uma rede de comunicação para enfrentamento a emergências.

12. Interface dos programas estaduais: o empreendedor menciona a existência de iniciativas tais como o P2R2, Agenda 21 do LN e Plano Estadual de EA com o projeto da Petrobrás.

Considerando que o CBH-LN possui em seu plano de bacia diretrizes para orientar ações de comunicação social voltadas às iniciativas relacionadas acima, recomenda-se:

- a) Que seja incorporado ao plano de comunicação social do empreendimento mensagens e informações relativas a estas iniciativas à população, e divulgadas na mídia com frequência;
- b) Que o empreendedor, ao planejar e executar ação de comunicação social, consulte e articule a mesma com as diretrizes apontadas no Plano de Bacia Hidrográfica do LN, com o objetivo de promover campanhas de informação, sensibilização e conscientização da população fixa e flutuante com relação à conservação e recuperação da região, principalmente dos recursos hídricos
- c) Ainda em relação à interface com políticas públicas e programas, recomenda-se que seja dada a devida atenção ao Zoneamento Ecológico e Econômico do Litoral Norte, regulamentado pelo Decreto Estadual nº 62.913/2017, de 08.12.2017, como parte das políticas públicas paulistas, bem como considerar o Plano de Bacias Hidrográficas do LN, e o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do LN.

13. Recomenda-se atualizar as informações sobre os Planos Municipais de Saneamento Básico dos municípios do Litoral Norte.

14. Ocupação desordenada e áreas de risco

Recomenda-se:

- a) Adicionar as informações relativas às áreas de ocupação desordenada e áreas de risco.
- b) Considerando que se tem observado em outros empreendimentos uma tendência de aumento de ocupação de áreas irregulares, recomenda-se realizar estudos e monitoramentos sobre os impactos deste empreendimento sobre os grupos sociais de maior vulnerabilidade aos impactos em função da forte atração do empreendimento.

15. Entidades civis ambientalistas.

Recomenda-se adicionar a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES, cuja sede nacional situa-se no Rio de Janeiro com seção em São Paulo e outros estados da União. Trata-se de uma das mais antigas associações do gênero do país com 47 anos.

16. Instituições que atuam nos termos dos instrumentos legais regulamentadores,

Recomenda-se:

a) Acrescentar a agência ANVISA do Ministério da Saúde que atua no Porto de São Sebastião e que deverá ter atuação direta no empreendimento quando o Porto servir de base de apoio ao empreendimento.

17-Recomenda-se, contatar as respectivas prefeituras, atualizar os dados referentes às Unidades de Saúde, e incluir o número de leitos disponível em cada unidade.

18. Informações sobre o sistema de esgotamento sanitário dos municípios da área de estudo: Estado de São Paulo, apresenta dados desatualizados.

Recomenda-se corrigir os dados, mediante a consultar o Relatório de Situação de Recursos Hídricos do LN 2017, cujos dados disponíveis são referentes ano base de 2016, disponível para download na página internet do CBH-LN:

19.Disposição Final do Lixo nos municípios da área de estudo São Paulo – 2010. Os dados estão desatualizados.

Recomenda-se:

a) Consultar o Relatório de Situação de Recursos Hídricos do LN 2017

indicado no item 18 desta manifestação.

b) Complementar as informações respondendo qual será o impacto que os resíduos da cadeia produtiva de apoio offshore e dos navios tanques promoverão na região.

20. Apresenta tabela sem especificar a unidade de tempo considerada.

Recomenda-se complementar a informação necessária.

21. Identificação de parâmetros ou indicadores relativos ao descarte de resíduos sanitários. No âmbito do EIA/RIMA é informado que serão monitorados os seguintes parâmetros do efluente sanitário, de acordo com o Projeto de Controle da Poluição (PCP) e NT 01/11: DBO e DQO, TOG, coliformes totais, cloro livre, pH e compostos organoclorados. As quantidades de resíduos alimentares descartados serão determinadas mediante a pesagem e registro da massa de cada descarte, conforme o PCP.

