



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

PAR. 02001.003291/2014-17 COPAH/IBAMA

Assunto: Avaliação do atendimento à Licença Prévia nº 447/2012 (Retificação)

Origem: Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Ementa: Avaliação do atendimento à Licença Prévia nº 447/2012 (Retificação)

Introdução:

Por meio da Ordem de Serviço do Ibama nº 07/2014, de 28/07/2014, esta equipe foi solicitada a apresentar parecer técnico com a análise do PBA do Projeto Porto Sul (processo nº 02001.003031/2009-84), encaminhado a este Instituto por meio do Ofício nº 010/2014 - COAPI/CASA CIVIL, protocolado sob o nº 02001.010028/2014-84 em 02/06/2014 (documento base utilizado nesta análise). Esse documento contém cópia dos programas ambientais e demais documentações. Para tanto, será abordado o atendimento dado às condicionantes específicas da Licença Prévia nº 447/2012 (Retificação), dentre as quais, contidos os programas ambientais.

Avaliação de atendimento às Condições Específicas da Licença Prévia nº 447/2012 (Retificação):

Condicionante 2.1. Apresentar anuência da Marinha do Brasil quanto às questões de segurança e navegabilidade do empreendimento;

Condicionante atendida → Anexo ao Ofício nº 010/2014 - COAPI/CASA CIVIL, consta cópia do Ofício nº 231/2013-GABSEC/CASA CIVIL, ao qual a Marinha do Brasil, em 07/11/2013, por intermédio da Delegacia da Capitania dos Portos em Ilhéus, responde por “nada o opor” em relação à segurança de navegação e ao ordenamento do espaço aquaviário.

Condicionante 2.2. Apresentar documento de cessão de uso de área da União concedido pela Secretaria de Patrimônio da União - SPU para os terrenos de marinha;

Condicionante atendida → Anexo ao Ofício nº 010/2014 - COAPI/CASA CIVIL, consta cópia de “Certidão de Situação de Aforamento/Ocupação”, atestando o registro imobiliário patrimonial naquela Secretaria.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Condicionante 2.3. Apresentar outorga de direito de uso de recursos hídricos, conforme Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos nº 65/2006;

Condicionante não atendida → Não foi localizada outorga de direito de uso de recursos hídricos para o projeto.

Condicionante 2.4. Apresentar, para fins de emissão de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) e incluído no Programa Compensatório de Plantio, inventário florestal contendo quadro demonstrativo da Área de Preservação Permanente - APP a ser atingida, identificando as espécies protegidas por lei (imunes de corte) e aquelas ameaçadas de extinção;

Condicionante atendida → O inventário florestal foi apresentado por meio do Ofício nº 030/2014-COAPI/CASA CIVIL (Protocolo nº 02001.012310/2014-04 de 03/07/2014), e será avaliado no âmbito da análise de supressão da vegetação. Para tanto, ressalta-se que é necessário que o empreendedor protocole o pedido pela Autorização de Supressão de Vegetação (ASV).

Condicionante 2.5. Apresentar, para fins de emissão de Licença de Instalação, o projeto executivo com memorial descritivo do empreendimento e detalhar, no âmbito do Plano Básico Ambiental - PBA, conforme solicitações dos pareceres nº 09/2012 e nº 101/2012 - COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA, os seguintes programas, de forma a garantir a mitigação/compensação dos impactos ambientais identificados:

Condicionante parcialmente atendida → Por meio do Ofício nº 010/2014 - COAPI/CASA CIVIL, em 02/06/2014, foram encaminhados os Projetos de Engenharia dos dois terminais portuários e seus respectivos memoriais descritivos, contendo diversas representações gráficas de suas partes, sendo importantes para o entendimento mais preciso das obras e intervenções que ocorrerão.

Entretanto, observa-se o seguinte:

Abastecimento de água

Conforme descrito no documento, a água para uso industrial (aspersão das pilhas de minério, acessos, oficinas de manutenção, entre outros) será captada no Rio Almada



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

através de bombas, aduzida, tratada e armazenada em reservatórios específicos. É estimada vazão de captação de 350 m³/h para aspersão e 100 m³/h para outras demandas industriais. Já a água para consumo humano, tanto na fase de instalação quanto na de operação, será captada de poços profundos, tratadas e armazenadas em reservatórios. O fornecimento de água tratada para os píeres será realizado através de caminhão-pipa que abastecerá um reservatório elevado.

No entanto, o Desenho 0366-DE-110-CIV-065 apresenta informações diferentes do que foi descrito no documento. Aparentemente, a água captada no Rio Almada, após o tratamento, também seria destinada ao consumo humano, visto que é apresentada apenas uma rede de abastecimento (supõe-se que seja água de uso industrial e água para consumo humano). Adicionalmente, não estão indicadas as localizações dos poços profundos previstos. Por fim, é apresentada uma linha de recalque de água potável indo em direção ao píer, ao contrário do informado no documento, em que o abastecimento seria disponibilizado a partir de caminhão-pipa.

Efluentes

O Desenho 0366-DE-110-LAY-0002 apresenta os pontos de descarte de efluentes. Nesse desenho é indicada a localização de um ponto no extremo oeste da área do empreendimento para descarte do efluente da ETE e outro no Rio Almada para descarte do efluente da ETA. Não foi apresentada descrição do efluente que seria descartada da ETA. Já o Desenho 0366-DE-110-CIV-0053 apresenta uma segunda ETE, próxima ao Rio Almada. Já o Desenho 4751-G-001 apresenta o canteiro de obras da jazida, sem detalhamento das unidades que o compõem, e com a indicação de um novo ponto de lançamento de efluentes.

Canteiro de obras

No PGR foi prevista a implantação de três canteiros de obras: onshore, offshore e pedreira. Não são apresentadas as localizações desses canteiros no PGR. Já nos projetos apresentados, o Desenho 0366-DE-110-LAY-0004 apresenta apenas dois canteiros de obras: um situado próximo à pera ferroviária (canteiro onshore) e outro próximo ao acesso rodoviário norte (canteiro offshore).

Já o Desenho 0366-DE-110-LAY-0001 apresenta as estruturas do canteiro de obras para 500 funcionários, que coincide com a localização do canteiro onshore. O Desenho 0366-DE-110-LAY-0002, por sua vez, apresenta as estruturas do canteiro de obras para 800 funcionários cuja localização difere da proposta para o canteiro de obras offshore. Não foram apresentados os detalhamentos das estruturas dos canteiros de obras.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

De maneira geral, os projetos foram apresentados de forma desorganizada e, por diversas vezes, incoerentes entre si. Diferentes empresas ficaram responsáveis por elaborar partes do projeto total, o que dificultou sobremaneira a análise, especialmente por não haver integração entre as informações. Muitas delas, por exemplo, estão incoerentes entre o texto e o projeto.

Nesse sentido, com relação aos projetos de engenharia, esta equipe solicita que sejam apresentadas, de forma organizada e objetiva, as seguintes informações referentes aos canteiros de obras (onshore, offshore e jazida) e às unidades do empreendimento:

- Descrever o sistema previsto para captação, tratamento, reservação e distribuição de água. Caso seja um sistema segregado (água industrial, água potável, água de incêndio, água pluvial, etc), detalhar cada um dos sub-sistemas. Apresentar detalhamento em mapa de todo o sistema descrito.

Descrever o sistema previsto para coleta, tratamento e disposição final de cada tipo de efluente previsto (oleoso, sanitário e pluvial, por exemplo). Detalhar os sistemas de contenção e tratamento previstos (separadores água e óleo e ETEs, por exemplo). Apresentar detalhamento em mapa de todo o sistema descrito.

- Apresentar memorial de cálculo para vazão de captação de água (incluindo a água para os caminhões-pipa), vazão de efluentes (lançamento) e para respectivos sistemas de tratamento.

- Descrever e apresentar em mapa o posto de abastecimento de veículos e maquinários, oficinas e depósito de resíduos perigosos e seus respectivos sistemas de controle.

- Apresentar outorgas para captação de recursos hídricos e para lançamento de efluentes em corpos d'água emitidas pelo órgão gestor de recursos hídricos competente, ou sua dispensa, caso pertinente.

- Apresentar projeto hidrossanitário.

Programas Ambientais:

- Programa de Gestão Ambiental (PGA);
- Programa Ambiental para a Construção (PAC);

→ Em linhas gerais, estes programas estão associados à gestão global das orientações e ações ambientais esperadas para o empreendimento. Bem como realizar a articulação das demandas surgidas dentre os programas ambientais (os quais muitas vezes são realizados



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

por equipes diferentes), nas condições contidas nas licenças ambientais (e de demais órgãos envolvidos), nas frentes de obra (executadas por diferentes empreiteiras, as quais não conhecem plenamente a construção do licenciamento para o específico projeto) e da população circunvizinha.

A criação desta estrutura gerencial deverá garantir a execução de medidas mitigadoras e todos os planos e programas identificados neste item do documento, além de assegurar o controle adequado da informação e a interface com partes interessadas e órgão licenciador. (EIA - TOMO XIX, maio 2012)

Considerando que os programas que diretamente tratam dos impactos potenciais devem possuir real poder de atuação (além de medidas e indicadores de sua eficácia e efetividade, bem como consubstanciados em relatórios de acompanhamento), nessa abordagem entende-se que o PGA e o PAC são mais importantes para o próprio empreendedor, à medida que este é o responsável final por eventuais não conformidades surgidas da execução do projeto, bem como na execução de ações corretivas e aprimoramento destas, caso necessário.

Assim, recomenda-se que o PAC e o PGA sejam reforçados a partir das observações emitidas durante a análise do PBA. Ademais, que a partir de seu papel integrador, seja produzido periodicamente relatório ambiental integrado, correlacionando os dados e produtos das ações desenvolvidas no âmbito dos programas.

- Programa Compensatório de Plantio;
- Programa de Reposição da Vegetação de Nascentes, Matas Ciliares e Manguezais;
- Programa de Resgate de Flora;
- Programa de Monitoramento de Flora;

→ Estes programas serão avaliados juntamente ao pedido de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV), o qual ainda não foi solicitado.

Foram apresentados no âmbito deste PBA quatro programas ambientais associados diretamente ao componente biótico vegetação: Programa de Resgate de Flora, Programa de Monitoramento de Flora, Programa de Plantio Compensatório e Programa de Reposição de Vegetação de Nascentes, Matas Ciliares e Manguezais. A avaliação destes programas ocorrerá no âmbito da análise da possível supressão de vegetação necessária para implantação do empreendimento.

O Ofício nº 030/2014-COAPI/CASA CIVIL (protocolo Ibama nº 02001.012310/2014-04 de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

03/07/2014) apresentou o Inventário Florestal do empreendimento para a etapa de análise da Licença de Instalação do empreendimento. Entretanto, destaca-se que não foi formalizada a solicitação da Autorização para Supressão de Vegetação (ASV) do empreendimento. Tal solicitação deverá ser formalizada indicando que o Inventário Florestal apresentado junto ao Ofício anteriormente mencionado é o documento que subsidiará a análise da referida solicitação.

Destaca-se ainda que deverão ser apresentados para subsidiar a solicitação da ASV do empreendimento os seguintes programas ambientais que deverão integrar o PBA a partir de sua aprovação: Programa de Supressão de Vegetação e Programa de Aproveitamento e Destinação do Produto Florestal. Recomenda-se que estes programas sejam apresentados em acordo com as orientações a seguir.

Programa de Supressão da Vegetação:

Este programa está relacionado às medidas preventivas que objetivam a minimização da supressão necessária à implantação do empreendimento. As ações deste programa deverão ser previstas com base nos resultados do inventário florestal.

Para a elaboração e apresentação desse programa, é importante que conste em seu conteúdo o detalhamento das seguintes atividades de execução:

- Indicação das áreas de supressão com descrição das fitofisionomias ou classes de ocupação do solo de forma objetiva e sucinta
- Estimativa do volume de recursos florestais a serem gerados devido à supressão, calculado com base na média volumétrica do inventário e na área a ser desmatada por fitofisionomia.
- Apresentação dos procedimentos operacionais de supressão, a serem definidos de acordo com as características do empreendimento e da vegetação, que deverão nortear e balizar as atividades a serem realizadas no âmbito desse subprograma.

Sobre os procedimentos operacionais de supressão, deverão ser apresentadas as seguintes informações, no que couber:

- Metodologia a ser empregada na supressão. Deverão ser descritas as ações de brocagem (limpeza de sub-bosque e cipós), derrubada, arraste, carregamento, transporte até pátios, romaneio, limpeza da área e remoção de resíduos e camada superficial do solo (solo orgânico), empilhamento e operação de pátios;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

- Separação dos produtos florestais por grupo de valor e aproveitamento, considerando as características da madeira, o potencial industrial, o valor de mercado e o grau de proteção legal; e definição da metodologia de rastreabilidade da madeira.
- Os relatórios de acompanhamento das ações deste subprograma, deverão constar a descrição das ações do período, volume dos produtos florestais gerados pela supressão (romaneio) separados por fitofisionomias e/ou espécies e/ou grupos de valor e aproveitamento, quando couber.

Programa de Aproveitamento e Destinação do Produto Florestal:

Neste programa deverão ser identificados os possíveis aproveitamentos dados aos recursos florestais gerados a partir da supressão da vegetação e/ou as potenciais destinações desses produtos, sejam eles resíduos, toras, lenhas, galhadas, folhagens e etc.

As ações deste programa deverão ser previstas com base nos resultados do Inventário Florestal.

Quando couber, deverão ser formalizadas parcerias, acordos, convênios e ações de cooperação com entidades locais e regionais interessadas no recebimento, aproveitamento e uso da madeira; e ações de fomento e apoio ao mercado florestal.

Dentre as opções possíveis de destinação e aproveitamento do produto florestal de acordo com cada empreendimento e legislação pertinente destacam-se (não excluindo qualquer outra que vier a ser apresentada): uso interno nas atividades do empreendimento, doação e entrega, comercialização, recuperação de áreas degradadas.

- Programa de Adequação das Infraestruturas das Comunidades do Entorno do Empreendimento;

→ O programa apresentado no PBA contém justificativa, área de abrangência (comunidades da AEE), metas, e metodologia em parte adequada (p.7-13), porém o seu cronograma de planejamento previsto para 3 meses após a Licença de Implantação, incluindo os instrumentos metodológicos não está de acordo com o aprovado no parecer Ibama nº 101/2012, que indicou que estas fases deveriam ser realizadas antes da solicitação de LI, e com base no qual foi recomendado a viabilidade ambiental do empreendimento e concedida a Licença Prévia. Tais instrumentos são: planejamento participativo, elaboração do plano de apoio e Banco de projetos prioritários, e definição de projeto prioritário e elaboração de seu cronograma de implantação. Observa-se que o empreendedor já havia se comprometido a realizar estas ações durante a elaboração do PBA, conforme a complementação ao EIA:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

“A implantação e desenvolvimento do programa serão de responsabilidade em parte do empreendedor e em parte da Prefeitura Municipal de Ilhéus e órgãos competentes do Estado. Os acordos de planejamento e execução deverão ser feitos no processo de elaboração do PBA, e caberá ao empreendedor o apoio técnico necessário a elaboração dos planos e projetos, além da execução do projeto prioritário selecionado.” (EIA, Tomo XIX, p. B.155, 2012).

“O programa deve ser iniciado logo após a obtenção de LP e ser estendido na etapa de implantação, e na operação (este último, caso seja avaliado como necessário)” (EIA, Tomo XIX, p.B.155, 2012). Afirmam que o cronograma detalhado (da ação prioritária) pretende ser elaborado com as comunidades após a LP. Assim, foi ressaltado no parecer do Ibama que: “As duas primeiras etapas, incluindo acordo com os responsáveis, deverão ser realizados antes da solicitação da Licença de Implantação, devendo ter subsídios nas Oficinas realizadas junto com o Ibama com técnicos e gestores dos municípios de Ilhéus.” (Parecer nº 101/2012, p.8)

Observa-se ainda o fato do parecer ter indicado que a suficiência da ação proposta (projeto prioritário a ser definido) será avaliada para a fase de LI, lembrando que o programa deve mitigar e compensar impactos. Ressalta-se mais uma vez, conforme as complementações ao EIA e parecer IBAMA nº 101/2012 que essas ações sociais de responsabilidade do empreendedor são parte da mitigação dos impactos potenciais do empreendimento (impactos relacionados: C:8,9,34 e 35), e devem focar o apoio técnico e provisão de infraestrutura adequada na AEE.

Dessa forma, solicita-se que o cronograma apresentado no Quadro 8.1 (p.16 - planejamento participativo, elaboração do plano de apoio e Banco de projetos prioritários, e definição de projeto prioritário e elaboração de seu cronograma de implantação-) seja executado e tenha seus resultados apresentados como complementação a este PBA, de modo a possibilitar a avaliação do Ibama acerca do projeto prioritário. O projeto prioritário deve estar de modo executivo (planejado de modo participativo conforme metodologia aprovada), devendo contemplar os acordos de planejamento e de execução, com as responsabilidades do empreendedor e parceiros (conforme previamente aprovadas), para avaliação do Ibama quando a sua suficiência antes da concessão de LI.

O programa deve ser reapresentado contendo os aspectos já solicitados no parecer nº 101/2012 e detalhados neste.

- Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna Terrestre;

→ Este Programa foi proposto pelo interessado em virtude da supressão de ambientes decorrente da futura instalação do Porto Sul. A proposta enfatiza a necessidade de afugentamento prévio da fauna de deslocamento rápido, evitando que estas retornem; e



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

resgatar os espécimes da fauna silvestre restante anteriormente e durante o procedimento de supressão; reintroduzir os animais resgatados, tão logo estejam aptos, em áreas protegidas e similares aquela onde foram resgatados, e finalmente, àqueles espécimes não aptos a reintrodução, enviar a criadouros conservacionistas interessados, e finalmente, aqueles que vierem a óbitos, encaminhar para instituições interessadas.

No tocante aos objetivos propostos pelo interessado não há óbices. No entanto, foram apresentadas “metas” para o Programa que requerem ajustes. Praticamente todas as metas propostas são, na realidade, objetivos. A partir de objetivos, são estabelecidos indicadores e metas, as quais devem refletir o esforço da equipe em alcançar determinado patamar de qualidade no processo em questão.

A tabela abaixo apresenta um exercício realizado a partir das “metas” apresentadas no PBA.

Tabela 1. Proposição de adequação das metas (sic) propostas.