Recomenda-se substituir o parâmetro “coliformes totais” por “coliformes termotolerantes” e acrescentar os enterococos, pois são mais adequados como indicadores de contaminação de origem fecal.

22. No quadro II 6.3.2-12 é informado que o impacto efetivo da expansão das áreas de ocupação desordenada é negativo, irreversível e contínuo, e considera-se que a importância deste impacto é pequena.

Justificativa

No Capítulo II.6, seção 4, pp 230-236, o empreendedor realiza a avaliação dos impactos do empreendimento, concluindo que o mesmo pode colaborar para a intensificação do processo de expansão das áreas de ocupação irregulares ou subnormais, e conclui que o impacto do empreendimento direto e indireto será relativamente baixo. A leitura em questão, no entendimento deste Colegiado, decorre do fato que a mesma reflete o escopo da análise realizada, ou seja, uma região considera duas regiões metropolitanas a do Rio de Janeiro e da

Baixada Santista. Embora o Litoral Norte Paulista também esteja inserida em uma região metropolitana, a do Vale do Paraíba e Litoral Norte, em termos práticos a existência da Serra do Mar, constitui uma barreira física, que lhe confere o isolamento do Vale do Paraíba do Sul, bem como condiciona uma forma de uso e ocupação diferenciado das demais sub-regiões da área de escopo do estudo em questão. Este colegiado compreende a análise realizada, todavia, em vista da fragilidade dos ecossistemas da região, discorda da conclusão, face às características locais, diante das características da disposição de seus núcleos de urbanização e, da presença de flutuações sazonais decorrentes das atividades de turismo e veranismo, cujos contingentes são da ordem de 2 a 3 vezes maiores que a própria população fixa, ou local.

Desta forma, o CBH-LN considera que frente à limitada oferta de imóveis para moradia da população fixa (em grande parte devido ao fato que as áreas urbanas são ocupadas com residências de uso ocupacional dedicadas ao veranismo), qualquer nova alteração decorrente da migração deve ser considerada como um impacto local de grande importância. A localização das ocupações subnormais se dá geralmente em áreas de risco geológico ou de inundação, vegetadas e de preservação permanente. Além disso, a condição de irregularidade e as características físicas e geográficas dos assentamentos impedem/dificultam a instalação de estrutura de saneamento básico, comprometendo a qualidade das águas das bacias e praias, e colocando em risco a sociedade e os ambientes naturais. O empreendedor admite em sua avaliação que o empreendimento poderá, de forma direta ou indireta, contribuir efetivamente para ampliar e consolidar o processo de uso e ocupação irregular do solo na região de influência do empreendimento, em vista da expectativa de geração de emprego e renda.

A medida de mitigação proposta é a divulgação intensiva dos critérios de seleção da mão-de-obra, e do número de vagas disponíveis, visando afastar a geração de expectativas elevadas junto à população, como forma de desencorajar a migração de trabalhadores. Na mesma avaliação, é ressaltada que a eficácia da medida é baixa – com a qual concordamos.

Também é observada a expansão das áreas de ocupação desordenada, sendo informado não haverem sido identificados parâmetros ou indicadores que possam ser utilizados para o monitoramento deste impacto.

Recomenda-se que o empreendedor, no âmbito das ações de compensações socioambientais patrocine iniciativas como o projeto desenvolvido pelo Instituto Pólis, visando possibilitar o levantamento de dados e geração de indicadores do número de áreas e imóveis e a população de núcleos habitacionais subnormais (ou irregulares) dos municípios, respectivas áreas e localização em mapas. Também recomenda-se que o empreendedor, no âmbito das ações de compensações socioambientais, contribua com o financiamento de ações elencadas como prioritárias no Plano Plurianual de ações do Plano de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte 2016-2019 (<http://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/documents//CBH-LN/12494/plano-de-acao-2016-2019-cbh-ln.pdf>), relacionadas principalmente com melhoria da estruturais de esgotamento sanitário e de manejo de águas pluviais urbanas, setores que vem sendo fortemente pressionados pelo aumento populacional da regional, o qual será intensificado pelo empreendimento proposto.

Impacto da pressão sobre os serviços essenciais.