Objetivos	Indicadores	Meta	Sugestão
Apresentar ao IBAMA e ao MMA as estratégias que serão adotadas durante a execução do PRAFT	Data de apresentação	??	Cancelar
Solicitar ao IBAMA a licença de resgate da fauna por meio de captura, transporte, manutenção temporária, marcação e soltura	Data de emissão da ACCTMB	ACCTMB Emitida até dia do cronograma	INTERNA
Capacitar a equipe (profissionais de nível dois, estagiários e ajudantes) que carece de experiência na tarefa de resgate e afugentamento de fauna, bem como outros assuntos de educação ambiental e sanitária	Profissionais contratados/ Profissionais capacitados x 100	100%	INTERNA
Construção do CETRAS de acordo com a descrição feita no PRAFT	Número de não-conformidades / Total de critérios avaliados x 100	0%	MANTER
Afugentar animais que não são passíveis de captura, ou que a mesma seja desnecessária	Animais afugentados / Total de animais(a)	100%	MANTER
Resgatar todos os animais silvestres passíveis de captura encontrados na ADA	Animais resgatados / Total de animais	100%	MANTER



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Preservar a integridade de todos os animais silvestres residentes na ADA, sejam eles afugentados ou resgatados	Animais em contato / Total de animais	100%	MANTER
Avaliar a saúde de todos os animais capturados para que sejam reintroduzidos ao ambiente similar ao qual foi capturado	Animais avaliados/ Total de animais	45,7%	MANTER
Identificar e proteger ninhos de aves ativos até desocupação completa dos mesmos	Ninhos ativos/ Total de ninhos	35%	MANTER
Identificar e inutilizar ninhos de aves Inativos para evitar nova ocupação	Ninhos inativos / total de ninhos	65%	MANTER
Identificar áreas similares ao ambiente de origem dos animais, com condições para reintrodução	Áreas identificadas / Total de áreas	100%	CANCELAR
Realizar no prazo de 24 horas a reintrodução dos espécimes resgatados que estejam aptos, observando sua biologia e horário de maior atividade	Reintroduções realizadas até 24h/ Total de reintroduções	100%	MANTER
Observar e analisar juntamente com a equipe de monitoramento da fauna se há superpovoamento e competição intra e interespecífica	??	??	CANCELAR
Caso haja superpovoamento, uma porcentagem, não excedente a 30%, será destinada a coleções científicas previamente autorizadas	Indicador de superpovoamento?	??	CANCELAR
Destinar espécimes em óbito para instituições científicas previamente credenciadas junto ao IBAMA	Espécimes que vieram a óbito / Total destinado	10%	MANTER
Realizar tratamento veterinária (sic) em animais que necessitem no CETRAS	Espécimes que necessitam de tratamento/ Total capturado	56%	MANTER
Realizar quarentena dos animais que necessitem, em recinto previamente isolado e adequado até que os mesmos estejam aptos a vida livre	Animais em quarentena/ Total capturado x 100	15%	MANTER



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Destinar os espécimes que não possam ser libertados a instituições previamente autorizadas pelo IBAMA, para a formação de plantéis reprodutivos em programas integrados de conservação	Espécimes que não podem ser reintroduzidos / Total destinado	10%	MANTER
Identificar cada espécime por gênero, espécie, nome vulgar, sexo, idade estimada, coordenada do setor	Espécimes capturados / Total de espécimes	100%	MANTER
Marcar todos os espécimes capturados destinados a soltura para posterior monitoramento, respeitando sua saúde	Espécimes marcados / Espécimes soltos x 100	100%	MANTER
Formar recursos humanos através da integração do programa às instituições de pesquisa locais ou conveniadas	Recurso humano capacitado; número de certificados emitidos	45%	MANTER
Implementar o procedimento de Trabalho Seguro aos procedimentos metodológicos do PRAFT	Número de acidentes durante a execução dos trabalhos	ZERO	MANTER
Promover a integração da equipe do PRAFT com a equipe executora do plano de supressão a fim de se obter maior sucesso no salvamento dos animais	Número de ocorrências mensais/Total de ocorrências x 100	menos de 30% de ocorrências	MANTER
Produzir mensalmente um relatório circunstanciado das atividades e resultados e um relatório final ao término do PRAFT	Nº de relatórios produzidos/meses de atividade	Entrega do relatório	MANTER
Obter sucesso na estabilidade da comunidade faunística das áreas de soltura e AID para onde os animais serão afugentados	??	??	CANCELAR

Legenda: (a) Total de animais = Animais (Relocados) + Animais (Criadouro) + Animais (Coleção) + Animais (Descarte).

Como é possível observar acima, existem objetivos para os quais indicadores podem ser propostos, e conseqüentemente metas de eficiência de processo a serem alcançadas. No entanto, para alguns objetivos propostos, a proposição de indicadores e metas tornam-se demasiadamente complexa.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Solicita-se o ajustes das metas apresentadas, de acordo a Tabela abaixo, apresentarem Objetivos / Indicadores e Metas, e seu acompanhamento deve ser apresentado a cada relatório. Metas não alcançadas devem ter medidas adotadas para a melhoria do processo, e estas medidas devem ser relatadas ao Instituto.

Dessa maneira, solicito a reavaliação das “metas” propostas, mediante a sugestão do Instituto (MANTER a meta; INTERNALIZAR a meta; CANCELAR a meta), e reapresentação mediante a organização acima. As metas de eficiência de processo podem ser reajustadas mediante a experiência da empresa consultora, porém, devem ser apresentadas e atualizadas a cada relatório. As medidas de adequação da operação devem ser apresentadas.

O objetivo do Resgate Pré-Supressão é diminuir os acidentes durante a supressão e os óbitos da fauna silvestre. A premissa destacada no programa é que os indivíduos sejam afugentados progressivamente em direção a Reserva Legal do Porto Sul e para a região de Ponta da Tulha. Muito embora seja um objetivo louvável, esbarra na premissa que os animais serão progressivamente afugentados, e este processo não detém absoluto controle do deslocamento dos mesmos.

Ainda há que se questionar a capacidade suporte da RL do Porto Sul para todos os animais que vivem na região de instalação do Porto Sul, assim como o fato que há uma rodovia, o rio Almada, e a localidade de Sambaituba entre Porto da Tulha e área de Aritaguá. Logo, deve ser previsto o deslocamento de animais para outras áreas na AID e AII do empreendimento. Tal fato pode levar a potenciais acidentes com fauna para a população do entorno e trabalhadores na instalação, ou talvez apenas o encontro com espécimes.

Dessa maneira, solicita-se incorporar ações de comunicação avisando a população do entorno sobre a potencial intensificação de circulação da fauna nativa em virtude das atividades de supressão, e a previsão de captura e reintrodução de determinadas espécies.

Para o Programa de Resgate e Afugentamento de Fauna, são necessários os seguintes ajustes:

(i) Adequar as metas propostas mediante a sugestão apresentada pelo Instituto. Incorporar estas metas de eficiência ao Programa, e apresentar aos relatórios. Apresentar as medidas adotadas para melhoria do processo;

(ii) Incorporar ações de comunicação avisando a população do entorno sobre a potencial intensificação de circulação da fauna nativa em virtude das atividades de supressão, e a previsão de captura e reintrodução de determinadas espécies.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

- Programa de Apoio à Contratação de Mão de Obra Local;

→ Nesta análise, primeiramente serão apresentadas as informações do PBA atual, itens do programa previamente apresentado no EIA, previamente aprovado, indicando as necessidades de complementação.

O programa apresentado no PBA inicia a sua contextualização com a previsão de contratação de 1680 trabalhadores para a fase de construção do TUP Bamin e de 3.000 para o terminal SPE no período de 54 meses. Neste documento preveem que 60% dos postos de trabalho sejam preenchidos por mão de obra própria da AID, considerando que para a Bamin e Terminal SPE são planejadas vagas para: escolaridade de nível fundamental 33% e 24%; nível médio ou técnico 43% e 70%; 10% e 7% nível superior; respectivamente. Informam ainda que a captação para a contratação da mão de obra local ocorrerá por intermediação do Sistema Público de Emprego, Trabalho e renda -SINE -BA, com as prioridade para os residentes de Ilhéus, em seguida Itabuna e Uruçuca. Apresentam também os perfis das vagas geradas (tipologia, escolaridade e número de vagas) e o histograma de mão de obra.

Observa-se que a previsão atual de preenchimento de vagas, se encontra no limite mínimo estabelecido pelas complementações do EIA, que indicam de 60 a 80% de mão de obra da AID (p.18 do PCapMOL), devendo haver um esforço para aproximar de 80%, e manter um mínimo de 60%. Ressalta-se que houve um aumento no pico de contratações do porto público, de 2160 funcionários para 3000. Dessa forma indica-se que quanto menor o pico de contratações menos problemas sociais são gerados na desmobilização e atração de mão de obra, sendo solicitado que haja esforço também no sentido de redução de picos de contratação.

O documento afirma que “O Plano de Ação, peça fundamental do processo de recrutamento, seleção e contratação de trabalhadores, deverá conter o detalhamento das seguintes atividades: 1. Identificação dos trabalhadores já capacitados através da Secretaria do Trabalho Renda e Esporte da Bahia - SETRE, da BAMIN, e outros agentes públicos e/ou privados; 2. Levantamento da situação ocupacional dos trabalhadores capacitados; 3. Elaboração de cronograma de demanda por cargo/função; 4. Identificação da necessidade de capacitação de mão de obra conforme cronograma de demanda de mão de obra; 5. Identificação de possíveis parceiros para oferta de cursos de capacitação; 6. Estabelecimento de parcerias/convênios com agentes públicos e/ou privados que ofereçam capacitação de trabalhadores (se for o caso); 7. Identificação da carga horária de capacitação necessária para cada cargo/função; 8. Estimativa do número de trabalhadores capacitados por cargo/função para seleção; 9. Elaboração do Manual de Conduta para novos trabalhadores; 10. Elaboração de Termo de Compromisso com empresas terceirizadas de cumprimento de Compromisso Nacional para Aperfeiçoar as Condições



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

de Trabalho na Indústria da Construção e subordinação ao Programa de Contratação e Desmobilização de Mão de Obra.” (p.14)

Indicam a necessidade de um Plano de Ação para a Desmobilização, com objetivo de reinserir trabalhadores no mercado e apoio ao retorno dos trabalhadores imigrantes, devendo ser contemplado no plano de ação: “1. Encaminhamento da relação de trabalhadores a serem desligados ao SineBahia, com descrição do perfil, área de atuação e cursos de qualificação realizados, ato contínuo à entrega do Aviso Prévio; 2. Levantamento junto aos trabalhadores imigrantes do interesse em retornar ao seu local de origem; 3. Elaboração de orçamento para apoio ao retorno do trabalhador imigrante ao local de origem; 4. Definição da forma de apoio para retorno dos trabalhadores imigrantes considerando relação custo/benefício.”

Os planos de ação citados não foram apresentados, sendo impossibilitada a análise do programa, o qual deverá ser complementado com tais planos.

Ressalta-se ainda o cronograma apresentado no PBA voltado para etapa de “pré-implantação” do empreendimento: 1. estabelecimento de parceria com o SineBahia; 2. Elaboração do Plano de Ação da Contratação de Mão de Obra; 3. Estabelecimento de compromisso com empresas terceirizadas; 3. Elaboração do Manual de Conduta para Trabalhadores; 4. Encaminhamento ao Sine da demanda de contratação por etapa para a pré-seleção e 5. Seleção de trabalhadores encaminhados pelo Sine”. (p.16, Programa) Assim para a fase de implantação do empreendimento, apontam que iniciarão as contratações na primeira semana, e a “seleção interna de trabalhadores para a fase de operação deverá acontecer na parte final da etapa de construção.

Devendo apresentar os planos de ação, seguindo as etapas citadas para “pré - implantação”, e incluindo os compromissos realizados no EIA, conforme abaixo indicado:

“Subprograma de Apoio à Contratação de Mão de Obra Local

- Elaboração de pesquisa que informe aspirações e qualificações de jovens e de trabalhadores da região;
- Auxílio na obtenção de documentos para os trabalhadores;
- Readequação das escolas municipais com capacitação de professores para atender às novas demandas da educação;
- Articulação de ações e programas do governo Federal, Estadual e Municipal voltados para população jovem e empregabilidade. (Superintendência de Educação Profissional - SUPROF, Programa “Agenda do Trabalho Decente”; “Programa Agente Jovem de Desenvolvimento Social e Humano”; “Programa Cidadania Digital” etc.);
- Criação de cadastro de trabalhadores;
- Desenvolvimento, em parceria com o SINEBAHIA de ações para orientar o trabalhador ou trabalhadora no encaminhamento ao emprego, considerando as ofertas de postos de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

trabalho diretos e indiretos gerados pelo empreendimento, de modo que possibilite selecionar, encaminhar e acompanhar o desempenho no emprego, com prioridade para a população local;

- Estimular as oportunidades na geração de renda para população;
- Desenvolver ações de elevação de escolaridade para que as pessoas possam preencher os pré-requisitos para o programa de qualificação de mão de obra e acesso às vagas;

Subprograma para de Apoio aos Trabalhadores para Mobilidade Horizontal e Vertical e Reinserção no Mercado após Desmobilização das Obras (EIA, Tomo XIX, p.B.26 e B.27)

(...) Articulação e comprometimento das empreiteiras com o Programa:

Estabelecer como pré-requisito à contratação de empreiteiras a apresentação de um Plano de Capacitação com previsão de oferta regular e continuada de cursos. Esse Plano de Capacitação deverá ser aprovado pelo setor de recursos humanos do empreendedor. Deve apresentar de forma detalhada os planos de cursos, definidos de comum acordo com o empreendedor, e prever o material didático adequado, apresentando a equipe de instrutores que deverão ter a experiência requerida em cada caso.

(...) A previsão é de que as ações de capacitação ocorram a cada dois meses por um período de uma semana, ocupando 2 horas por dia e se complete se necessário durante o período de aviso prévio." (p. B. 26-27)

Entende-se que os 14 itens indicados para fazerem parte dos Planos de Ação para seleção, contratação e desmobilização, devem ser apresentados no PBA, com identificação de critérios a serem utilizados para as etapas previstas para o Plano de Ação da Desmobilização, incluindo e detalhando os compromissos previamente realizados no EIA. Estes planos devem atender ao cronograma indicado pelo empreendedor na p. 16 do programa em pauta, incluindo todo o processo de seleção dos trabalhadores em fase "pré-implantação".

- Programa de Apoio ao Empreendedorismo;

→ Para análise do programa, primeiramente retomou-se ao programa anteriormente apresentado no âmbito das complementações ao EIA. O público prioritário seria: (a) famílias de reassentados, mulheres entre 18 e 30 anos, residentes da AEE; (b) pessoas que trabalham e/ou praticam extrativismo na ADA (atualmente); (c) empreendedores com potencial de fornecimento de bens e serviços; (d) desempregados e jovens da AID e AII.

O projeto do programa então apresentado estava dividido em 5 linhas de ação, sendo a



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

primeira de atualização do “Diagnóstico Mercadológico Participativo (DMP)” o qual estava em desenvolvimento pela Bahia Mineração em 2012. Assim, o parecer nº 101/2012 solicitou que este programa apresentasse o resultado do Diagnóstico Mercadológico Participativo e as metas de resultados das demais linhas traçadas na apresentação do PBA, com base no diagnóstico.

Além destas solicitações, ressalta-se a necessidade de contemplar a medida prevista de: "Desenvolver programa de capacitação de pequenos e médios produtores rurais, visando a torná-los fornecedores de alimentos para o empreendimento"; apontada nas complementações ao EIA como parte do Programa de Apoio ao Empreendedorismo Local. Ressalta a indicação daquele documento quanto a grande demanda (alimentação dos 2 mil funcionários da implantação), a vocação da agricultura familiar de parte da região, potencializando a organização de produtores rurais em cooperativas, preparação de infraestrutura de beneficiamento e outras ações que possibilitem o fornecimento de alimentos para o empreendimento de uma forma mais estruturada, com controle de qualidade e maior produtividade. Naquele momento estimaram poder beneficiar entorno de 788 associados de 20 cooperativas da AEE.

Em relação ao Programa de Apoio ao Empreendedorismo apresentado no PBA, inicialmente relatam a realização de oficina (23/02/2014) com 30 lideranças comunitárias com experiências empreendedoras, indicando que as atividades atualmente existentes necessitam de ações de fortalecimento, especialmente nas áreas que envolvem as principais comunidades da AEE, e nas atividades de pesca, turismo, agricultura familiar e outros. Afirmam como objetivo geral do programa: “Promover ações de fortalecimento e ampliação de atividades empreendedoras na AEE, (...) e busca qualificar a coordenação de políticas empreendedoras de modo participativo (...)”. (p.8) Como objetivos específicos, tem-se: compreender as potencialidades locais para o fortalecimento institucional e das habilidades econômicas das organizações comunitárias; capacitar jovens e adultos a torná-los participantes do processo de desenvolvimento da região; prover suporte técnico e jurídico para organização de empreendimentos que se reportem a iniciativas individuais e de grupos; fortalecimento de ações de coordenação de políticas públicas, estabelecendo diálogo com o mercado e a sociedade civil.

O programa apresenta como “metas”: (a) realização de grupos de discussão, entrevistas e análise de dados secundários como atualização do DMP (indicando sua realização durante a pré implantação); (b) fórum com a participação dos moradores da AEE para apresentação dos resultados do DMP; (c) reuniões preparatórias para o planejamento e execução do projeto piloto de apoio a novas lideranças empreendedoras; (d) oficinas de capacitação com vistas ao fortalecimento das ações existentes de empreendedorismo (4 oficinas, e GT que irá coordenar um plano de fortalecimento das ações de empreendedorismo existentes nas comunidades por meio de apoio técnico; (e) consultoria especializada para a realização de uma feira itinerante de empreendedorismo. Entende-se que as metas apresentadas podem ser entendidas como etapas de preparação das ações,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

assim, faz-se necessário que sejam apresentadas no PBA as metas de resultados esperados, por meio das quais poderão ser verificadas a eficácia dos programas, deve-se incluir metas de atendimento de público (qualitativas e quantitativas considerando o público prioritário) e capacitação resultante, entre outras.

Ações apresentadas:

Ação I: Atualização do Diagnóstico Mercadológico Participativo (DMP). Os autores apontam que a ação realizada em 2012 pretendeu apontar vocações e particularidades das comunidades da AEE e neste momento deverá ser atualizado com “características metodológicas a serem repensadas, estimulando uma interação com as comunidades no intuito de perceber e estimular 'consensos' em torno das áreas prioritárias para apoio e realização de iniciativas empreendedoras no âmbito individual e em grupo. Desse modo a atualização do DMP permite compreender as maiores possibilidades de inserção produtiva dos jovens e adultos, contemplando as comunidades da AEE, AID e AII.” (p.10)

Considerando que foi solicitado o resultado do Diagnóstico Mercadológico Participativo e as metas das demais linhas traçadas na apresentação do PBA, com base no diagnóstico, entende-se que esta consolidação deve ser apresentada/explicitada.