Este colegiado, respeitosamente, discorda da leitura feita, pois considera que a importância deste impacto GRANDE, haja vista que haverá intensificação do uso da malha viária para transporte de insumos, resíduos e moradores, intensificação nas migrações para o LN e consequentemente intensificação do uso de hospitais públicos, escolas, dentre outros. Não foram identificados parâmetros e/ou indicadores que possam ser utilizados para o monitoramento deste impacto. O CBH-LN discorda deste entendimento, haja vista que o valor atual do metro quadrado dos terrenos e imóveis nesta região é um dado que pode ser, periodicamente, pesquisado junto empresas do setor imobiliário. Recomenda-se que no âmbito dos procedimentos de monitoramento de impactos do meio ambiente, sejam realizadas pesquisas periódicas de valores de mercado imobiliário da região, bem como o acompanhamento de fatos e eventos relativos a este e outros empreendimentos de infraestrutura projetados para a região do Litoral Norte, de modo a monitorar o comportamento de variação de valores de aluguel e aquisição de terrenos e imóveis, bem como estabelecer possíveis correlações entre os avanços (ou obstáculos) destes com outros aspectos, incluindo macroeconômicos.

Observa-se ainda que este monitoramento poderá gerar como desdobramento de seus resultados, na forma de metodologia de estudos, uma base de dados e histórico de informações que poderá beneficiar tanto os empreendimentos anteriores à Etapa 2, quanto às etapas do polo de produção de petróleo e gás do pré-sal da Bacia de Santos.

24. considera-se que o impacto da interferência com a atividade pesqueira é MÉDIA.

Como medidas compensatórias recomendam-se:

- a) que o empreendedor execute a ação prioritária do Plano de Bacia Hidrográfica do LN “Integrar as ações e experiências em agroecologia nas UGRHs da vertente litorânea.”, prevista na ficha V.9 (Anexo 1), que prevê Desenvolver estratégias de boas práticas de manejo das atividades agropecuárias visando o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos continentais e marinhos, e identificar, diagnosticar e sistematizar as condições dos criadouros de organismos marinhos.
- b) Fornecendo subsídios para que os dependentes da pesca tenham uma segunda opção para geração de renda.
- b) A comprovação do cumprimento efetivo das compensações dos empreendimentos anteriores - Mexilhões e da Etapa 1 do pré-sal, pertinentes à nossa região.

25. O quadro II 6.3.2-19 considera que o impacto da demanda de uso da infraestrutura aérea, rodoviária e portuária é MÉDIA.

O quadro informa não existir parâmetros e/ou indicadores para o monitoramento do impacto, entretanto, entendemos o contrário, pois a Cia. Docas de São Sebastião, administradora do Porto Comercial de São Sebastião, possui os registros de das operações de embarque e desembarque de pessoas e cargas, enquanto que a Delegacia de Capitania dos Portos de São Sebastião mantém o registro das embarcações tendo São Sebastião como porto de origem.

Deste modo, entendemos ser possível determinar o número de embarcações e de operações que se utilizam das instalações portuárias de São Sebastião.

De forma similar o Departamento de Estradas de Rodagem e a empresa Nova Tamoios, concessionária que opera a Rodovia SP-99 Tamoios, possuem meios e registros para acompanhamento da frota de veículos terrestres rodoviários que trafegam pela região do litoral norte com destino ao Porto Comercial de São Sebastião e ao TASSE. Em relação ao serviço de Travessia do Canal de Sebastião, o mesmo é controlado pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S.A. autarquia vinculada à Secretaria do Estado dos Transportes, e pode ser outra fonte de informações sobre movimentação de veículos e passageiros entre Ilhabela e São Sebastião.

Em relação ao Aeroporto de Ubatuba, o Departamento de Aviação do Estado de São Paulo – DAESP também possui condições para realizar o acompanhamento das operações de pouso, decolagem e de movimentação de cargas e passageiros.

Acredita-se, portanto, que gestões junto às organizações acima citadas poderão gerar dados de interesse para os estudos de licenciamento e, posteriormente, de monitoramento dos impactos decorrentes de sua implantação, no tocante aos aspectos acima mencionados.