Ação II: Capacitação de Lideranças Comunitárias empreendedoras: “essa ação objetiva a realização de consultoria para a realização de um projeto piloto com 40 lideranças empreendedoras através de projetos no âmbito individual ancorados em valores relacionados à interface entre associativismo, participação social e economia solidária. Tais projetos serão desenvolvidos por meio de consultorias especializadas (apoio técnico), mantendo forte interação com os resultados da Ação I, concernente a atualização do DMP. Conforme política aprovada no PBA, o estímulo desta ação tem como público prioritário jovens e mulheres entre 18 e 30 anos pertencentes as comunidades da AEE. Demais critérios poderão ser definidos de acordo com as políticas sociais traçadas no processo de licenciamento.”

Observa-se que esta linha busca atender um dos públicos prioritários apontados no EIA. Porém, como todas as ações tem relação com o DMP, a ausência da atualização do DMP traz prejuízo à sua elaboração/análise. Além deste, a meta anterior de capacitação era de 90 lideranças com atuação na AID e AII, tendo como prioridade a AEE e o setor pesqueiro, e não 40 lideranças, devendo justificar de modo embasado ou retornar à quantidade anteriormente prevista.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Ação III. Fortalecimento do empreendedorismo local, “ (...) com duas iniciativas: (a) realização de consultorias especializadas no intuito de melhorar a produção, renda e gestão dos negócios (artesanato, pesca, turismo, agricultura familiar, serviços, etc) dos projetos empreendedores atualmente existentes, com enfoque na capacitação de pequenos e médios produtores rurais, tendo entre outras finalidades, fornecer alimentos para o empreendimento. (b) coordenação de políticas de empreendedorismo (CPE) – criação de uma coordenação voltada a estabelecer o planejamento e execução das ações e metas previstas no Programa. (...) ” (p.11) a CPE pretende articular-se com políticas públicas para empreendedorismo no estado e município, e junto a parceiros (ex: SEBRAE).

Entende-se que a ação é equivalente àquela prevista na complementação ao EIA de “Apoio a empreendimentos e empreendedores locais”, consistiria em apoio técnico (orientação para associativismo e acesso à crédito, qualificação profissional de empreendedores locais, etc) à iniciativas individuais de setor popular e de grupos da economia solidária local.

“Divulgação e Marketing: apoio técnico, assessoria em estratégias de marketing”

Não consta do programa apresentado a ação de: “Qualificação do Fornecedor”, a qual seria voltada para “fomentar negócios entre grandes/médias indústrias, de acordo com as necessidades do Porto Sul, nos municípios da AID e AII”(parecer nº 101/2012). Observa-se que tal ação tem o intuito de minimizar migrações de outros municípios da AID e AII para Ilhéus e Itabuna, devendo focar principalmente em Uruçuca (AID).

Assim, o Programa de Apoio ao Empreendedorismo deve ser reapresentando ou deve apresentar justificativas embasadas das alterações realizadas em relação às ações previamente acordadas no EIA, complementações ao EIA e solicitações dos pareceres do Ibama, quais sejam: (i) ação de “Qualificação do Fornecedor, fomentando negócios entre grandes/médias indústrias, de acordo com as necessidades do Porto Sul, nos municípios da AID e AII”; (ii) resultado do Diagnóstico Mercadológico Participativo (DMP); (iii) metas dos resultados das demais ações a partir da revisão do DMP, contemplando também a indicação de metas de atendimento ao público prioritário: (a) famílias de reassentados, mulheres entre 18 e 30 anos, residentes da AEE; (b) pessoas que trabalham e/ou praticam extrativismo na ADA (atualmente); (c) empreendedores com potencial de fornecimento de bens e serviços; (d) desempregados e jovens da AID e AII e (e) capacitação de pequenos e médios produtores rurais, visando também a torná-los fornecedores de alimentos para o empreendimento.

- Programa de Auditoria Ambiental;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

→ Considerando que a auditoria ambiental é obrigatória para a fase de operação do empreendimento e que muitas informações de pessoas e contatos, principalmente, ainda não estão disponíveis nessa fase de instalação, esta equipe recomenda que os resultados da auditoria sejam analisados durante a fase de operação.

Não há, portanto, a necessidade de elaboração de um programa de auditoria ambiental ou que o empreendedor apresente a proposta de auditoria ambiental que será realizada. Basta que, durante a fase de operação, sejam apresentados a cada dois anos o relatório de auditoria ambiental e o plano de ação, em conformidade com a Lei nº 9966/00, Resoluções CONAMA nº 306/02 e 381/06, e Portarias MMA nº 319/03, 353/05 e 192/11, e alterações. Sugere-se, portanto, que o referido programa seja suprimido e que seja estabelecida uma condicionante específica em uma eventual licença de operação para apresentação do relatório de auditoria ambiental e do plano de ação.

- Programa de Capacitação de Mão de Obra Local;

→ Nesta análise, primeiramente serão apresentadas as informações do PBA atual, a comparação com o parecer nº 101/2012 que aprovou o programa apresentado no EIA, apresentando as necessidades de complementação.

O programa apresentado no PBA aponta ser destinado à capacitação dos trabalhadores locais para as funções relacionadas ao empreendimento e àquelas criadas a partir de sua implantação, articulando ações privadas e públicas.

Considera-se adequada a meta de divulgação dos cursos por meio do Programa de Comunicação e Interação Social, e por meio do SineBahia, para alcançar os trabalhadores com antecedência necessária (recomenda-se 60 dias antes) para garantir ampla divulgação e inscrição dos interessados, e a garantia da distribuição do material didático no 1º dia dos cursos para 100% dos trabalhadores inscritos.

O público prioritário são trabalhadores com nível escolar fundamental e médio completos, abrangendo a AID e principalmente residentes da AEE (p. 18). Indicam que primeiramente a oferta de cursos será voltada para as funções demandadas pelas obras civis.

O programa está subdividido em duas metas relevantes:

A primeira meta é: i) capacitar é de 6.900 trabalhadores com “mínimo de 4 meses de antecedência do processo de seleção por função/fase, considerando a carga horária dos cursos, considerando a fase de implantação.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

O documento indica que por parte da Bamin foram realizadas ações no período entre 2009 e 2012 como: Programa Mina de Talentos, Programa de Qualificação de Fornecedores e Projeto Transformar; pelo Governo do estado da Bahia entre 2010 e 2012 foram realizadas ações como pro Jovem Trabalhador, Programa Trilha, Programa e Planteq, além de Qualifica Bahia em 2014. Porém, parte desta ações ocorreram fora da área de influência, porém não houve um detalhamento do atendimento da AID e AEE.

Diante as capacitações anteriormente iniciadas, diante também do fato que as capacitações previstas para a fase de implantação devem ser iniciadas logo após a LI, entende-se a relevância da apresentação no PBA do plano de ação considerando o público prioritário e contratação das instituições de ensino profissional.

A segunda meta indica: ii) estabelecer contratos/parcerias com instituições de educação profissionalizantes, apontando que esta irá depender da demanda por cursos de capacitação, que será identificada. Indicam que a metodologia dos cursos a serem oferecidos deverão ser apresentados por cada instituição, com os conteúdos solicitados pelas contratante. O documento aponta para o fato dos cursos devem ter parte teórica e prática, além de contemplar conhecimento das funções demandadas, assim como conhecimento acerca de saúde, segurança e ambiente. Além destas intenções, o documento afirma que o plano de ação será desenvolvido, prevendo número de vagas, turmas, critérios, datas e locais de inscrição, e será adequado ao histograma de obras. Este item não está a contento, devendo ser complementado conforme as indicações ao final.

Foram apresentados também indicadores como registros de estabelecimento de parceiros de cursos; registro de divulgação; número de inscritos; registro de frequência, número de trabalhadores capacitados e número de trabalhadores capacitados contratados. Considera-se os indicadores adequados.

O quadro do cronograma físico do programa está adequado, indicando ações para 8 meses de "fase pré-implantação", 5 anos da fase de implantação e 5 anos de operação. Entende-se que parte das ações previstas para a fase pré implantação devem ser apresentadas como complementação ao PBA, no mínimo as ações de: Elaboração de Termo de Referência dos Cursos; Elaboração do Plano de Ação da Capacitação de Mão de Obra e Contratação de Instituições de Ensino Profissional. Entende-se como plausível que as demais etapas (divulgação, inscrições dos interessados e realização de novos cursos) fiquem para momento imediatamente seguinte, considerando que já foram iniciadas outras capacitações relacionadas, porém não específicas e considerando ainda os primeiros 60 dias pós LI como possíveis de iniciar a divulgação e inscrição.

Observa-se que há metas compromissadas que devem constar no Programa, conforme apresentado no EIA (Tomo XIX, p. B.70) o qual indicou que 70% das vagas poderão ser preenchidas por meio de capacitações planejadas para antes da LI e durante, LI e LO.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Outra meta relevante previamente acordada é o atendimento prioritário dos residentes da AEE e AID nestes cursos.

Dessa forma o plano de ação com o detalhamento deve ser apresentado neste PBA, para as capacitações da fase de implantação, desmobilização da implantação e operação, incluindo a demanda local, o conteúdo dos cursos e metas já acordadas.

- Programa de Compensação Ambiental;

→ Para fins de compensação ambiental o presente programa apresentou as informações necessárias ao cálculo do Grau de Impacto (GI), ao Valor de Referência (VR) e ao valor da compensação ambiental (CA). Além disso também apresentou proposta de Unidades de Conservação (UC) a serem beneficiadas com recursos da CA.

Esta equipe técnica entende que os cálculos apresentados para o GI estão em acordo com o preconizado pela legislação e com os aspectos técnicos. Entretanto para os cálculos do VR e da CA será necessário o detalhamento em relação aos custos de implantação e de investimentos para efetiva validação dos resultados apresentados.

Estabelecimento do Grau de Impacto:

$GI = ISB + CAP + IUC$, onde ISB= impacto sobre a biodiversidade; CAP= comprometimento de área prioritária; IUC= influência em unidades de conservação

$ISB = IM \times IB \times (IA + IT) / 140$, onde IM= índice de magnitude; IB= índice de biodiversidade; IA= índice de abrangência e IT=índice de temporalidade.

Os valores determinados para os índices foram:

IM=2, considerando o maior número de impactos de magnitude média.

IB= 3, considerando que foram detectadas espécies ameaçadas e endêmicas da fauna e da flora nas áreas de influência do empreendimento (ADA e AID).

IA= 4, considerando impactos que ultrapassam o raio de 50 km e estruturas do empreendimento em profundidade abaixo de 50 m.

IT= 4, considerando a resiliência do ambiente em que se insere o empreendimento, no que se refere á atividade em ambiente marinho, pode-se classificar como longa



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

persistência dos impactos ambientais negativos.

$$ISB = 2 \times 3 (4+4) / 140; ISB = 0,25\%$$

$$CAP = IM \times ICAP \times IT / 70$$

ICAP= 3, considerando impactos da AID que afetam região caracterizada como Prioridade de Ação Extremamente Alta.

$$CAP = 2 \times 3 \times 4 / 70; CAP = 0,25\%$$

IUC= 0,10%, considerando a afetação da APA Lagoa Encantada Rio Almada.

Valor do GI:

$$GI = 0,25 \% + 0,25\% + 0,10\% = 0,60 \%$$

O Decreto Federal nº 6848/09 estabelece que o GI pode atingir valores entre 0 e 0,5 %, assim assume-se um GI=0,5%.

Cálculo do Valor de Referência:

O VR é definido pelo somatório dos investimentos necessários para implantação do empreendimento, não incluídos os investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos para mitigação de impactos decorrentes do empreendimento, bem como dos encargos e custos incidentes sobre o financiamento do empreendimento, inclusive aqueles relativos às garantias, e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais.

O programa apresentou o seguinte cálculo para o VR e CA:

$$VR = 2.210.612.604,00 \text{ (custo de implantação)} - 11.053.063,02 \text{ (custo de financiamento)} - 400.000.000,00 \text{ (custo com programas ambientais)}$$

$$VR = R\$1.799.559.540,98$$



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Cálculo da Compensação Ambiental:

$$CA = VR \times GI$$

$$CA = 1.799.559.540,98 \times 0,5 \%$$

$$CA = R\$8.997.797,70$$

Solicita-se que sejam apresentados, objetiva e sucintamente, os componentes dos custos de implantação do empreendimento, bem como os componentes dos custos relativos aos programas ambientais e aos investimentos relativos a financiamento.

O programa apresentou Unidades de Conservação de interesse, situadas nas áreas de influência do empreendimento ou próximas a estas. Foram selecionadas e sugeridas, pelo empreendedor, as seguintes unidades: APA Lagoa Encantada e Rio Almada, Parque Estadual da Serra do Conduru, Parque Municipal da Boa Esperança, Parque Municipal Marinho dos Ilhéus e RPPN Salto Apepique.

O empreendimento está inserido na APA Lagoa Encantada e Rio Almada. Assim em acordo com a Resolução Conama nº 371/2006, Art. 9º, entende-se que a APA deverá receber recursos da compensação ambiental por ser diretamente afetada.

O Parque Municipal da Boa Esperança e o Parque Municipal Marinho de Ilhéus, ainda não estão inscritos no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC). Foi informado que estas Unidades de Conservação, bem como a RPPN Salto de Apepique, se encontram a uma distância inferior a 10 Km da poligonal do empreendimento. Para fazer parte do grupo de UC's passíveis de receber recursos da compensação ambiental, as UC's que não estão inscritas no CNUC ainda podem realizar o cadastro. Além disso, para se adequarem à Lei nº 9.985/2000 (art. 11º), estas unidades também precisariam mudar seu status para Parques Naturais Municipais.

O Parque Municipal Marinho dos Ilhéus, e sua zona de amortecimento, estão inclusos na AID e na AII dos meios físico e biótico do ambiente marinho. Esta UC, por ser diretamente afetada, deverá receber recursos da compensação ambiental se realizar o cadastro no CNUC e conseguir alterar seu status para Parque Natural Municipal.

O Parque Estadual Serra do Conduru não é diretamente afetado pelo empreendimento mas por ser uma UC de proteção Integral poderá receber recursos da compensação. Esta UC está fora das áreas de influência do empreendimento, mas se localiza próxima à AID.

O Parque Municipal da Boa Esperança também não se encontra nas áreas de influência do empreendimento, mas por estar próximo da AID poderá receber recursos da compensação,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

desde que esteja cadastrado no CNUC e altere seu status para Parque Municipal Natural.

Ao contrário do que foi afirmado pelo programa de compensação, a RPPN Salto Apepique não poderá receber recursos advindos da compensação ambiental por não ser afetada diretamente. De acordo com figura apresentada pelo programa esta UC está situada nos limites da AII do empreendimento.

Ao longo dos programas relacionados à flora foi relatado que o Governo do Estado da Bahia está em vias de criação de uma UC de Proteção Integral (categoria Parque) na poligonal de Ponta da Tulha. Como esta área está situada próxima ao empreendimento (dentro da AII) e será de proteção integral, sugere-se que a mesma seja considerada como candidata a receber recursos da compensação.

- Programa de Compensação da Atividade Pesqueira;

→ O Programa de Compensação da Atividade Pesqueira apresentado no Item 29 do Apêndice 18, TOMO XIX do EIA/RIMA tem por objetivo compensar comunidade pesqueiras das sedes de Ilhéus e Itacaré, Vila Mamoã, Ponta do Ramo, Ponta da Tulha, Pé de serra, Sobradinho, Aritaguá, Vila Juerana, Urucutuca e Sambaituba, pertencentes aos municípios de Ilhéus, Uruçuca e Itacaré pelos impactos decorrentes da implantação e pela operação do empreendimento nos principais tipos de pescarias, a saber: (i) pesca de arrasto de camarão realizada por barcos pequenos com portos na sede de Ilhéus, especialmente entre as cotas batimétricas de 10 e 20 m na região a norte da sede (Lama de Dentro, e em menor proporção, Lama de Fora, afetando principalmente os seguintes pesqueiros: Lama do Iguape, Lama da Juerana e Lama da Conceição); (ii) pesca de arrasto em Itacaré, em função da possibilidade de migração temporária de parte da frota de arrasto de Ilhéus para os portos locais acirrando um processo já existente; (iii) pesca de linha realizada por barcos pequenos com portos na sede de Ilhéus e por jangadas de Mamoã, Ponta da Tulha e Ponta do Ramo nas paredes e beiradas (entre 50 e 200 m), afetando principalmente o pesqueiro conhecido como Regão; (iv) pesca de linha realizada por jangadas de Pé de Serra e Sobradinho (Uruçuca) que pode vir a ter seus pesqueiros afetados pela pluma de descarte do material dragado; (v) pesca de calão na praia, realizada por pescadores de Aritaguá e Vila Juerana; e (vi) pesca de linha no rio Almada, realizada por pescadores de Aritaguá, Vila Juerana, Urucutuca e Sambaituba, afetando principalmente a Coroa do Sobrado.

Conforme apresentado, o objetivo do programa anterior é a compensação da cadeia produtiva da pesca artesanal das populações atingidas, a qual se dará de forma participativa, compensando de forma financeira direta as populações que tiverem suas atividades temporariamente suspensas. Os objetivos específicos apresentados foram: identificação e a interação com outros programas pesqueiros em andamento na região;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

contribuição para o incremento da renda das comunidades pesqueira; contribuição para o fortalecimento institucional das entidades de pesca artesanal e; manutenção de canal de diálogo social com as comunidades pesqueiras potencialmente afetadas pelo empreendimento.

O Programa anterior previu a realização de 6 etapas na sua execução, sendo elas: Etapa 1: Mobilização social - sensibilização dos usuários através de realização de visitas e divulgação; Etapa 2: Diagnóstico - análise técnica dos primeiros resultados do programa de monitoramento participativo da pesca, submissão desta análise em reuniões ampliadas com o setor pesqueiro, formação de grupo de negociação local, construção do contexto de demandar compensatórias e definição da compensação por localidade e tipo de pesca; Etapa 3: Elaboração e Gestão de Projetos - implementar e gerir a compensação; Etapa 4: Construção de Capacidades - fortalecer as instituições pesqueiras locais, estimular a organização comunitária, criar sujeitos aptos a discutir melhorias para as localidades e o setor, bem como a gerirem os bens compensatórios através da realização de oficinas e; Etapa 5: Acompanhamento e Monitoramento - análise dos fatores de sucesso e fracasso das ações do programa e; Etapa 6: Avaliação de Aprendizagem - absorver os aprendizados gerados, incorporando fatores que proporcionarem ações bem sucedidas.

Assim como foi apresentado o cronograma de execução do programa previamente aprovado, com previsão para iniciar antes do começo das obras e após a obtenção dos primeiros resultados do Programa de Monitoramento para a Atividade Pesqueira, com execução prevista enquanto durarem as obras do porto e ao menos nos dois primeiros anos de operação, com necessidade de continuidade em função da análise dos resultados obtidos através do Programa Participativo de Monitoramento Pesqueiro, estimando-se a duração de seis anos em suas diversas etapas de execução, indicando que seria apresentado um cronograma detalhado no PBA. O responsável indicado pela implementação do referido programa é o responsável pela implantação e gestão do porto, sendo o responsável pela execução do programa sendo realizada por biólogos e/ou engenheiros de pesca com experiência em programas de gestão pesqueira e mobilização comunitária.

Em Parecer Técnico nº 101/2012 - COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA o Ibama fez as seguintes considerações:

O programa aparenta coerência com as necessidades de compensação da atividade pesqueira, porém, pela falta de dados prévios suficientes, as estimativas de compensação não estão bem apresentadas. Outro aspecto problemático do Programa é o cronograma previsto para a Implantação, o qual não foi considerado adequado, diante os impactos previstos também na operação, sendo estes contínuos, com áreas permanentes de exclusão e de restrição. Além de considerar que é preciso apresentar soluções para a



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

formação de novas áreas de pesca antes da implantação do empreendimento, além de que deverá ser avaliado se as medidas durante a etapa de implantação são suficientes para possibilitar a formação de novas áreas de pesca, assim como se ocorreu melhorias no processo de beneficiamento e escoamento do pescado que venham a compensar as perdas potenciais da atividade pesqueira local.

Outro aspecto considerado no referido parecer trata sobre a formação acadêmica do profissional que conduzirá o programa, sendo recomendado profissional com experiência comprovada como facilitador em situação de conflito social e diálogo visando a compensação do grupo vulnerável, através de metodologia participativa. Foi pontuado que programa tanto poderá ser reunido com o Programa de Monitoramento, quanto poderá ser mantido em separado, porém os resultados deverão ser interpretados conjuntamente e que o mesmo esteja com agendas de reuniões e processos educativos vinculados ao Programa de Educação Ambiental para a Comunidade relacionado aos pescadores.

Para apresentação no PBA do Programa de Compensação da Atividade Pesqueira, foram feitas as seguintes solicitações: apresentação dos dados acerca da pesca e de sua produtividade na área da lama de dentro e também na lama de fora, e nas outras áreas diretamente afetadas; definição dos limites físicos destas áreas de pesca e das áreas de exclusão de pesca a serem geradas pelo empreendimento (com mapeamento e coordenadas geográficas) e; apresentação de medidas/projetos para garantir a continuidade da pesca de camarão e pesca de linha, indicando formas de melhoria da produção e produtividade pesqueira, além de melhorias ao beneficiamento e escoamento do pescado, além da realização de um cadastro dos pescadores potencialmente afetados, indicando identificados suas características de renda/produção, habitacionais e demográfica para a realização de um monitoramento de seu modo de vida ao longo do processo de licenciamento como forma de indicador de eficácia dos programas de educação ambiental e de compensação a atividade pesqueira.

A partir das considerações apresentadas acima, segue análise do Programa de Compensação da Atividade Pesqueira apresentado no PBA.

Conforme apresentado no Item 1 - INTRODUÇÃO do Programa apresentado, a afetação do empreendimento Porto Sul sobre a pesca e a comunidade de pescadores ocorrerá sobre três aspectos:

(i) Afetação associada ao meio socioeconômico: relacionada às alterações nas localidades nas quais os pescadores moram, nos acessos às áreas de pesca, no mercado consumidor e formas de comercialização, no preço dos recursos, nas alternativas de emprego e ocupação e outras; (ii) Afetação associada ao meio físico: relacionada às alterações na



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

qualidade da água e do sedimento, incluindo a presença de material particulado na água, na alteração da vazão estuarina, na alteração da dinâmica de sedimentos nas praias e outras; (iii) Afetação associada ao meio biótico: relacionada às alterações associadas ao comportamento dos recursos pesqueiros e à sua qualidade - atração, fuga, composição, abundância, espécies exóticas e outras. Portanto, foram incluídas na avaliação as comunidades litorâneas (onde se espera a ocorrência de afetação socioeconômica) situadas na Área de Influência Direta - AID e na Área de Influência Indireta - AII do meio socioeconômico (Uruçuca, Itacaré e Ilhéus) que praticam a pesca na AII, na AID e na ADA dos meios físico e biótico (onde se espera a ocorrência de afetação física e biológica).

Devido aos aspectos relacionados acima, a proposta apresentada no PBA do Programa de Compensação da Atividade Pesqueira teve como base, além de considerar os documentos referidos acima, os resultados da Oficina de diagnóstico participativo com as comunidades, denominada "Oficina de Planejamento Estratégico Participativo - Sustentabilidade da Atividade Pesqueira".

No Item 1.2 - DESCRIÇÃO DO PROGRAMA, a compensação da atividade pesqueira será executada na fase de implantação do empreendimento, porém, cabe ressaltar que, diante dos impactos previstos também na operação, com exclusão permanente de exclusão e restrição de pesca, além do seu caráter contínuo, o referido Programa poderá se dar também durante a fase de operação.

As justificativas apresentadas no Item 1.3 - JUSTIFICATIVAS estão de acordo com a apresentada no projeto inicialmente apresentado e aprovada pelo Ibama.

Acatando a solicitação do Ibama, foram realizadas oficinas de diagnóstico participativo, no qual seus resultados foram apresentados no Item 1.4 - OFICINAS DE DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO - SUSTENTABILIDADE PESQUEIRA. A Oficina foi realizada em 4 etapas, com 8 horas de duração cada, a qual promoveu a construção de um diagnóstico participativo e de proposições priorizadas para subsidiar a elaboração do Programa apresentado, assim como a priorização das ações que os participantes consideraram adequadas para o melhor desenvolvimento de suas atividades, em convivência do o Porto Sul.

Foram utilizados dados extraídos do relatório parcial do programa de monitoramento pesqueiro, conforme apresentado no Item 1.5 - DADOS PRELIMINARES DO PROGRAMA DA ATIVIDADE PESQUEIRA (ANO 1) - UESC/ISUS, o qual compreendia quatro linhas de ação: (i) Perfil Social, (ii) Tráfego de Embarcações, (iii) Controle de Desembarque e (iv)



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Banco de Dados, que teve como interesse o controle do desembarque, o cadastro de pescadores e o de embarcações, afim de subsidiar a apresentação do atual Programa de Compensação apresentado no PBA, conforme solicitação do Ibama, com resultados apresentados nos itens 1.5.1 - Cadastro de Pescadores, Item 1.5.2 - Cadastro e Caracterização de Embarcações e 1.5.3 - Monitoramento dos Desembarques. Porém, os dados coletados no monitoramento pesqueiro não são suficientes para o monitoramento do modo de vida das comunidades afetadas ao longo do processo de licenciamento, que tem como finalidade indicar a eficácia dos programas de educação ambiental e de compensação da atividade pesqueira. Portanto, a fim de atender a esta solicitação, deverá ser apresentado um subprograma do Programa de Compensação da Atividade Pesqueira vinculado ao Programa de Educação Ambiental o qual terá esta finalidade, com apresentação de metas e indicadores.

Conforme apresentado, o atual programa terá seu planejamento e execução consorciados com o planejamento e a execução do Programa de Monitoramento para a Atividade Pesqueira, envolvendo uma reciprocidade de troca de informações e análises de andamento conjuntas, porém esta ação não necessita de detalhamento, sendo necessário a não apresentou nenhuma agenda de reuniões e processos educativos vinculados ao Programa de Educação Ambiental para a Comunidade relacionado aos pescadores, sendo estas recomendações do Ibama.

No Item 2 - OBJETIVOS, os objetivos gerais e específicos apresentados no Programa estão em consonância com as diretrizes do Ibama, porém no Item 3 - METAS, o prazo apresentado para execução das metas (Mobilização concluída em todas as comunidades e Comitê de acompanhamento formado e funcionando: 4 meses após o início de implantação do empreendimento) está em desacordo com o projeto inicial previamente aprovado pelo Ibama, com prazo estabelecido para antes do início das obras, portanto o processo de mobilização das comunidade e formação do Comitê de Acompanhamento deverão está formados antes do início das implantação do empreendimento.

Quanto a execução do Programa, conforme apresentado no Item 4 - METODOLOGIA, afirmou-se que o mesmo será executado na fase de implantação do empreendimento, contrariando as considerações do Ibama, nas quais considera que a finalização se dará somente após a comprovação da efetividade das medidas, tendo como indicadores a formação de novas áreas de pesca, melhoria no processo de beneficiamento e escoamento do pescado, compensando de fato as perdas da atividade pesqueira local, além da geração de novas alternativas de renda para as comunidades, devido ao impactos previsto, conforme já explicitado acima, também ocorre na fase de operação do empreendimento, sendo estes contínuos, com áreas permanentes de exclusão e restrição de pesca. Deve ser considerado ainda as considerações do parecer anterior, no qual afirma que é preciso apresentar soluções para a formação de novas áreas de pesca antes da implantação do



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

empreendimento.

Quanto a abrangência do Programa apresentada no Item 4.1 - ABRANGÊNCIA, serão compensadas as comunidades pesqueiras de Barra, Balsa, Pecém, São Miguel, Ponta da Tulha, Mamoã, Ponta do Ramo, Urucutuca, Aritiguá, Sambaituba e Juerana do município de Ilhéus, além da sua sede, as comunidades pesqueiras de Sobradinho e Pé de Serra, do município de Uruçuca e as comunidades pesqueiras da Sede de Itacaré, além das Colônias de Pesca Z-18 de Itacaré, Z-19 e Z-34 de Ilhéus.

Conforme já mencionado acima, as atividades a serem realizadas nos quatro primeiros meses de implantação do empreendimento, apresentados no Item 4.2 - PROCESSO DE MOBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO DO COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO, está em desacordo com o projeto anterior apresentado e aprovado pelo Ibama. Portanto, as atividades de Formação de Equipe, Discussão com as Comunidades e Instituições, Articulação com Instituições e Formação do Comitê de Acompanhamento deverão ser realizadas antes do início das obras.

Quanto a indicação dos membros para formação do comitê, faz-se as seguintes considerações:

- Deverá ser elaborado documento com critérios para a escolha dos representantes nas comunidades, sendo imprescindível que o mesmo seja da comunidade e esteja inserido na cadeia produtiva da pesca e tais critérios deverão ser debatidos e divulgados anteriormente com a comunidade, antes das escolhas dos membros;
- Deverão ser eleitos três representantes em cada comunidade pesqueira, podendo ser 2 titulares e 1 suplente, pois não é recomendado mais que 30 membros em conselhos gestores e comitês;
- As reuniões para eleição dos membros em cada comunidade deverão ser realizadas em local e horário acessível, assim como deverá ser previamente agendada e devidamente divulgada, com tempo hábil para mobilização da comunidade.

Quanto aos membros das prefeituras municipais, da Bahia Pesca, deverão ser apenas observadores, com direito a voz e sem direito a voto, pois a decisão quanto a escolha das compensações caberá ser tomada apenas pelos representantes das comunidades pesqueiras, os quais deverão se posicionar de acordo com as decisões tomadas em cada comunidade, cabendo aos representantes dos Programas de Compensação Pesqueira e de Gestão Ambiental esclarecer sobre os critérios para definição das demandas e as diretrizes do Ibama para a aprovação dos mesmos.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Ação 4 - Reforma das Sedes das Colônias de Pesca

No Item 4.3 - AÇÕES A SEREM IMPLEMENTADAS, faz-se necessário os seguintes esclarecimentos e solicitações:

Ação 1 - Desassoreamento da Barra do Pernambuco

O projeto de desassoreamento não foi apresentado para apreciação por parte desta equipe, portanto não é possível se pronunciar quanto ao referido projeto, visto que seu licenciamento não é de competência do Ibama, conforme resposta ao Ofício n 04 - Bahia Pesca, protocolado em 03/02/14, Doc 002006.000308/2014-34, no qual solicita manifestação de competência para o licenciamento de operação da dragagem para fins de acesso das embarcações ao Terminal Pesqueiro Público de Ilhéus - TTPI, portanto não sendo o Ibama o órgão responsável pela sua aprovação.

Conforme apresentado, esta ação é advinda da Oficina de Diagnóstico Participativo e não se trata de uma ação específica para as comunidades afetadas, portanto não cabendo ao Comitê de Acompanhamento a responsabilidade pelo controle da execução da ação, pois o mesmo é de competência da empresa que irá executar o projeto, cabendo ao comitê apenas o seu acompanhamento, caso seja essa a decisão, pois não é de sua competência.

Ação 2 - Incentivo ao incremento de renda

A indicação dos cursos de capacitação para o setor pesqueiros deverá levar em consideração as potencialidades de cada comunidade atendida, as quais serão identificadas a partir de diagnóstico prévio para identificação dessas potencialidades, com o objetivo de serem oferecidos cursos que efetivamente (i) melhore beneficiamento, armazenamento e comercialização do pescado, aumentando o poder de venda e reduzindo a pressão sobre os recursos pesqueiros e (ii) incremente alternativas de renda, aumentando a chance de empregabilidade, inclusive no próprio empreendimento e conseqüentemente reduzindo o efetivo pesqueiro, reduzindo a pressão sobre os recursos. Os cursos serão específicos para a pesca, cursos já em andamento e cursos previsto em outros programas, porém deverão atender as 2 mil vagas prevista no escopo deste programa, e deverá atender exclusivamente pescadores e seus familiares, além de outras pessoas associadas ao setor pesqueiro. Os cursos deverão ser apresentados e previamente aprovados pelo Ibama, visto que se trata de compensação da atividade pesqueira.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Quanto a Ação 3 - Reforma das Sedes das Colônias de Pesca, o Ibama está de acordo com a ação proposta, porém os projetos de reformas das sedes das colônias deverão ser apresentados para fins de apreciação pelo Ibama, antes da sua execução, e atenderam as diretrizes estabelecidas pelo Ibama, assim como atenderam a legislação vigente quanto ao licenciamento da obra, entre outros.

Para a Ação 4 - Estudo de Redefinição do Período de Defeso do Camarão e Ação 6 - Estudo de mercado, os projetos de pesquisa deverão ser apresentados para fins apreciação por parte do Ibama.

Na Ação 5 - Benefícios Diretos às Comunidades Pesqueiras quanto as ações implementadas pelo empreendedor deverão ser deliberadas nas comunidades em reunião aberta, com ampla participação, divulgação prévia, após os devidos esclarecimentos, sendo a decisão informada no âmbito do Comitê de Acompanhamento pelos representantes de cada comunidade.

Para a Ação 7 - Discussão Periódica dos Dados do Monitoramento Pesqueiro, o Ibama está de acordo com ação apresentada, porém a forma de apresentação dos dados e a metodologia adotada para apresentação dos mesmos deverá ser detalhada, com apresentação de planejamento conjunto entre os dois programas e com definição de um cronograma de execução para os 4 primeiros anos de implementação do programa. Os dados deverão ser disponibilizados também em forma de boletins técnicos que deverão ser distribuídos para as colônias de pesca e associações, ou outra forma de retorno dos dados do monitoramento que seja palpável para a comunidade pesqueira.

Para adequação do Item 6 - CRONOGRAMA FÍSICO, deverão ser considerados todos as questões citadas acima quando ao cronograma de execução do referido programa, visto que algumas ações deverão concluídas antes do início das obras, ou seja, precede e é condicionante da fase de implantação do empreendimento. Portanto, deverá ser reapresentado com as devidas correções.

Quanto a definição do perfil da equipe técnica, apresentada no Item 8 - EQUIPE TÉCNICA, está de acordo ao que foi solicitado em parecer técnico, ou seja, que referido programa seja coordenado por profissional com formação acadêmica capaz de mediar conflitos, além das características destacadas como experiência em processos participativos em atividade pesqueira.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Solicita-se atendimento quanto às solicitações feitas em Parecer Técnico para apresentação do Programa no PBA, como apresentação dos dados acerca da pesca e de sua produtividade na área da lama de dentro, na lama de fora e nas outras áreas diretamente afetadas com apresentação com mapeamento e coordenadas geográficas dos limites físicos destas áreas de pesca e das áreas de exclusão de pesca a serem geradas pelo empreendimento, apresentação de medidas/projetos para garantir a continuidade da pesca de camarão e pesca de linha, indicando formas de melhoria da produção e produtividade pesqueira, além de melhorias ao beneficiamento e escoamento do pescado e realização de um cadastro dos pescadores potencialmente afetados, indicando identificados suas características de renda/produção, habitacionais e demográfica para a realização de um monitoramento de seu modo de vida ao longo do processo de licenciamento como forma de indicador de eficácia dos programas de educação ambiental e de compensação a atividade pesqueira, e outros.

Os demais itens estão de acordo e não necessitam de considerações.

- Programa de Comunicação e Interação Social;

→ O Programa de Comunicação e Interação Social apresentado como parte do Plano Básico Ambiental - PBA do empreendimento Porto Sul, tem como horizonte de execução cinco anos e nove meses, compreendendo o período as etapas de planejamento, implantação e início de operações, porém parte das ações de comunicação foram executadas desde o início dos estudos que culminaram na elaboração do EIA/RIMA, conforme foi apresentado no item 1 - INTRODUÇÃO.

No Item 1.1 - OFICINA DE DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO foi realizada nos meses de setembro e outubro de 2013, com vistas a subsidiar o Programa de Educação Ambiental e o Programa de Comunicação e Interação Social, no intuito de obter contribuições das comunidades e segmentos para construção dos respectivos programas, conforme orientação do Ibama. O documento indica que a oficina teve como principal finalidade conhecer as percepções das comunidades envolvidas e construir diagnósticos estratégicos participativos e propostas de ações prioritárias, identificando as principais questões estratégicas e suas respectivas soluções, relacionadas a este Programa de Comunicação e de Interação Social.