Recomenda-se, portanto, reavaliar este item, em vista das indicações das fontes de informações

26. Com relação à referência de que não existem parâmetros e/ ou indicadores para o monitoramento de impacto potencial de interferência nas atividades turísticas.

Recomenda-se:

a) Que seja estabelecida medida o desenvolvimento de estudos para implantação de sistema de levantamento de dados da estrutura hoteleira de movimentação de hóspedes.

27. A referência que não existem parâmetros e/ ou indicadores para o monitoramento de impacto potencial de aumento de tráfego marítimo. O CBH-LN, respeitosamente, discorda. Todo impacto, potencial ou real, deve ter definido indicadores de monitoramento. Recomenda-se, desta forma o levantamento da movimentação do tráfego marítimo fornecido pela DERSA (Travessia de balsas), Capitania dos Portos, ANVISA e Cia. Docas de São Sebastião conforme indicado no item 25 acima.

28. Qualidade das águas (p. 07) - As campanhas serão realizadas com periodicidade anual com intervalos de 12 meses, preferencialmente na mesma época e mês do ano, tomando como referência a data da realização da primeira campanha. Recomenda-se que ao menos inicialmente as campanhas sejam realizadas a cada 03 meses, em vista do fato intervalos de 12 meses é um intervalo demasiado longo, para efetuar ajustes nos processos, caso se faça necessário, e, ao longo do tempo, verificando-se a regularidade de resultados poderá ser estudada a redução da frequência de campanhas de monitoramento.

29. II.7.4.7.1 - Área de Abrangência: de acordo com o EIA/RIMA,

A área de abrangência do projeto inclui toda a linha de praia dos municípios litorâneos localizados desde o litoral sul do estado de São Paulo (Praia Grande) até o litoral de Santa Catarina (Laguna). Esta área, foi selecionada considerando a área com maior probabilidade de chegada de carcaças ou de organismos com baixa mobilidade (que flutuem na superfície do mar) que tenham sido impactados na região da Área Geográfica da Bacia de Santos (AGBS), por similaridade com os resultados das simulações de transporte de potenciais derrames de óleo na Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo no Pré-sal Etapa 2 (ASA, 2013).

Observa-se que, no cenário de verão, existe probabilidade de toque na área compreendida entre Praia Grande (SP) e Santa Vitória dos Palmares (RS), e no cenário de inverno, na área compreendida entre Arraial do Cabo (RJ) e Laguna (SC), mas, considerando-se que a probabilidade de toque para toda a costa é inferior a 17%, propõe-se que o monitoramento seja realizado no trecho da linha de costa que tem probabilidade de ser alcançada tanto no verão quanto no inverno, compreendendo, portanto, o trecho localizado entre os municípios de Laguna (SC) até Praia Grande (SP). Vale ressaltar que a Bacia sedimentar de Santos está compreendida entre Arraial do Cabo/RJ e Florianópolis/SC.

Considerando a vocação turística do LN paulista, e que sua área compreende 85% de área inserida em Unidade de Conservação; que existe probabilidade de toque na costa em torno de 17%; o erro padrão dos modelos oceanográficos; e que os anexos referentes ao tema não foram apresentados a este CBH, solicita-se que o monitoramento seja estendido e abranja também até o norte do Município de Ubatuba-SP.

30. II.7.8.2.1.2 - Programa de Educação Ambiental de São Paulo – PEA-SP.

Não foram propostas ações de EA efetivas, pois estas estão atreladas a um diagnóstico entregue ao IBAMA, ao qual este colegiado não teve acesso, prejudicando, portanto a discussão sobre este tema, cujo interesse é de suma importância no âmbito do CBH-LN.

Deste modo, apresentamos desde já a solicitação para que futuramente este diagnóstico possa ser compartilhado, para que a Câmara Técnica de Educação Ambiental do CBH-LN possa apreciá-lo.

Este CBH-LN solicita apresentação, em audiência pública de tabela contendo a lista dos condicionantes exigidos pelo órgão licenciador, na forma de ações e medidas mitigadoras da que foram realizadas, em andamento e a serem realizadas, de tal forma que as instituições da região tenham conhecimento da atual situação em termos quantitativos e qualitativos, para uma averiguação mais acurada dos programas obrigatórios, previstos no âmbito do licenciamento Fase I. Por meio desta atualização, será possível apreciar o “estado da arte” da execução dos condicionantes, e sugerir melhorias, principalmente em termos de impactos socioambientais.

Justificativa

Em relação ao assunto destacado acima, ao longo dos anos, em particular a partir da implantação da unidade de tratamento de gás Monteiro Lobato (UTGCA), a região do LN foi contemplada com Projetos de Educação Ambiental (PEA), exigidos nos vários projetos licenciados na região do Litoral Norte Paulista. Infelizmente, temos observado que estes projetos são falhos, em termos de objetivos, metas, abrangência, abordagem, deixando, portanto, de cumprir efetivamente os seus propósitos.

Outra constatação é que os projetos envolvem objetivos e ações muito superficiais, e utilizam de abordagens de questões ambientais genéricas, ou então, abordam questões que não dizem respeito aos problemas e desafios locais, contribuindo pouco com as populações locais.

Uma possível razão para isto é que os empreendedores recorrentemente lançam mão da contratação de serviços de organizações ou instituições para o planejamento e aplicação dos PEA, as quais não possuem sede, ou experiência prévia de atuação na região do Litoral Norte Paulista.

Este colegiado faz questão de destacar que a Educação Ambiental é uma atividade extremamente valorizada no âmbito do CBH-LN, o qual conta com uma Câmara Técnica de Educação Ambiental (CTEA) reunindo técnicos e especialistas em Educação Ambiental, com grande experiência na elaboração e execução de projetos desta natureza. Neste contexto, destaca-se como instrumento de gestão o Plano de Bacias Hidrográficas, que é um instrumento da Política Estadual de Recursos Hídricos, instituída pela Lei nº 7.663/1991, e da Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei Federal nº 9.433/1997.

O Plano de Bacias Hidrográficas do LN possui como particularidade o fato que além do trabalho técnico elaborado pelas Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho internos, ele teve uma fase de discussão participativa junto às comunidades de diversas regiões das bacias que compõem o Litoral Norte Paulista. Durante estas consultas foram coletadas e compiladas várias demandas, algumas das quais endereçadas para comunidades específicas, conforme os mapas que as acompanham.

O Plano de Bacias Hidrográficas do LN e o Relatório de Situação de Recursos Hídricos do LN estão ambos disponíveis para download no sítio do SIGRHI (<http://www.sigrh.sp.gov.br/>).

No âmbito do Plano de Bacias (ou Plano de Gestão de Recursos Hídricos), do Litoral Norte, os objetivos, metas e ações são sistematizados no Plano Plurianual de ações (<http://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/documents//CBH-LN/12494/plano-de-acao-2016-2019-cbh-ln.pdf>). Dentre as ações, destacamos ao longo desta manifestação algumas que entendemos possuir relação com aspectos e impactos do empreendimento em análise. O objetivo é proporcionar ao IBAMA, bem como o empreendedor, uma indicação de ações entendidas como prioritárias, e estabelecida através do esforço de reflexão coletiva organizado pelo CBH-LN.

Portanto, entendemos que se o empreendedor se apropriar dos objetivos, metas e ações previstos nestas fichas quando do desenvolvimento do PEA deste empreendimento, o mesmo estará agregando ao seu próprio plano a legitimidade e o reconhecimento público de que goza o Plano de Bacia do Litoral Norte.