Neste item, foram apresentadas seguintes sugestões das ações propostas pelos participantes das oficinas: elaborar cartilha informativa sobre o empreendimento; criar jornal informativo; blog; realizar palestras nas comunidades; reuniões mensais visando à



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

divulgação das informações; criar programa oficial de comunicação contemplando programa de rádio Porto Sul; criar rádio comunitária; utilizar os meios de comunicação oficiais para disseminar informações; comunicar as ações a cada etapa do empreendimento; estabelecer relação de confiança; identificar órgão responsável pela comunicação do empreendimento; criar centro de cultura e comunicação ambiental (Núcleo de comunicação e informação humana); implantar centro de informática para as comunidades, visando facilitar a comunicação entre as comunidades; ampliar dos sinais de telefonia e TV, com instalação de torres de telefonia.

O relatório final das oficinas de diagnóstico participativo foram apresentados em anexo (Anexo 1)

No item 1.3. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA E SUBPROGRAMAS foi apresentada a estratégia de implementação deste Programa e sua interface com os demais Programas que compõem o Plano Básico Ambiental - PBA. Foi apresentado, além do Programa de Comunicação e Interação Social com as comunidades da ADA, AID e AII, um Subprograma de Comunicação e Interação Social com Comunidades Tradicionais, atendendo as deliberações do Ibama, baseadas nos seguintes documentos: Ofício 1168/2011/DPDS-FUNAI-MJ e Ofício 587/2011-DPA/FCP/MINC. Ambos os programas deverão ser executados em todas as etapas de implantação do empreendimento Porto Sul - planejamento, conforme apresentado no atual Programa, sendo sua continuidade avaliada durante a etapa de operação, o qual abrangerá as comunidades indígenas, quilombolas e pescadores.

De acordo com o apresentado no Item 1.4 - JUSTIFICATIVA, este programa deverá apresentar-se como um conjunto de ações que promoverão o diálogo e a interação com as comunidades afetadas, direta ou indiretamente, na perspectiva da troca de conhecimentos e se apresentou como um processo de interação continuada, que visa disseminar informações atualizadas sobre cada fase de implantação do empreendimento.

Os objetivos, metas e indicadores apresentadas estão em consonância com o inicialmente proposto no pré-projeto como parte do EIA/RIMA previamente aprovado pelo Ibama, assim como a metodologia e o público-alvo identificados também estão de acordo com as considerações feitas pelos órgãos competentes.

No item 4.2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS/AÇÕES foram descritos os componentes básicos para mapeamento das partes interessadas, a seguir: (i) elaboração da matriz das partes interessadas, (ii) análise institucional, (iii) mapa de zoneamento dos impactos e (iv) matriz de consulta, que teve como intuito de conhecer quem são os interessados no empreendimento em questão, cujos interesses podem ser positiva ou



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

negativamente afetados pela execução ou término do projeto.

Para a realização das etapas apresentadas no Item 4.3. IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO SOCIAL foram previstas as seguintes ações iniciais, os quais deverão ser executados em conformidade com o proposto, seguindo as linhas de ação apresentadas no Item 4.3.2. Linhas de Ação, em conformidade com as estratégias apresentadas no Item 4.3.4. Estratégias.

As etapas apresentadas foram as seguintes:

if¼ Formação de uma rede de agentes de interação e comunicação social;

if¼ Criação das centrais de atendimento (itinerante/ presencial);

if¼ Criação de uma linha 0800;

if¼ Realização de oficinas junto às comunidades indígenas e quilombolas para elaboração de um plano de trabalho do Sub-programa de Comunicação e Interação Social Comunidades Tradicionais com ações específicas para estas comunidades, que irá compor as sub-linhas 1.1, 1.2 e 3.1;

if¼ Criação de um Fórum de Acompanhamento Social, instância consultiva, com representação de todos os setores organizados e poderes públicos da ADA, AID e AII;

if¼ Produção de materiais de divulgação e de apoio a execução do PBA, tais como: boletins informativos, cartilhas, cadernos temáticos, boletins eletrônicos, volantes sazonais, programas de rádio, hotsite do empreendimento, entre outros. Peças que servirão de ferramenta de apoio à implantação de planos e programas ambientais e das medidas compensatórias, em especial aquelas associadas à indenização, aquisição de terras, liberação de imóveis e relocação de população (caso, tal medida seja realizada), assim como dos demais programas do PBA;

if¼ Ações de interação social com as comunidades da AID prevendo-se visitas e reuniões periódicas;

if¼ Planejamento executivo e implantação deste Programa;

if¼ Constituição do Comitê Interno de Comunicação Social - CICS, que atuará como uma ferramenta de integração entre o Programa de Comunicação e Interação Social e as áreas de gestão do PBA. Desta forma, há a garantia de um planejamento conjunto que viabiliza a atuação deste Programa com os demais do PBA, sempre que necessário.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Quanto a execução do Programa, vale ressaltar que em nenhum momento deverá se articular com o programa de Responsabilidade Socioambiental confundir-se com as ações da Comunicação Institucional das empresas, que virem a ter responsabilidade e interferência na execução do empreendimento, pois o este Programa é uma condicionante com diretrizes estabelecidas pelo órgão licenciador a fim de mitigar os impactos identificados na avaliação de impacto decorrentes da implantação do empreendimento, portanto não podem ser confundidos pelo público-alvo em geral como de responsabilidade social da empresa.

Quanto ao cronograma previsto, o programa deverá ter carácter contínuo também na fase de operação, antes da qual deverá propor ações que visem a divulgação dos programas de monitoramento ambiental propostos que tenham continuidade na fase de operação do empreendimento, devendo ser apresentado um plano de ação para esta fase específica do empreendimento, antes da fase de operação.

Atender à solicitação de criação de canal de comunicação entre a comunidade e o empreendimento para o registro de encalhes de animais, conforme orientações do Subprograma de Monitoramento de Cetáceos.

Os demais itens estão de acordo e não necessitam de considerações.

- Programa de Controle de Erosão e Assoreamento;

→ Em linhas gerais, foi realizada breve caracterização do empreendimento e dos processos que levam à ocorrência de processos erosivos, e por consequência à possíveis processos de assoreamento. Por sua vez, esta proposta de Programa possui características propícias à sua execução imediata (após a emissão da Licença de Instalação), possuindo objetivos e metas claros:

- Identificar e caracterizar as áreas críticas para o desenvolvimento de processos erosivos durante as obras de construção e posterior operação do Porto.

- Propor medidas de conservação dos solos e prevenção de processos erosivos para as fases de implantação e operação do empreendimento.

- Indicar ações e dispositivos para manter a estabilidade dos terrenos e o controle de eventuais processos de erosão.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

- Indicar atividades de monitoramento a serem implementadas principalmente durante a execução das obras com vistas a detecção e acompanhamento de processos erosivos.
- Propor o monitoramento e controle da ocorrência de processos erosivos e de carreamento de sedimentos para os mananciais hídricos.
- Reduzir o risco de instabilidade das estruturas do Porto incluindo pátio de estocagem de minério e das vias de acesso nos modais rodoviário e ferroviário.
- Evitar eventuais danos ao meio ambiente decorrentes de processos de erosão e aporte de sedimentos aos mananciais hídricos.
- Estabelecer critérios, rotinas e inspeção e de mapeamento de eventuais riscos geológico-geotécnicos devido a processos erosivos.
- Promover a recomposição e o equilíbrio em áreas de instabilidade devido às obras de construção do Porto, consolidando o recobrimento vegetal das superfícies desnudadas.
- Garantir uma boa estabilidade das faces de taludes de corte e aterro e o funcionamento adequado do sistema de drenagem de águas pluviais.

Por outro lado, alguns pontos necessitam ser melhor detalhados ou apresentados:

- consolidar, em tabela única, as ações a serem executadas no âmbito do programa, tais como as vistorias, inspeções, medidas mitigadoras (tanto para instalação quanto para operação), etc. Bem como sejam elencados os valores de referência ou de qualidade, as frequências de realização e observação da execução da atividade monitorada/executada.
- corrigir os prazos indicados nos quadros, pois não ficam claro a que período se referem (dia/mês/semestre).
- na fase de instalação, as estruturas de drenagem e contenção de sedimentos devem ser implantadas em momento anterior às ações que gerem risco de carreamento de sedimentos (tais como desmatamento, remoção de solo e terraplanagem).
- deve ser vedado a disposição de minério ou demais produtos na área portuária, sem que haja conclusão das instalações de drenagem e contenção de sedimentos (bem como as demais instalações de proteção ambiental).
- recomenda-se que, considerando as observações acima, o Programa seja revisado e reapresentado.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

- Programa de Educação Ambiental (PEA);

→ Conforme apresentado no Item 1- INTRODUÇÃO, o presente Programa apresentado no PBA foi apresentado no Apêndice 18 dos estudos complementares ao EIA/RIMA, referendado pela Licença Prévia n 447/12, sendo considerado pelo Ibama adequado a Instrução Normativa e orientações do Ibama, tanto em termos de linha teórica/metodológica, quanto nas perspectivas de práticas. O presente Programa, objeto desta análise, deverá ser desenvolvido nas fases de pré implantação, implantação e operação do empreendimento e terá como público-alvo trabalhadores da obra e comunidades do entorno, grupo vulnerável composto por pescadores, marisqueiras, agricultores, indígenas e quilombolas e será desenvolvido através de dois Subprogramas assim apresentados: (i) Subprograma 1 - Programa de Educação Ambiental com Trabalhadores (PEAT) e Subprograma 2 - Programa de Educação Ambiental para as Comunidades (PEAComunidades). Sugere-se a mudança do nome do programa de educação ambiental para Programa de Educação Ambiental com as Comunidades, e não para as Comunidades, pois subentende-se que o processo dialógico do programa faz-se juntamente com as comunidades, com ações discutidas e pautadas através de metodologias participativas com tomadas de decisão pautada no diálogo entre executores e comunidade, e não para as comunidades, subentendendo-se que não há diálogo na construção do referido programa, sendo a decisão pautada unicamente pelos executores.

Conforme apresentado, o PEA comunidades está projetado para ser executado em duas fases, tendo a primeira o objetivo de construir a Agenda Socioambiental e a segunda a estruturação das linhas de ação decorrentes desta.

Em relação ao Plano de Trabalho apresentado no Item 4 - SUBPROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMUNITÁRIA para desenvolvimento da fase 1 do Programa de Educação Ambiental do Porto Sul, denominada "Diagnóstico Socioambiental do PEA Porto Sul", esta equipe técnica entende que está em desacordo a proposta conceitual aprovada pelo IBAMA em Parecer Técnico nº 101/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA - os subprogramas estão planejados para serem executados nas etapas de Implantação e Operação, porém ressalta-se que o Diagnóstico Socioambiental Participativo deve ser realizado antes da LI, apresentando seus resultados no PBA, com projetos de linhas de ação planejadas com os públicos-alvo (grifo nosso). Considerando que houve a execução de um diagnóstico inicial simplificado, resultando na linha de ação de Organização Comunitária, solicita-se que o seu plano de ação seja apresentado como complementação a este PBA, de modo que o diagnóstico mais detalhado apresentado na primeira fase do referido subprograma poderá ser aceito para fase seguinte, anteriormente ao início das obras.

Já a linha de ação apresentada como EA ComIndígenas, deverá ser apresentado como um subprojeto, e também deverá seguir as orientações referidas acima, com apresentação das suas respectivas linhas de ação definidas e devidamente justificadas que deverão



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

considerar todas as especificidades inerentes a cultura da etnia a que se destina, de acordo o determinado no referido parecer técnico - considerando o conteúdo do Ofício no 1168/2011/DPS-FUNAI-MJ de 21 de novembro de 2011 que demanda a formulação de um Subprograma de Educação Ambiental Indígena.

O PEAT também propõe a execução do programa em duas fases, a primeira no período de instalação e a segunda do período de operação, o qual será analisado no Item 3 - SUBPROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES. Cabe ressaltar que, este Programa esteja embasado em um diagnóstico elaborado a partir de metodologia de cunho participativo que identifique as necessidades e demandas dos trabalhadores, traduzindo-as em propostas de ações executivas, conforme parecer técnico Parecer Técnico nº 101/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA.

Quanto as justificativas e os objetivos gerais apresentados nos Itens 1.3 - JUSTIFICATIVA e 2 - OBJETIVO GERAL estão em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo Ibama, pautados na justiça social e na proteção ambiental, principalmente quando se propõe a construção conjunta junto aos trabalhadores e às comunidades da área de entorno do empreendimento, de valores sociais e ambientais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a sustentabilidade do ambiente local.

A seguir serão feitas as considerações referentes aos subprogramas apresentados, sendo eles: Subprograma de Educação Ambiental com Trabalhadores e Subprograma de Educação Ambiental Comunitária.

Entende-se que o programa apresentado apresenta objetivos, metas e metodologia coerentes com as etapas a serem executadas, porém não contempla a terceira prevista e previamente aprovada. Esta propunha um trabalho de formação de lideranças no processo socioambiental desenvolvido no PEA, com objetivo de dar andamento ao processo participativo de produção dos dados da pesquisa quali-quantitativa, como também proporcionar a aprendizagem de conceitos ligados à gestão ambiental pública e direitos fundamentais com um grupo de pessoas que possam tornar-se interlocutores da comunidade, com os seguintes pontos estruturantes: a) capacitação para intervir nos processos decisórios da gestão ambiental pública; b) agregação de conhecimentos na perspectiva dos direitos fundamentais e exercício da cidadania c) fortalecimento da organização social e comunitária (capacidade de interlocução das lideranças com o restante da comunidade).

Os demais itens apresentados estão de acordo com as diretrizes do Ibama e não necessitam de considerações.

Portanto, o programa apresentado no PBA não está adequado, e assim solicita-se sua reapresentado contemplando todas as etapas previstas no pré-projeto e no atualmente apresentado e plano de ação do SUBPROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

COMUNITÁRIA, seja apresentado como complementação a este PBA, de modo que o diagnóstico mais detalhado indicado na primeira fase do referido subprograma poderá ser aceito para momento seguinte, anteriormente ao início das obras.

- Plano de Emergência Individual;

→ Considerando que o PEI é específico para a fase de operação do empreendimento e que muitas informações de pessoas e contatos, principalmente, ainda não estão disponíveis nessa fase de instalação, esta equipe recomenda a análise do PEI somente em fase posterior, durante a instalação do empreendimento. Recomenda-se, portanto, que o PEI seja revisado e reapresentado para análise em fase posterior, antes do requerimento da licença de operação do empreendimento. Ressalta-se que a aprovação do PEI é pré-condição para início da operação do porto, conforme determina a Resolução CONAMA nº 398/08.

- Programa de Gerenciamento de Efluentes;

→ Segundo a proposta apresentada, o tratamento de efluentes do Porto Sul se dará por meio de sistemas condominiais, onde os efluentes gerados podem ser separados em redes coletoras fechadas (específicas para cada parte do empreendimento). Assim, os efluentes serão encaminhados às respectivas ETEs compactas para tratamento, ou então serão coletados em banheiros químicos e fossas, sendo posteriormente removidos e destinados ao tratamento adequado.

Entretanto, esta proposta de programa não faz uma clara distinção entre as fases de instalação e de operação, apesar de informar ações de ambas. Estas fases possuem significantes diferenças, seja devido ao contingente de trabalhadores, seja pelo tipo de efluente a ser gerado, seja pelos mecanismos de controle disponíveis em cada um desses momentos. Além disso, os objetivos específicos e metas listam, na verdade, os meios que serão utilizados para controle da qualidade dos efluentes.

Considerando as áreas requeridas para a instalação (e futura operação), solicita-se que o Programa de Gerenciamento de Efluentes seja corrigido e reapresentado, contemplando as seguintes observações:

- estruturar o programa distinguindo as fases de instalação e operação.

- para cada fase devem ser apresentadas as cartas representativas (em tamanho inteligível) dos locais de instalação dos equipamentos de controle dos efluentes (ETEs, bacias de decantação, canteiros de obras e áreas administrativas, etc), as delimitações das redes



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

coletoras de águas pluviais e de efluentes até os locais de lançamento (distinguindo-as, desde a captação até o local de lançamento, indicando as coordenadas), além dos sentidos direcionais tomados pelos efluentes e drenagens pluviais.

- detalhar os sistemas de tratamento, suas capacidades, layouts, operação e cronograma de instalação.

- nos casos de lançamentos em corpos hídricos, deve ser apresentado o trajeto e distância percorridos desde o ponto de lançamento até o local de deságue no corpo hídrico principal (rio Almada ou outro), as características físicas/hidrologicas do corpo hídrico, o volume de efluentes e carga orgânica máxima que será lançado, e registro fotográfico do local na condição atual.

- em cada rede coletora deverá ser indicado que tipo de instalação será atendida (diferenciando as fases de instalação e operação).

- as ações de controle e monitoramento devem ser claramente previstas e detalhadas, mas de maneira diferenciada para as fases de instalação e operação, em especial considerando o cronograma da instalação da parte do projeto ora requerida (cujo quadro deverá constar no escopo do programa).

- todos os objetivos específicos e metas devem ser “relistados” como ações a serem desenvolvidas, bem como acrescentando-se as demais medidas mitigadoras elencadas no EIA, os respectivos valores ou situações referenciais de conformidade ou inconformidade (indicadores de eficiência do cumprimento da premissa), e as frequências de execução ou verificação.

- apresentar, no escopo do programa, cópia da outorga para lançamento dos efluentes nos corpos hídricos citados.

- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS);

→ Inicialmente, foi apresentada tabela (Anexo 2 do estudo) contendo o diagnóstico dos resíduos previstos de serem gerados no empreendimento. Cabe apenas a ressalva de que lâmpadas, pilhas e baterias, embalagens vazias contaminadas com óleo, pneus e produtos eletroeletrônicos devem ser retornados a partir do sistema de logística reversa, conforme determinação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Foi apresentada uma descrição geral sobre cada etapa do gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo as condições mínimas para execução das atividades. No entanto, não foi apresentado o projeto executivo dos canteiros de obras, impossibilitando a verificação dos sistemas de controle propostos no PGRS. O Programa propõe, por exemplo, a implantação



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

na área de estocagem de diques de contenção para possíveis derramamentos e de drenos para a água de chuva não entrar em contato com os resíduos. Também propõe diferentes áreas para armazenamento dos resíduos perigosos, de saúde, inertes e não inertes e construção civil; porém só foi apresentada em planta a localização de um “depósito temporário” nos canteiros de obras.

Esta equipe também considera que já deveriam ter sido identificadas as prováveis empresas licenciadas que seriam responsáveis pela coleta e destinação final de cada um dos tipos de resíduos identificados, uma vez que não se sabe de antemão se a região oferece condições adequadas para recebimento dos resíduos do empreendimento, o que poderia demandar ações adicionais pelo empreendedor.

O Programa de Educação Ambiental voltado especificamente para o gerenciamento de resíduos deve ser incluído como uma linha de ação do PEA dos trabalhadores do empreendimento. Já as ações previstas no Plano de Contingência devem ser apresentadas no âmbito do Programa de Gerenciamento de Riscos do empreendimento.

Nos relatórios de monitoramento devem ser apresentados os responsáveis por cada etapa do gerenciamento de resíduos sólidos, conforme determina a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Também devem ser apresentados, para cada tipo de resíduo, o quantitativo gerado e as formas de armazenamento, transporte e destinação final, com a apresentação das licenças ambientais das empresas envolvidas em cada etapa do gerenciamento. Os resultados deverão ser apresentados de forma consolidada em tabelas e gráficos e discutidos, considerando as metas relacionadas à minimização, reutilização e reciclagem. Também deverão ser realizadas a correlação e a integração entre o gerenciamento realizado pelo empreendimento e a Política Estadual de Resíduos Sólidos da Bahia e o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos do município, caso existente.

- Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR);

→ Considerando que muitas informações da fase de operação relacionadas a pessoas e contatos, principalmente, ainda não estão disponíveis nessa fase de instalação, esta equipe recomenda que as informações relacionadas à fase de operação sejam analisadas em fase posterior, durante a instalação do empreendimento.

Nesse sentido, a presente análise será pautada apenas nas informações relacionadas à instalação do empreendimento. O PGR específico da fase de operação, junto com o PEI, deverá ser apresentado em fase posterior, antes do requerimento da licença de operação.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Identificação dos riscos

No PGR foi prevista a implantação de três canteiros de obras: onshore, offshore e pedreira. Não são apresentadas as localizações desses canteiros no PGR. Já nos projetos apresentados, o Desenho 0366-DE-110-LAY-0004 apresenta apenas dois canteiros de obras: um situado próximo à pera ferroviária (canteiro onshore) e outro próximo ao acesso rodoviário norte (canteiro offshore).

Já o Desenho 0366-DE-110-LAY-0001 apresenta as estruturas do canteiro de obras para 500 funcionários, que coincide com a localização do canteiro onshore. O Desenho 0366-DE-110-LAY-0002, por sua vez, apresenta as estruturas do canteiro de obras para 800 funcionários cuja localização difere da proposta para o canteiro de obras offshore.

Foi apresentada a descrição de cada uma das unidades dos canteiros de obras onshore e offshore. Foram observadas diversas incoerências que devem ser corrigidas: a descrição da oficina de manutenção se refere, na verdade, à descrição do almoxarifado, e as unidades pipe-shop, jateamento e pintura e estrutura de treinamento não foram previstos em planta. Para o canteiro offshore, especificamente, não foram descritas e apresentadas em planta as unidades depósito de cimento, pipe-shop e pátio para pré-moldados. Adicionalmente, foram apresentadas em planta as unidades estufa e veterinário, mas que não foram descritas. Não foram apresentados os projetos executivos dos canteiros de obras.

Foram listados os produtos químicos que serão manuseados. Considerando a fase de instalação, foram informadas áreas de armazenamento cuja descrição e/ou localização não foi apresentada. Como exemplo, pode-se citar a central de produtos químicos e a central de material de limpeza.

O levantamento dos riscos foi realizado a partir da técnica Análise Preliminar de Perigos – APP considerando quatro atividades da fase de instalação: construção do canteiro de obras, terraplanagem, construção e montagem de instalações prediais e industriais, e dragagem. Foram identificados riscos referentes a acidentes de trabalho, que não serão consideradas na presente análise. O foco do PGR no âmbito do licenciamento ambiental deve ser o riscos envolvendo o meio ambiente e à comunidade externa.

Para a construção do canteiro de obras foram identificados os riscos (i) vazamento de combustível e lubrificante durante abastecimento de veículos e máquinas, (ii) vazamento de produtos químicos durante a movimentação, armazenamento e utilização e (iii) incêndio de combustíveis e produtos químicos. Para a atividade de terraplanagem foram considerados (i) vazamento de combustível e lubrificante durante abastecimento de veículos e máquinas, (ii) supressão de vegetação e (iii) assoreamento de corpos hídricos. Para a atividade de construção e montagem de instalações prediais e industriais, os riscos



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

foram os seguintes: (i) vazamento de combustível e lubrificante durante abastecimento de veículos e máquinas, (ii) vazamento de produtos químicos durante a movimentação, armazenamento e utilização, (iii) incêndio de combustíveis e produtos químicos, (iv) supressão de vegetação e (v) assoreamento de corpos hídricos. Para a atividade de dragagem: (i) vazamento de óleo no mar e (ii) impacto sobre a fauna marinha.

Não foram identificados os riscos associados às atividades de transporte de pedras e construção do enrocamento, da construção da ponte de acesso e acesso rodoviário (pontes sobre o Rio Almada), bem como ao funcionamento inadequado das estações de tratamento de efluentes, de água e do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos e das atividades relacionadas à operação da jazida.

Por fim, não foram avaliados os riscos relacionados à comunidade externa, especialmente quando considerado o canteiro de obras offshore. Deve-se, portanto, verificar as distâncias entre as comunidades e os canteiros de obras e avaliar os possíveis riscos das atividades dos canteiros de obras sobre essas comunidades.

Gerenciamento dos riscos

A partir dos riscos identificados o PGR deveria detalhar as formas para gerenciar esses riscos. No entanto, o programa apresenta uma cópia literal do Manual P4.261 da CETESB, que sugere a estrutura básica para elaboração de um PGR. Ou seja, o PGR ora apresentado é apenas uma cópia do Manual, com diretrizes gerais de como se deve elaborar um PGR.

Nesse sentido, esta equipe técnica entende que a instalação do empreendimento não pode ser iniciada sem que antes sejam detalhadas as formas de gerenciamento dos riscos identificados e os procedimentos para atendimento a emergências ambientais dessa fase.

Esta equipe técnica recomenda, portanto, a apresentação de um novo PGR, contendo as recomendações expostas neste parecer e contemplando a estrutura mínima proposta no termo de referência em anexo.

- Programa de Gestão e Monitoramento da Linha de Costa;

→ O Programa de Gestão e Monitoramento da Linha de Costa (PGLC) proposto está estruturado em dois subprogramas. O primeiro está voltado ao monitoramento da posição da linha de costa e forçantes ambientais (ondas, correntes, marés e vento) e o segundo



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

estabelece as intervenções a serem utilizadas para mitigação da erosão, incluindo as técnicas de controle, os volumes de sedimentos a serem mobilizados e frequência temporal.

Em um momento, no início do documento que descreve o programa, está comentado que a implementação do programa não impede que, durante a sua execução, o transpasse de areia possa ser complementado por estruturas rígidas para maximizar sua eficiência. Não ficou claro que estruturas rígidas seriam estas e não há, no restante do documento, qualquer outra menção sobre elas. Ressalta-se que caso se tratem de obras civis que visem a contenção da erosão como espigões, quebra-mares, muros, ou outras, o IBAMA já havia se pronunciado contrariamente ao seu uso em pareceres anteriores. Isto significa que o empreendedor recebeu a viabilidade ambiental para o Porto Sul sob esta condição e se comprometeu a realizar a manutenção da linha de costa sem a construção de estruturas rígidas deste tipo.

O PGLC foi elaborado com base em uma série de estudos, os quais foram apresentados em anexo ao programa. Tais estudos foram: modelagem do impacto costeiro e do gerenciamento de sedimento (anexo 1); levantamento do perfil de praia da linha de costa (anexo 2); relatório de avaliação de alternativas de recomposição da linha de costa (anexo 3); e estudo ambiental (análise de impacto socioambiental para as diferentes alternativas) (anexo 4).

A nova modelagem foi necessária em decorrência das mudanças no leiaute do porto (redução da extensão do quebra-mar em sua extremidade sul) e para atender necessidades específicas do PGLC e avaliou o transporte de sedimentos e a variabilidade natural da linha de costa, os impactos decorrentes da construção do Porto Sul na linha de costa e a eficiência de diferentes soluções de transpasse de sedimentos. Foram realizadas modelagens de onda (com o modelo Mike-21 SW, devidamente calibrado) e de transporte litorâneo e posição da linha de costa (com o modelo Litpack).

Os resultados destas novas modelagens mostraram um transporte de sedimentos para o norte de cerca de 120.000 m³/ano e para o sul de aproximadamente 80.000 m³/ano, com um transporte líquido médio de cerca de 80.000 m³/ano para o norte. No cenário sazonal, as modelagens indicaram que no período de abril a setembro o transporte é direcionado para norte com taxa máxima de 22.000 m³/mês, verificada em julho, enquanto que entre outubro e março, o transporte é direcionado para sul, com taxa máxima de 18.000 m³/mês no mês de dezembro. As modelagens indicam ainda que, caso nenhuma medida de mitigação fosse adotada, o saliente se desenvolveria com uma extensão máxima entre 250 e 300 m e a erosão máxima da linha de costa nas laterais do saliente seria de aproximadamente 40 m. O impacto modelado abrange uma distância máxima de 8 km para o norte e para o sul do quebra-mar. As simulações indicam que o volume a ser transpassado para mitigar o impacto deveria ser da ordem de 75.000 m³/ano.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Os impactos observados nestas novas modelagens são mais amenos do que os obtidos nas modelagens anteriores (que indicavam um transporte de sedimentos para o norte variando entre 110.000 e 190.000 m³/ano e uma erosão máxima entre 40 e 80 m). Isto pode ser decorrente do novo leiaute do quebramar, encurtado em 330 metros, e de refinamentos nos dados de entrada das novas modelagens.

O limite de erosão aceitável foi estabelecido em 21 metros, com base na variação máxima natural da linha de costa com um período de recorrência de 100 anos, obtida através da modelagem. Para que este limite possa ser aceito pelo IBAMA, deve ser demonstrado se tal erosão chega a afetar alguma propriedade. Além disso, conforme descrito, a modelagem não considerou o efeito do vento nas variações do nível d'água, ou seja, não foram consideradas as marés meteorológicas e seus efeitos na erosão costeira. Estas questões devem ser abordadas e apresentadas ao IBAMA para a definição e aprovação do limite máximo de erosão aceitável.

O levantamento de base dos perfis praiais na área situada entre a foz do rio Almada e o promontório de Serra Grande foi realizado entre 26 de março e 15 de abril de 2013. Neste levantamento foram medidos 67 perfis, espaçados de 500 m entre si, com coleta e análise da granulometria dos sedimentos na face praiial dos perfis ímpares. O levantamento consiste em uma boa base de dados para comparação das mudanças futuras na geometria e volumes de sedimento estocados.

No subprograma de monitoramento da linha de costa está prevista a realização de novos perfis praiais, com periodicidade de medição semestral, com espaçamento de 500 m entre os perfis na área diretamente impactada pelo empreendimento e de 1 km entre perfis nos trechos entre o limite norte da erosão prevista e a Serra Grande e entre o limite sul da erosão prevista e a foz do rio Almada. A periodicidade de medição dos perfis deve ser alterada para trimestral, ao menos durante os primeiros anos de monitoramento, até que se conheça melhor o comportamento do sistema e que sejam validados os resultados da modelagem. Estes perfis deverão ser coincidentes com os já realizados no levantamento de base, adotando os mesmos procedimentos metodológicos. Está prevista também a coleta de sedimentos na facie praiial para análise granulométrica. Este monitoramento deve ser iniciado no primeiro semestre da instalação, ao contrário do proposto no cronograma, que remete o início ao segundo semestre.

A linha de costa também será alvo de um monitoramento videográfico, para o qual câmeras fotográficas serão instaladas em postes que possibilitem a tomada de fotografias panorâmicas da praia, de uma mesma posição, em intervalos de 24 horas. Deve ser informada ao IBAMA a localização prevista para cada câmera.

Ainda associado ao subprograma de monitoramento da linha de costa está o monitoramento dos parâmetros oceanográficos, com medição de nível do mar, ondas, ventos e correntes. Não foram apresentados maiores detalhes sobre estas medições, além



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

das posições de obtenção dos dados (na parte interna do quebramar para nível e parâmetros meteorológicos e na parte externa para ondas e correntes). As localizações programadas para a instalação dos instrumentos parecem adequadas. As medições deverão ser contínuas. Os dados de ondas e correntes podem ser adquiridos com o fundeio de um ADCP. Já para os dados de nível deve ser instalado um marógrafo na área protegida de ondas e para os parâmetros atmosféricos deve ser instalada uma estação meteorológica automática na região do quebramar.

Segundo o cronograma exposto no programa, o monitoramento dos parâmetros oceanográficos iniciaria apenas no décimo semestre. Conforme o cronograma de obras que constava no EIA/RIMA, o quebramar estaria concluído em 8 a 9 semestres. Não é possível que o monitoramento oceanográfico tenha início apenas depois do quebramar finalizado. Os dados de ondas e ventos são importantes para correlacionar com os dados dos perfis praias. Assim, o monitoramento dos parâmetros oceanográficos deve ter início juntamente ao dos perfis praias, ou seja, no primeiro semestre de instalação. A estação meteorológica pode ser instalada em um local alternativo enquanto o quebramar não fica pronto.

Segundo informado no documento, os resultados das medições serão integrados em um Banco de Dados Geográficos (SIG), que incluirá, dentre outros aspectos: (i) dados biológicos do ecossistema praias contemplando períodos de desova de quelônios, presença de mamíferos marinhos etc., (ii) cadastro dos imóveis situados na franja litorânea passíveis de serem afetados pela implantação do Porto Sul, (iii) definição, posição e variação temporal da linha de costa, (iv) dados meteoceanográficos, (v) perfis praias, batimetrias, e sua evolução temporal (vi) dados socioeconômicos, culturais e de infraestrutura, (vii) cenários de modelagem da posição futura da linha de costa, (viii) dados do monitoramento.

O subprograma de monitoramento da linha de costa apresenta-se coerente e os resultados obtidos deverão permitir a tomada de decisão a respeito das ações de transferência de areia gerenciadas no âmbito do subprograma de gestão costeira, entretanto devem ser efetuados os ajustes supracitados.

O subprograma de gestão da linha de costa visa estabelecer as principais características do processo de transpasse de sedimentos para recomposição da linha de costa. Conforme descrito no documento, como foi assumida uma variabilidade natural da linha de costa de 21 metros, sempre que o monitoramento da linha de costa indicar um recuo erosivo superior a este valor, o sistema de transpasse de sedimentos deve ser acionado. Ressalta-se, no entanto, que este valor deve ser revisado e aprovado pelo IBAMA, conforme a orientação supramencionada neste parecer.

Para a seleção das melhores alternativas tecnológicas para a transferência de areia foram realizadas modelagens com três diferentes tecnologias: estrutura fixa de bypass, com



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

bombas e linhas permanentes de recalque; uso de “drag line excavator” para retirada da areia e transporte do material até o ponto de descarte com caminhões; e draga de sucção e recalque.

Segundo os resultados obtidos, a alternativa de estrutura fixa de bypass foi descartada por apresentar um alto impacto visual permanente, impactos permanentes do sistema de tubulação, pequena flexibilidade em relação aos locais de retirada e descarte dos sedimentos e alto custo operacional. Segundo o estudo de modelagem, o desenvolvimento do saliente em decorrência do quebramar é lento, não exigindo um sistema de realocação de areia de operação contínua. O modelo indica que nos primeiros quatro anos após a construção do porto o recuo da linha de costa ficará dentro do limite de 20m, de forma que não haveria a necessidade de realocar areia para mitigar problemas de erosão durante a construção do porto. Ainda assim, é fundamental que o programa de monitoramento da linha de costa seja iniciado juntamente ao início da instalação, de forma que seja capaz de acompanhar os processos erosivos e deposicionais desde o início. Conforme as simulações, poderiam ser adotados intervalos de vários anos entre as operações sem causar erosão excessiva da linha de costa. Tal estratégia possui a vantagem de minimizar os impactos gerados pelas operações de transferência de areia, que ocorreriam de forma temporária e com alguns anos de espaçamento.

As alternativas que envolvem o transporte por caminhões e o uso de draga de sucção e recalque foram consideradas viáveis. Ambas possuem vantagens e desvantagens. As alternativas foram também avaliadas em relação aos impactos ambientais associados, tendo sido propostas medidas mitigadoras e de controle para os impactos identificados, as quais devem ser adotadas.

Na alternativa de escavação por “drag line excavator” e transporte por caminhões os principais impactos incidem sobre o tráfego da rodovia BA-001 (com incremento no risco de acidentes e de atropelamentos de pessoas e de fauna), sobre os acessos à praia (onde podem se formar processos erosivos devido ao fluxo constante de caminhões durante as operações de transpasse) e sobre o nível de ruídos causados pelo maquinário e pelo deslocamento dos caminhões.

Na alternativa de dragagem por sucção e recalque os principais impactos referem-se às interferências com turistas que utilizam a praia e com pescadores. Nesta alternativa será necessário instalar a tubulação de transpasse ao longo da praia, para o norte e para o sul do porto, até os locais de descarte. Esta tubulação dificultará o acesso ao mar de banhistas e de embarcações que fiquem guardadas na praia, como as de pesca. Por outro lado, o impacto na área terrestre, relacionado a ruídos e vibrações, tráfego na rodovia e nos acessos à praia seria restrito aos equipamentos necessários para a instalação da tubulação e de bombas.

Como uma forma de mitigação dos impactos, as operações de transpasse de sedimentos



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

devem ocorrer sempre no período de outono/inverno (o estudo sugere entre abril e agosto), independentemente da tecnologia de transpasse utilizada. Este cuidado evitaria a interferência da operação sobre o período de desova de tartarugas marinhas e minimizaria o conflito com banhistas, livrando a alta temporada de veraneio. Devem ser evitados também os finais de semana e o período de férias de inverno, em julho.

No caso do uso de draga de sucção e recalque, o documento informa que esta alternativa seria favorecida no verão devido às condições de ondas mais calmas em tal época do ano e apresentaria dificuldades técnicas (embora não seja inviável) no período de inverno, devido ao mar mais agitado. Ainda assim, para mitigar os impactos identificados, a operação com draga deve ocorrer no outono ou inverno.

Devem ser planejadas oficinas de consulta com a população impactada, com foco nos moradores locais e em representantes das atividades de turismo e pesca, para captar a opinião deles sobre os melhores meses para as atividades de transferência e sobre qual alternativa tecnológica eles consideram a menos impactante em suas atividades. A realização destas oficinas deve ser incluída no PGLC.