Recomendações e sugestões

Em vista do exposto na seção anterior, o CBH-LN sugere ao IBAMA, que adote como condicionantes para aprovação o PEA do empreendimento em questão as seguintes recomendações:

- a) Que o empreendedor, ou quem ele contratar para elaborar e executar o PEA, realize consulta prévia à CTEA, para delineamento dos objetivos, metas, ações, temas, públicos-alvo deste instrumento.
- b) Que conste na documentação anexa ao PEA a correspondente manifestação técnica da CTEA Câmara Técnica de Educação Ambiental (CTEA) contendo as recomendações.

c) Que o PEA apresente sistemática de coleta de dados e indicadores que demonstrem de forma clara os impactos e os resultados obtidos pela execução do PEA, a fim de se evitar que os mesmos se configurem em campanhas e ações de difusão de informações.

d) Que o PEA priorize como públicos-alvo o atendimento de grupos

socialmente mais vulneráveis, afetados pelos Empreendimentos no âmbito do Litoral Norte, uma vez que estes serão, provavelmente, os que mais sofrerão com os impactos gerados pelo empreendimento na região.

e) Que o empreendedor, ao contratar serviços de organizações ou profissionais técnicos em Educação Ambiental, estabeleça como critério de seleção a preferência para a contratação de organizações e técnicos locais do Litoral Norte Paulista (paraprojetos direcionados a esta região), já que estes gozam da vantagem de possuir um conhecimento maior e mais profundo da situação dos municípios e que vivem e atuam profissionalmente.

31. Avaliação de Impactos Cumulativos,

“As Unidades de Conservação Costeiras e Marinhas e as Unidades de Conservação Terrestres são os FARs que recebem o menor número de impactos, apenas um (a Interferência nas Unidades de Conservação). Este impacto está associado aos empreendimentos de Mexilhão, UTGCA, GASTAU, Rota 2 e Rota 3. Eles são decorrentes das AGs Implantação de duto no trecho marinho e shore approach (XVI), Instalação do Gasoduto e Estruturas Terrestres (XIX) e Emissões Atmosféricas (XII)”.

No entendimento do CBH-LN, a análise feita pelo empreendedor é incompleta. Se a avaliação considera a interferência do GASTAU com Unidade de Conservação Terrestre como um impacto decorrente do empreendimento, então, aplicando-se raciocínio análogo, deve-se considerar, pelos mesmos motivos, que também devam ser incluídas todas as interferências dos oleodutos OSBAT, que liga o Terminal Aquaviário de São Sebastião (TASSE) com a Refinaria Presidente Bernardes (Cubatão) e o OSPLAN, que liga este mesmo terminal com o Planalto Paulista, e a partir desse último com as Refinarias de São José dos Campos (REVAP), Refinaria Capuava (RECAP) em Mauá, e Paulínia (REPLAN).

Além disso, raciocínio análogo deve ser aplicado em relação ao píer de atracação do TASSE, posto que o mesmo se localiza dentro de área regulamentada como APA Alcatrazes, regulamentada pela legislação ambiental municipal de São Sebastião. Tal observação não consta do EIA/RIMA apresentado.

Portanto, no entendimento deste Comitê, as conclusões apresentadas no item “5.3.1.4. Análise conclusiva da cumulatividade espacial no meio biótico” são incompletas, e requerem retificação.

32. Considerando que o empreendimento afetará mais significativamente o Município de São Sebastião, recomenda-se que o empreendedor realize ações de compensação ambiental (dos impactos oriundos do aumento da poluição atmosférica, gases e material particulado, ruídos e vibrações em função da grande movimentação de cargas de navios e caminhões nas rodovias), direcionadas à Área de Preservação Ambiental - APA Municipal Baleia-Sahi, recém criada pela Prefeitura de São Sebastião.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos que parte dos impactos, principalmente os socioeconômicos não possuem previsão de meios para sua devida mitigação e compensação.

Em contraste a excelência análise de impactos ambientais, sociais e econômicos, consta medidas mitigadoras e compensatórias que deixam a desejar, pois possuem eficácia variando de baixa à inexistente.

Como exemplo temos o cenário desenvolvido para a avaliação do risco de ocorrência de um grave acidente com uma plataforma ou navio FPSO. Embora o empreendedor considere ser baixa a probabilidade, o fato de se ter, como foi declarado no EIA/RIMA, uma embarcação destas sofrendo um acidente e afundando em uma área cuja lâmina d'água varia entre 1.500 m e 2.500m, nos faz questionar o que isto de fato implicaria, visto que no nosso entendimento não existe tecnologia capaz de impedir que carga de óleo bruto deixe de vazar, fazendo com que as consequências de um evento deste perquire, talvez, por muitos anos.