Em relação à periodicidade das operações de transpasse de sedimentos, foram simulados três intervalos: a cada 2 anos, a cada 4 anos e a cada 6 anos. Em função do intervalo de operação, os volumes de sedimento a serem transpassados foram calculados em 150.000 m³ a cada 2 anos, 300.000 m³ a cada 4 anos ou 450.000 m³ a cada 6 anos. Os resultados das modelagens indicaram que a distância ótima entre o ponto de retirada de sedimento do saliente e o ponto de descarte é de 3,5 km para o norte e de 4 km para o sul. Os volumes a serem descartados seriam de 90.000 m³ (a cada 2 anos), 180.000 m³ (a cada 4 anos) ou 270.000 m³ (a cada 6 anos) no foco de erosão ao norte e de 60.000 m³ (a cada 2 anos), 120.000 m³ (a cada 4 anos) ou 180.000 m³ (a cada 6 anos) no foco de erosão ao sul.

No caso de transpasse com caminhões a cada 2 anos, serão necessárias 12500 viagens para transportar os 150.000 m³ (considerando o caminhão tipo proposto, que tem 12 m³ de capacidade de transporte). Se o intervalo foi incrementado para 4 anos, serão necessárias 25000 viagens e para intervalos de 6 anos, 37500 viagens. Estes números se baseiam no volume indicado pela modelagem como o necessário para evitar uma erosão superior a 21 metros (75000 m³/ano), porém pode sofrer alterações durante o monitoramento pelos seguintes motivos: a modelagem apresenta uma estimativa com base em um ambiente simulado e simplificado, possuindo erros intrínsecos; e o ambiente está sujeito a variações naturais ao longo do tempo, que nem sempre são representadas pelo modelo. Ainda assim os números prognosticados permitem concluir que o impacto da atividade sobre os acessos e sobre o tráfego da BA-001 é relevante e não pode ser negligenciado.

O documento informa que haverá a necessidade de uso de três acessos à praia preexistentes e já antropizados, a saber, na área do saliente, a 3,5 km ao norte do saliente



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

e a 4 km ao sul do saliente. Deve ser apresentada a localização exata destes acessos em mapa.

No caso de transpasse com draga de sucção e recalque, foi descrita a alternativa de ação a cada 4 anos, com a realocação de 300.000 m³ de areia, sendo 180.000 m³ depositados 3,5 km ao norte do saliente e 120.000 m³ lançados 4 km ao sul do saliente. Foi estipulado um prazo máximo de 4 meses para esta operação. No caso do uso desta alternativa seria necessário instalar um booster (bomba intermediária) na tubulação de descarte, a cerca de 2 km da draga, pois a bomba da draga não possui capacidade para bombear o sedimento até os pontos de descarte. Alternativamente, o documento informa que poderia ser executado o “tombo” do sedimento, que consiste em dispor o sedimento dragado a uma distância de 2 km do local de dragagem, a partir de onde este será novamente dragado e recalcado até o local de descarte. A técnica do booster deve ser preferida em relação ao tombo. Este último provocará um acúmulo de sedimentos no ambiente em local não necessário e não apropriado, que em parte serão espalhados pela corrente de deriva litorânea, diminuindo o controle sobre a atividade de transferência de sedimento.

Embora as modelagens realizadas tenham apresentado valores indicativos importantes para a compreensão do problema e para o planejamento do PGLC, na prática o início das operações de transferência de areia, os volumes a serem transferidos, as periodicidades das transferências e os locais de retirada e de disposição da areia serão definidos e ajustados em função dos resultados do subprograma de monitoramento da linha de costa, sendo este o principal objetivo de tal subprograma. Como o próprio documento reconhece, esta flexibilidade do sistema é necessária para poder responder às possíveis mudanças nas condições de ondas e nas mudanças e flutuações do transporte litorâneo.

Em relação à questão da maior dificuldade de abertura da Barra do Abelar, que pode ser uma consequência da formação do saliente, o PGLC cita como uma medida a ser adotada: “manter controlada a expansão do saliente, mediante a transferência periódica de areia, com monitoramento periódico do comportamento da linha de costa de forma a minimizar as interferências sobre a dinâmica natural da Barra do Abelar”. Não foram descritos maiores detalhes em relação a esta medida, solicitados no PARECER No 101/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA. Segundo o EIA/RIMA, a Barra do Abelar abre-se para o mar uma vez por ano, de forma natural, proporcionando farta pescaria no local. Assim, caso haja a futura emissão de uma LI para o Porto Sul, a esta deve ser adicionada uma condicionante que garanta a abertura artificial da barra pelo empreendedor, caso o fluxo hídrico natural não seja capaz de romper a extensão da barreira arenosa incrementada pelo acúmulo de areia no saliente.

Foi previsto que a cada 06 anos, após a implantação, o PGLC deverá ser reavaliado, por uma comissão externa de especialistas, quanto ao cumprimento dos seus objetivos e o sucesso das metodologias e medidas implementadas, sofrendo as adaptações/modificações que venham a ser necessárias para incorporar quaisquer mudanças ambientais, de projeto



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

e legais que venham a ocorrer neste interstício.

De um modo geral o PGLC encontra-se adequado. No entanto, as seguintes modificações e melhorias devem ser implementadas e rerepresentadas:

- Para a aprovação do limite de erosão proposto de 21 m deve ser demonstrado se tal erosão é capaz de afetar alguma construção. Devem ser abordadas ainda as consequências, para este limite de erosão, do efeito do vento sobre o nível d'água não ter sido incluído no modelo;
- A periodicidade de medição dos perfis praias deve ser alterada para trimestral e o monitoramento deve ser iniciado no primeiro semestre da instalação;
- Deve ser informada ao IBAMA a localização prevista para cada câmera do monitoramento videográfico;
- Devem ser apresentados os métodos de aquisição dos dados do monitoramento dos parâmetros oceanográficos;
- O monitoramento dos parâmetros oceanográficos deve ter início no primeiro semestre de instalação;
- O PGLC deve contemplar a realização de oficinas de consulta com a população impactada, com foco nos moradores locais e em representantes das atividades de turismo e pesca, para captar a opinião deles sobre os melhores meses para as atividades de transferência e sobre qual alternativa tecnológica eles consideram a menos impactante em suas atividades;
- Devem ser apresentadas as localizações exatas dos três acessos à praia preexistentes e que seriam utilizados para as operações de transferência de sedimentos;
- No caso de emissão de uma futura licença de instalação, deve ser incluída a seguinte condicionante: "Deve ser garantida a abertura artificial anual da Barra do Abelar caso o fluxo hídrico natural não seja capaz de romper a extensão da barreira arenosa incrementada pela deposição de areia no saliente".

- Programa de Implantação dos Sistemas Locais de Habitação e Planos Locais de Habitação;

→ O estudo de impacto ambiental indicou que "o incremento de demanda decorrente do Porto Sul poderá ser absorvido, em parte pela oferta de mercado e em parte, pela



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

prioridade a ser dada a esse contingente no Programa de Habitações de interesse social do Estado” e medida mitigadora prevista de aluguel das estruturas turísticas nas áreas do litoral norte afetadas pelas alterações na linha de costa para residências dos trabalhadores. Por esta perspectiva foi considerado viável a previsão de não oferecer alojamentos para os trabalhadores do empreendimento, entendendo que “deve ser garantida uma política que assegure aos contratados de outros municípios, condições adequadas de moradia”, além de serviços de transportes, e, assim afirmaram que: “a oferta de habitação prevista nos Programas habitacionais acrescida do quantitativo elevado de domicílios vagos poderão atender à demanda gerada pela implantação e operação do Porto Sul.” Assim, o parecer do Ibama nº 101/2012 indicou que serão necessários monitoramentos e avaliações constantes na perspectiva de se acionarem as políticas públicas cabíveis ou mesmo rever a decisão de não construir alojamentos se necessário.

Conforme o PBA apresentado, o programa de apoio à implantação dos sistemas locais de habitação e planos locais de habitação pretende “oferecer o suporte técnico necessário para que os municípios da AID e AII possam dispor dos elementos necessários ao planejamento das ações na área (...) atendendo às condicionantes necessárias à adesão ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social - SNHIS, quais sejam, firmarem termos de adesão com a União, a constituição dos respectivos fundos e conselhos gestores e elaboração de planos de habitação de interesse social.” (p.7)

O programa constitui-se de três linhas de ação, subdivididas em duas etapas, conforme abaixo:

Etapa 1 (pré implantação do empreendimento)

- Apoio técnico à constituição do Fundo Municipal de habitação de Interesse Social;
- Apoio técnico à constituição do Conselho Gestor do Fundo Municipal de habitação de Interesse Social;

O documento indica que esta fase corresponde a um diagnóstico da capacidade institucional, verificando a existência e objeto de contratos vinculados, andamento da execução e dificuldades encontradas, assim como a legislação local existente para esta temática. Assim, apontam metas para a fase de pré implantação do empreendimento, incluindo:

-7 Levantamentos da situação de regularidade junto ao SNHIS. Meta indicada como executada.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

-Identificação e análise de documentação relativa à política urbana, capacidade institucional, recursos orçamentários, ações desenvolvidas, contratos de repasse junto ao FNHIS - em execução com prazo de 60 dias (para os 7).

-Elaboração de 7 minutas das peças jurídicas para constituição do Fundo Municipal de HIS e respectivo Conselho Gestor - em execução, com prazo de 60 dias.

O detalhamento da fase está coerente ao solicitado, faltando a apresentação destes levantamentos, análises, minutas, e acordos com as Prefeituras Municipais, conforme solicitado no parecer nº 101/2012.

Etapa 2 (durante a fase de implantação do empreendimento):

• Apoio técnico à elaboração dos Planos Locais de Habitação; incluindo:

-Realização de 7 Diagnósticos Participativos do Setor Habitacional - previsto para a fase de implantação, com prazo de 120 dias.

-Elaboração de 7 Planos de Ação Participativo - previsto para a fase de implantação, com prazo de 150 dias.

- Reunião para apresentação do Plano de Ação, até 30 dias após a conclusão dos Planos de Ação. (cronograma p.13)

O documento indica que esta segunda etapa refere-se ao apoio à elaboração destes planos, o qual incluirá diagnóstico do setor habitacional (imóveis vazios, assentamentos precários, déficit e inadequações habitacionais) visando identificar a demanda futura e os recursos necessários. Observa-se que o programa deve utilizar também dados secundários para complementar a análise, além de indicar qual metodologia participativa e que público participará do diagnóstico participativo e reuniões.

Observando o objetivo do programa de “fornecer o apoio técnico necessário para que os municípios possam se estruturar para a gestão das necessidades habitacionais de sua população, destacadamente os segmentos integrantes da faixa de interesse social”. Além deste aspecto ressalta-se que o programa deve incluir o apoio à elaboração de 1 relatório anual de gestão do fundo local de habitação de interesse social.

Ressalta-se que o EIA e complementações apontou a necessidade de “Apoio técnico e desenvolvimento de projeto das ações de habitação de interesse social e provisão de infraestrutura adequada na AEE, devendo está região ser priorizada nos acordos.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Dessa forma, o programa se encontra em parte coerente com o anteriormente apresentado, porém continua faltando apresentar: (i) acordos de planejamento com as Prefeituras que através de instrumento específico manifestarão a adesão ao Programa e também faltam ser apresentados os levantamentos acerca da situação do SNHIS nos municípios, as análises acerca da política urbana e FHNIS e a elaboração das minutas previstas (constituição do FMHIS e Conselho Gestor) para esta fase “pré implantação”.

O programa deve ser complementado com os itens solicitados.

- Programa de Mitigação das Interferências com o Sistema Viário;

→ Este Programa não atende a contento as ações previstas no EIA, estando pautado sobremaneira em instalação das sinalizações de trânsito. Além disso, o denominado “Plano de Contingência” deve ser uma proposição do empreendedor do Porto Sul, a ser seguido pelos contratados, ao contrário de ser apresentado pelo contratado, em moldes não conhecidos nesta fase do licenciamento.

Recomenda-se que este programa seja reformulado, retomando as premissas apresentadas no EIA.

Ressalta-se a vedação ao tráfego de veículos de carga pela BA-648, não havendo óbices ao tráfego de veículos leves. A descrição deste programa, segundo o EIA, envolve a implementação de “diretrizes e procedimentos para que a instalação do futuro empreendimento ocorra da forma mais harmônica e organizada possível, causando o mínimo de transtornos aos usuários da rede viária local, aos pedestres, aos moradores vizinhos e ao meio ambiente”. Para tanto, resumidamente, deve conter:

- a promoção de ações que visam a organizar o transporte de trabalhadores e materiais nas vias de acesso às áreas das obras, durante a construção e operação do empreendimento.

- ênfase ao convívio sustentável da mobilidade urbana, em razão do incremento do tráfego de veículos pesados no período das obras.

- assegurar tanto a pedestres quanto a motoristas o direito de ir e vir, criando condições necessárias que causem o mínimo de interferência no dia a dia e na segurança, evitando acidentes de trânsito, congestionamentos e poluição, fatores que poderão interferir na qualidade de vida local.

Quanto ao Subprograma de Sinalização e Segurança de Tráfego, este previa promover as



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

seguintes ações (EIA):

- Todos os trabalhadores envolvidos nas obras deverão passar por cursos de capacitação, cujo conteúdo obrigatório incluirá temas relativos à segurança do trabalho, uso de equipamentos de proteção individual - EPI e saúde ocupacional, conforme previsto nos Programas de Educação Ambiental e do Gerenciamento de Riscos. Complementarmente, dependendo da função e local de alocação do trabalhador, esse deverá receber outros cursos, como: direção defensiva, transporte e armazenamento de produtos perigosos etc.
- Treinamento e a capacitação dos motoristas em Direção Defensiva e em práticas adequadas e seguras à direção; capacitá-los a monitorar a adoção de ações preventivas adequadas e a atuar prontamente, frente a quaisquer eventuais emergências, notadamente quando se tratar de cargas perigosas;
- A realização sistemática e periódica de simulados objetivando despertar o comportamento de prontidão frente a quaisquer situações de riscos.
- Em toda a área de implantação, deverá haver sinalização apropriada informando claramente sobre os riscos, e sinalização regulamentar de posturas, que deverão informar, por exemplo, a obrigatoriedade de uso de EPI, zonas e horários de detonação de explosivos etc. Da mesma forma, os trechos em obras na rodovia serão sinalizados de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, para que a circulação seja segura.
- Face à ocorrência de quaisquer entraves que possam vir a comprometer a mobilidade e o acesso diante das rotas pré-estabelecidas para cada um dos tipos de veículo e de carga, prover o monitoramento e a pronta comunicação a todos os demais motoristas, bem como, buscar rotas alternativas que assegurem a minimização dos atrasos e a redução do número de veículos diante de situações consideradas momentaneamente sem condições de serem agravadas face ao aumento do fluxo de tráfego.
- Comunicar a todos os motoristas as principais ocorrências em virtude da movimentação de equipamentos e veículos, bem como outras que possam pôr em risco a população e o meio ambiente;
- Definir, antes do início dos serviços, os procedimentos de acessos às áreas das obras, o volume de tráfego, bem como os principais fluxos em termos de veículos e pedestres, as atividades a serem relacionadas à orientação dos operários e das comunidades do entorno (Plano de Sinalização Viária - instalação de placas e redutores de velocidade, nas proximidades de escolas, povoados e locais de passagem de pedestres) e o treinamento prévio dos operadores de equipamentos e veículos pesados, dos operadores de máquinas e dos motoristas de transportes coletivos alocados na obra;
- Sinalizar todo o trajeto veicular com informativos e regulamentação (velocidade máxima permitida, travessia de pedestres, parada obrigatória, sentido de fluxo, área restrita, área



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

de estacionamentos), de modo a evitar acidentes de trânsito e para a segurança de todos;

- Orientar o fluxo de pedestres por sinalização horizontal e vertical, através de faixas de travessia e placas situadas em locais estratégicos de modo a facilitar o deslocamento, com segurança.

- No interior da área de implantação do empreendimento, a segurança da obra, dos trabalhadores e dos serviços de engenharia, propriamente ditos, será regida por normas específicas.

- Os locais de maior movimento, quando necessário, deverão contar com operadores de tráfego treinados para desempenhar a função.

O monitoramento pertinente deverá envolver:

- Verificação visual das condições físicas dos dispositivos de sinalização (vertical, horizontal, canalização e de segurança).

- Acompanhamento do planejamento e da execução das obras, visando a verificar a efetiva observância do estabelecido neste Programa e a promoção das eventuais correções, inclusive no que respeita à sinalização de novos segmentos de obra.

- Verificação junto às comunidades e usuários locais da necessidade ou não de melhorias da sinalização, inclusive noturna, delimitação de faixa exclusiva de pedestres em trechos específicos etc.

- Em especial para a fase de operação, a fim de minimizar riscos de acidentes, em períodos de tráfego intenso (temporadas, férias e feriados), o monitoramento deverá ser intensificado.

Em referência à "Sinalização na Fase de Obras", deverão ser avaliados, os seguintes aspectos:

- Instalação de placas e sinais indicativos de direção, antes do início da execução das obras, conforme o Projeto de Sinalização de Obras devidamente aprovado pela fiscalização, e acompanhado de educação ambiental para as comunidades do entorno.

- Manutenção e conservação das placas e dos sinais durante todo o período de obras, no segmento correspondente.

- Observância das recomendações constantes no Manual de Sinalização de Obras e



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Emergências do DNIT, de sorte a proporcionar as adequadas condições operacionais e de segurança para o segmento.

- Avaliação quanto à suficiência dos sinais de trânsito, dispositivos de canalização do tráfego, dispositivos luminosos e controle de trânsito.
- Operação nos segmentos com tráfego alternado, por meio de sinaleiros, barreiras e sinais suplementares.
- Avaliação quanto à adequabilidade da sinalização estabelecida para as situações de: faixa esquerda impedida, faixa direita impedida, pista escorregadia, distância ao local das obras, homens na pista, caminhões e má quinas na pista, trecho impedido, desvio à direita e desvio à esquerda.

Em referência à "Segurança Operacional no Período de Obras", deverão ser avaliados, os seguintes aspectos:

- Existência de obstáculos e atritos laterais ao tráfego.
- Controle da regulação e da velocidade de operação dos equipamentos e veículos;
- Observância quanto à exigência e quanto ao uso obrigatório em todo o trajeto, de lonas protetoras sobre os caminhões que saem das áreas de empréstimo ou jazidas.
- Tratamento adequado, no caso da formação de nuvens de poeira e de áreas enlameadas.
- Controle rigoroso de entrada e saída de veículos provenientes ou em direção às faixas de empréstimo e canteiros.