Entendemos, portanto, que tal discussão deva ser reconsiderada, pois a experiência que o LN tem com ocorrências de acidentes resultante das atividades da indústria de Petróleo e Gás aponta para uma situação de risco muito maior do que a exposta pelo empreendedor.

Os impactos do empreendimento "Projeto Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos - Etapa 3" se apresentam de forma mais concreta e com maior gravidade no meio marinho, afetando a qualidade da água do mar, a fauna marinha e por consequência atingindo a atividade pesqueira e turística.

No continente os impactos sentidos se dão principalmente na área sócio-econômica e na eventual ocorrência de acidentes com derrame de produtos químicos proveniente da atividade exploradora, e que podem atingir a costa, com sérias consequências para a fauna e flora local, além dos impactos negativos na área socioeconômica, notadamente a pesqueira e turística.

No Litoral Norte, o impacto socioeconômico mais representativo se dá na área em torno do Porto de São Sebastião, do qual o terminal aquaviário privativo da Petrobrás Transportes S. A, e do Porto Comercial de São Sebastião, e eventualmente do aeroporto de Ubatuba, sendo relevante os aspectos relativos:

- . À qualidade e quantidade de água captada em São Sebastião e fornecida às embarcações de apoio offshore e navios tanques.

- . Aumento da quantidade de operações de retiradas de resíduos sólidosportuários decorrente da remoção dos resíduos gerados pelas embarcações.

Aumento da movimentação de cargas e de circulação de veículos de carga pelas Rodovias SP-55 e SP-99, aumentando o risco de acidentes rodoviários em vias já congestionadas, e de vital importância para mobilidade e acessibilidade na região do Litoral Norte.

- . Aumento de fluxo de funcionários das empresas prestadoras de serviços ao empreendimento, afetando a vida da cidade, especialmente no eixo Ilhabela-São Sebastião-Caraguatatuba (vide aumento de áreas irregulares, violência, prostituição, doenças sexualmente transmissíveis etc.).

- . Ampliação da pressão sobre a frágil infraestrutura na área de saúde para atendimento a possíveis acidentes

No que concerne à área de atuação do CBH-LN – gestão de recursos hídricos, o empreendimento poderá potencialmente afetar os recursos hídricos que interagem com a malha rodoviária, na medida em que aumenta a probabilidade de ocorrência de acidentes com caminhões que transportam materiais, equipamentos, insumos e produtos químicos relacionados ao empreendimento;

A expectativa de obtenção de empregos proporcionada pelo empreendimento poderá incentivar a migração para o LN, e intensificará o processo de ocupação irregular da região, afetando os recursos hídricos, já que nestas áreas existem obstáculos de natureza legal, física, política e econômica de instalação de infraestrutura de saneamento básico. Projeções de crescimento demográficos mais elevados para a região no Litoral Norte Paulista, em vista destes investimentos e de outros anteriormente mencionados nesta nota. O CBH-LN, e as instituições que o constituem, vem acompanhando este cenário com elevada preocupação, visto que a região apresenta elevada fragilidade ambiental e ao mesmo tempo a intensificação do crescimento implica em um aumento dos investimentos em infraestrutura, pelo fato que este crescimento ocorre em uma taxa superior à capacidade de investimentos dos órgãos públicos, em particular aqueles relacionados com a captação; tratamento e distribuição de água, de coleta e tratamento dos esgotos sanitários e de implantação de dispositivos de drenagem para o manejo de águas urbanas. Propostas de medidas mitigadoras e compensatórias não previstas no EIA

Além das sugestões e recomendações apresentadas anteriormente neste documento, temos a acrescentar:

- . Fortalecimento do P2R2-LN, por meio de propostas de auxílio na elaboração de um Plano para a região envolvendo a instalação de uma base operacional, capacitação e aquisição de materiais e equipamentos das instituições envolvidas e instalação de uma rede de comunicação para enfrentamento a emergências.
- . Elaboração de um Plano de Segurança dos Recursos Hídricos que possam vir a ser afetados por acidentes relacionados a petróleo e gás, especificamente ações de prevenção nas rodovias que cortam os rios e atendimento a situações de acidentes.
- . Avaliação de Pontos Críticos do sistema de abastecimento de água do Porto de São Sebastião e Terminal da Petrobrás destinado a abastecerem os navios de apoio ao empreendimento.
- . Avaliação da capacidade de suporte do Porto de São Sebastião em receber os resíduos sólidos gerados pelo empreendimento, armazenamento e condições de transporte para usina de tratamento (que não foi definido em EIA por envolver processo licitatório).
- . Avaliação das condições do Aeroporto de Ubatuba e áreas adjacentes em termos de condições sanitárias, ambientais e logísticas para atender ao empreendimento em caso de necessidade (abastecimento de água, resíduos sólidos, malhas viárias).
- . Definir indicadores que possam avaliar os impactos sócio-econômicos previstos no EIA, conforme proposto neste documento.

- . Apresentar projeto de Comunicação Social claro e objetivo, visando especialmente à prestação de contas à sociedade no que se refere aos impactos e ações mitigadoras e compensatórias.

- . Apresentar Projeto de Educação Ambiental face o diagnóstico já efetuado com propostas de indicadores de monitoramento e avaliação, além de estratégias claras e objetivas de controle social da sua implantação aprovado por entidades locais, CBH-LN e Conselhos. Que este PEA seja desenvolvido e implantado por instituições locais, já que estas conhecem a situação dos municípios abrangidos, e que seja diretamente direcionado aos grupos sociais mais vulneráveis (comunidades tradicionais, pescadores artesanais, remanescentes quilombolas dentre outros)

- . Constituir comissão de acompanhamento das atividades do empreendimento, composto pelos Coletivos do LN (CBH-LN, UCs, especialmente a APA Marinha, Agenda 21 do LN, Comdial e outros).

- . Investir em Projeto Sócio-Ambiental, com enfoque na proteção dos recursos hídricos nas áreas com atividades rurais e com ocupação irregular, principalmente nas áreas de influência direta da malha rodoviária.

- . Estabelecer ao empreendedor a obrigatoriedade de realizar um amplo estudo da capacidade física e de pessoal dos órgãos públicos ambientais, de saúde, de segurança e atendimento a acidentes tecnológicos e ambientais, tais como IBAMA, ICMBio, INEA, CETESB, MMA, Secretarias de Estado de Meio Ambiente e Secretarias Municipais de

Meio Ambientais, entre outros, ao invés de simplesmente relacionar os órgãos existentes no âmbito da área de influência do empreendimento;

- . Estudar a demanda por serviços e corpo técnico dos órgãos ambientais municipais, estaduais e federais, visando conferir aos três entes da união recursos humanos, materiais e financeiros para a efetiva fiscalização e controle das atividades diretas e indiretamente associadas ao empreendimento.

- . Desenvolver em conjunto com os órgãos ambientais do LN um Plano de Monitoramento aéreo e terrestre para o desenvolvimento de política preventiva de controle das ocupações irregulares.

- . Estabelecer um sistema democrático e participativo de monitoramento de gestão e de qualidade das compensações ambientais, econômicas e sociais, com instrumentos para verificação e acompanhamento das prestações de contas, no tocante ao atendimento dos objetivos, metas e prazos previstos nos planos aprovados no âmbito do processo de licenciamento.

- . Estudar forma de constituir uma comissão ou órgão colegiado paritário entre representantes dos Poderes Públicos, do Empreendedor e da Sociedade Civil Organizada, com poderes deliberativos, com representantes do Poder Público nas três esferas da União, e da sociedade civil organizada, para fins de acompanhamento das atividades relativas às compensações e mitigações socioambientais.

- . Patrocinar a criação de um programa regional de criação de identidade territorial de conservação sócio-ambiental, com base conservacionista-DTBC, com ênfase nas comunidades tradicionais inseridas em Unidades de Conservação e seus entornos, destacando e replicando as experiências exitosas do LN em termos de manejos