Em referência a outros tópicos específicos de segurança viária, deverão ser avaliados os seguintes tópicos:

- Instalação de tapumes, telas, escadas e outros dispositivos em locais de concentração de pessoas, seja por atividade comercial, seja para desfrutar a paisagem, no caso dos mirantes.
- Implantação de sistemas para atendimento a emergências e acidentes.
- Implantação da sistemática de divulgação da obra, abrangendo os informes pertinentes à execução das obras, em seus aspectos que interfiram com o tráfego usuário e as populações lindeiras.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

- Aplicação de treinamento (com reciclagem) para os trabalhadores encarregados dos serviços de maior responsabilidade, com o objetivo de orientar e promover a incorporação e conscientização dos conceitos ambientais, a este público alvo.

Portanto, recomenda-se que todas estas ações devem ser retomadas na apresentação deste Subprograma do PBA, contendo a devida separação do que se trata de instalação e o que seja operação, bem como indicando a maneira que serão executadas e verificadas, além de expor o cronograma das atividades do programa juntamente ao cronograma de instalação e operação (considerar que neste momento não se pede a licença de instalação de todo o projeto, devendo o cronograma ser revisto).

b. Subprograma de Restrição ao Acesso às Operações da Pedreira:

Tal como na avaliação anterior, as ações previstas no EIA devem ser retomadas na composição do PBA, contendo a devida separação do que se trata de instalação e o que seja operação, bem como indicando a maneira que serão executadas e verificadas, além de expor o cronograma das atividades do programa juntamente ao cronograma de instalação e operação (considerar que neste momento não se pede a licença de instalação de todo o projeto, devendo o cronograma ser revisto). Conforme o EIA:

- Toda a área da pedreira deverá ser cercada visando a segurança dos residentes nas imediações da obra e os transeuntes.

- Sinalização das vias de circulação e acesso da pedreira de modo adequado para a segurança operacional e dos trabalhadores.

- Sinalização das áreas de utilização de material inflamável, assim como aquelas sujeitas à ocorrência de explosões ou incêndios, com indicação de área de perigo e proibição de uso de fósforos, de fumar ou outros meios que produzam calor, faísca ou chama.

- Adoção de procedimentos especiais ou mediante liberação por escrito do responsável pela obra para trabalhos em áreas que utilizem meios que produzam calor, faísca ou chama.

- Sinalização dos tanques e depósitos de substâncias tóxicas, de combustíveis inflamáveis, de explosivos e de materiais passíveis de gerar atmosfera explosiva com indicação de perigo e proibição de uso de chama aberta nas proximidades e o acesso restrito a trabalhadores e pessoas autorizadas.

- Indicações do tipo do produto e capacidade máxima dos mesmos nos depósitos de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

substâncias tóxicas e de explosivos e nos tanques de combustíveis inflamáveis devem ser fixadas, em local visível.

- Os dispositivos de sinalização devem ser mantidos em perfeito estado de limpeza e conservação.

- Os recipientes de produtos tóxicos, perigosos ou inflamáveis devem ser rotulados conforme disposto na NR 26 do MTE, contendo no mínimo, a composição do material utilizado.

- Disponibilizar, nos locais de estocagem, manuseio e uso de produtos tóxicos, perigosos ou inflamáveis, fichas de emergência contendo informações acessíveis e claras sobre o risco à saúde e as medidas a serem tomadas em caso de derramamento ou contato.

- As áreas de basculamento devem ser sinalizadas, delimitadas e protegidas contra quedas acidentais de pessoas ou equipamentos.

- Identificar e sinalizar os acessos às bancadas.

- Preceder todas as detonações na área da pedreira de sinais sonoros e interrupção das vias de acesso.

- Toda pedreira deve possuir plano de trânsito estabelecendo regras de preferência de movimentação e distâncias mínimas entre máquinas, equipamentos e veículos compatíveis com a segurança e velocidades permitidas, de acordo com as condições das pistas de rolamento.

- Os limites externos das bancadas utilizadas como estradas devem estar demarcados e sinalizados de forma visível durante o dia e à noite.

- Nas laterais das bancadas ou estradas onde houver riscos de quedas de veículos devem ser construídas leiras com altura mínima correspondente à metade do diâmetro do maior pneu de veículo que por elas trafegue sinalizadas para tráfego diurno e noturno, quando houver, e mantidas sempre em condições de uso.

- As vias de circulação de veículos, não pavimentadas, devem ser umidificadas de forma a minimizar a geração de poeira.

- As vias de circulação de pessoas devem ser sinalizadas, desimpedidas e protegidas contra queda de material e mantidas em boas condições de segurança e trânsito.

- O acesso às áreas de operação de máquinas ou equipamentos só é permitido a pessoal autorizado.

- Máquinas, equipamentos, sistemas e demais instalações que funcionem



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

automaticamente devem conter dispositivos de fácil acesso que interrompam seu funcionamento quando necessário.

- A manutenção e o abastecimento de veículos e equipamentos devem ser realizados por trabalhador treinado, utilizando-se de técnicas e dispositivos que garantam a segurança da operação.

c. Subprograma de Monitoramento do Sistema Viário:

Possui como meta a avaliação da eficácia das medidas de sinalização e segurança implementadas. Entende-se que a reformulação dos 2 subprogramas anteriores, tal como orientado, absorva as premissas deste subprograma. Portanto, as premissas e ações deste subprograma devem ser incorporadas e contempladas nos subprogramas anteriores, não havendo necessidade de mais um subprograma.

Ademais, recomenda-se que as ações, indicadores, frequências e medidas corretivas sejam consolidadas em tabela.

- Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira;

→ O Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira do Porto Sul apresentado no PBA tem como objetivo acompanhar as comunidades costeiras e estuarinas, para coleta e análise de dados sobre a atividade pesqueira, a fim de obter um panorama das pescarias antes, durante e depois da implantação do empreendimento, de forma a se avaliar a ocorrência e a magnitude dos impactos ao setor, conforme foi apresentado no Item 1 - INTRODUÇÃO, que afetarão diretamente as populações que compõem o setor pesqueiro.

Serão desenvolvidas três linhas de ação, cujas informações serão integradas em uma quarta linha de ação denominada de Banco de Dados, de acordo com o apresentado descreto no Item 1.2 - DESCRIÇÃO DO PROGRAMA, são elas: (i) linha de ação Perfil Social, que visa caracterizar socialmente e economicamente os executores das atividades pesqueiras; (ii) linha de ação Tráfego de Embarcações, que tem por finalidade monitorar as embarcações que efetivamente utilizam as áreas de influência do Porto Sul; (iii) linha de ação Controle de Desembarque, a qual determinará de que forma é realizada a pesca, onde serão mensurados as quantidades de embarcações, os tipos de pescado, os principais pesqueiros, além da produção pesqueira e a Captura por Unidade de Esforço (CPUE), o valor dos pescados e como está a atual cadeia comercial da pesca.

De acordo com o que foi apresentado, atual programa está em andamento desde outubro de 2013, com a formação da equipe e realização de reuniões para a apresentação do



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

programa para a comunidade e sensibilização dos atores das atividades pesqueiras, porém em parecer técnico o Ibama determinou que “a coleta de dados iniciais deste programa deveria ser realizada meses antes da implantação das obras” e as “coleta de dados deve durar no mínimo o ciclo de um ano, antes do início da dragagem, iniciando após a emissão da Licença Prévia, com elaboração de relatório preliminar deste ciclo quando da solicitação de Licença de Instalação, devendo o mesmo ser concluído no máximo até a finalização da construção do PEP, de acordo com o Parecer Técnico N^o 101/2012 - COPAH/DILIC/IBAMA, portanto as etapas apresentadas deverão ser concluídas em conformidade com o cronograma proposto, cumprindo as metas estabelecidas.

Atendendo as considerações feitas no referido parecer técnico, o atual programa apresentou o Item 2.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS os seguintes objetivos:

- Caracterizar social e economicamente os executores das atividades pesqueiras a serem potencialmente afetados pelo empreendimento Porto Sul;
- Monitorar as embarcações que efetivamente utilizam as áreas de influência do Porto Sul;
- Determinar de que forma é realizada a pesca, quantas embarcações existem, quais os tipos de pescado, pesqueiros utilizados e a sua produtividade, qual é captura por unidade de esforço, qual o valor desses pescados e como está a atual cadeia comercial da pesca realizada pelas comunidades costeiras e estuarinas a serem potencialmente afetadas pelo empreendimento Porto Sul;
- Elaborar e alimentar um banco de dados que permita relacionar os resultados obtidos, apresentando proposições relacionadas com a atividade pesqueira na região;
- Atender às condicionantes da Licença Prévia do Porto Sul.

Os dados pré-liminares apresentados estão adequados para a fase inicial do programa. A metodologia também encontra-se adequada, estando em consonância com os objetivos do programa, portanto o programa apresentado no PBA encontra-se de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Ibama.

- Programa de Monitoramento da Batimetria;

→ Este programa foi proposto no EIA/RIMA e considerado essencial no Parecer 09/2012 - COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

A área de abrangência dos levantamentos batimétricos compreenderá as zonas previstas para a

implantação dos canais de acesso, bacias de evolução e berços de atracação do porto e a zona no entorno do Píer de Embarque Provisório (PEP), incluindo um buffer de 200 metros no entorno destas áreas.

O programa propõe a realização de um levantamento prévio ao início das obras, campanhas semestrais durante o período de instalação e campanhas bienais nos quatro primeiros anos, podendo passar por um ajuste para trienais ou quadrienais após este período, conforme os resultados obtidos. Os levantamentos serão realizados conforme as disposições da NORMAM-25/DHN.

O programa encontra-se adequado e deve ser posto em prática no caso de emissão de uma futura LI para o empreendimento.

- Programa de Monitoramento da Biota Aquática - incluindo monitoramento de ictiofauna como subitem;

Programa de Monitoramento da Biota Aquática

Subprograma de Monitoramento do Plâncton

O monitoramento de plâncton continental será composto por quatorze estações amostrais que são coincidentes com as do Subprograma de Monitoramento da Qualidade das Águas Continentais. Ressalta-se que os pontos C01 a C07 e RAL01 a RAL03 correspondem aos pontos das últimas três campanhas realizadas. Já os pontos C08 e C09 foram adicionados após análise dos resultados da qualidade das águas realizados em outubro de 2013, no entorno da Pedreira Aninga da Carobeira. As estações AL02 e AL03 foram utilizadas para o diagnóstico ambiental da alternativa da Ponta da Tulha. A tabela 1 contém a localização dos pontos de coleta.

Tabela 1: Pontos de coleta do plâncton e zoobentos no trecho continental. Coordenadas geográficas UTM, Fuso 24L, Datum SAD 69.

Estação	X (latitude)	Y (longitude)
C01	484256	8374243
C02	484578	8375995
C03	487064	8379555



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

C04	486629	8377245
C05	488829	8375879
C06	489608	8376878
C07	492822	8378067
C08	489166	8374714
C09	489294	8375668
RAL01	491437	8377713
RAL02	491926	8376498
RAL03	491857	8375213
AL02	483636	8382688
AL03	486614	8379980

Foram propostas as metodologias de coleta expostas na tabela 2 abaixo. Excluindo-se o Rio Almada, a metodologia escolhida para os demais corpos hídricos deveu-se às baixas profundidades encontradas. Além disso, foi informado que será utilizada garrafa Niskin (1 L) para coleta de água em superfície e fundo, onde for possível. Esta equipe reforça a necessidade de se realizar amostragens quantitativas tanto no ambiente dulcícola quanto no marinho.

Comparativamente à amostragem realizada para o diagnóstico ambiental, a única diferença identificada foi no que se refere ao tempo de arrasto de fitoplâncton (3 min ao invés de 5 min). Contudo, o tempo de arrasto do plâncton poderá ser alterado, ao se perceber que há excesso ou pequena captura de organismos.

Tabela 2: Metodologias propostas para monitoramento do plâncton continental e marinho.

Grupo amostrado	Outros corpos hídricos	Rio Almada	Marinho
Fitoplâncton	Filtragem de 200 L em rede cônica de 20 μ m	Rede cônica de 20 μ m com fluxômetro (arrasto horizontal superficial de 3 min)	Rede cônica de 50 μ m com fluxômetro (arrastos horizontais superficiais de 3 min, em duplicata)



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Zooplâncton e ictioplâncton	Filtragem de 200 L em redes cônicas de 60µm e 120 µm.	Rede cônica de 60µm (zoo) e 120 µm (ictio) com fluxômetro (arrasto horizontal superficial de 5 min).	Rede cônica de 200 (zoo) e 500µm (ictio) com fluxômetro (arrastos horizontais superficiais de 5 min (zoo) e 10 min (ictio), ambos em duplicata)
-----------------------------	-------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

De acordo com o PBA, para o monitoramento do plâncton marinho serão utilizadas as mesmas estações utilizadas no diagnóstico realizado para a fase de EIA/RIMA e estudos complementares. Foram propostas amostragens na maré vazante de sizígia em 18 estações, cujas localizações estão apresentadas na tabela 3.

Tabela 3: Pontos de coleta do plâncton e bentos de substrato inconsolidado no trecho marinho. Coordenadas geográficas UTM, Fuso 24L, Datum SAD 69. Estações P1 a P10 (ADA), P11 e P12 (AID da área de descarte), P13 a P15 (norte da ADA) e P16 a P18 (sul da ADA).

Estação	X (latitude)	Y (longitude)
P1	493728	8377613
P2	494290	8379256
P3	494178	8376218
P4	495102	8377604
P5	495412	8379265
P6	495501	8376342
P7	496873	8377604
P8	497665	8379273
P9	498426	8377690
P10	497787	8376472
P11	509449	8377198
P12	509102	8382738
P13	495943	8385695
P14	495397	8383942
P15	495364	8381230



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

P16	494910	8373116
P17	495013	8370692
P18	495145	8367583

Serão anotados, para cada ponto, o horário da coleta, coordenadas iniciais e finais dos arrastos, observações quanto a condições anômalas e outros dados julgados relevantes. Além disso, serão obtidas fotografias dos procedimentos e locais de coleta. Entende-se que as metodologias indicadas estão a contento.

A comunidade planctônica será caracterizada qualitativa e quantitativamente, esta última em termos de abundância relativa, frequência de ocorrência e densidade. Adicionalmente serão indicados índices ecológicos, riqueza, diversidade, similaridade e métodos multidimensionais de ordenação. Serão executados testes estatísticos, análises de similaridade e dendogramas Cluster, bem como testadas as significâncias estatísticas da contribuição das principais variáveis ambientais com a comunidade planctônica encontrada. Ressalta-se que a escolha das análises estatísticas deverá sempre ser justificada.

O PBA indica que serão realizadas análises temporais e espaciais, integrando os resultados das campanhas com aqueles já obtidos em campanhas anteriores. Recomenda-se que os padrões na estrutura espaço-temporal da comunidade planctônica sejam correlacionados às variáveis abióticas e atividades desenvolvidas pelo empreendimento. Nesse sentido, entende-se que este subprograma deverá ser reformulado, devendo ser apresentado dentro do Programa de Qualidade da Água, sendo que a comunidade planctônica deverá ser considerada como um dos parâmetros a serem avaliados, não sendo necessário sua apresentação em programa separado. Sendo assim, as coletas de plâncton deverão ser realizadas concomitantemente às coletas de água, nos mesmos pontos integrando-se os dados.

Se durante o monitoramento forem detectados valores de qualidade de água que excedam os limites legais estabelecidos, florações ou indícios de eutrofização, o empreendedor deverá indicar as prováveis causas ou fontes de contaminação que possam ter contribuído para estas alterações ambientais. Caso a causa possa estar relacionada à atividade portuária, deverão ser propostas medidas de mitigação que busquem minimizar o impacto das ações responsáveis pela emissão do poluente. As propostas de mitigação deverão ser apresentadas em caráter executivo, com indicação dos responsáveis técnicos.

Foi proposto que a periodicidade das campanhas seja trimestral durante a fase de instalação do empreendimento, com duração prevista de 54 meses, passando a ser semestral na fase de operação.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Subprograma de Monitoramento das Comunidades Bentônicas

Foi proposto o monitoramento das mesmas estações utilizadas nos estudos para o zoobentos de águas continentais, as quais coincidem com as do plâncton continental. As metodologias estão resumidas na tabela 4 abaixo.

Tabela 4: Metodologias propostas para monitoramento do zoobentos continental.

	Região estuarina (estação C7)	Rio Almada
Zoobentos de substrato consolidado	Lançamento aleatório de 10 quadrados (25X25cm) no mesolitoral, com coleta de sedimento em profundidade aproximada de 10 cm. Na região do infralitoral, coletas de 5 réplicas com draga Van Veen, cuja área é de 0,09m ² . Ambos triados em malha de 500µm.	10 réplicas (por ponto amostral) de batimento de vegetação submersa e exposta nas margens do rio, de 10 minutos cada, utilizando rede ISO tipo D com malha de 500µm. Lavagem em peneiras de 0,5mm, 1,0mm e 2,0 mm.

Em razão da importância econômica, os representantes da classe Crustacea serão analisados separadamente e segundo o estudo, os resultados poderão ser integrados e correlacionados com aqueles do Programa de Monitoramento de Desembarque Pesqueiro, relacionando com a produtividade pesqueira.

Para a comunidade zoobentônica praiial foi proposto que as amostragens fossem realizadas nos mesmos pontos utilizados no EIA, conforme tabela 5. Para cada ponto amostral serão retiradas três amostras em zona mais próxima à linha d'água (5 m em relação à linha da costa) e duas amostras em zona superior (15 m em relação à linha da costa), totalizando 15 amostras na região praiial, sendo que as amostragens serão realizadas em maré vazante de sizígia. As metodologias de coleta são apresentadas na tabela 6.

Tabela 5: Pontos de coleta do zoobentos praiial. Coordenadas geográficas UTM, Fuso 24L,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Datum SAD 69.

Estação	X (latitude)	Y (longitude)
Praia 1	492964	8379200
Praia 2	493020	8377655
Praia 3	492964	8376300

Quanto a distribuição dos pontos de coleta do zoobentos praial, conforme já indicado no Parecer nº 09/2012- COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA, esse pontos não abrangeram homogeneamente a AID do empreendimento. Sugere-se que seja incluído um ponto de amostragem mais ao sul da ponte de acesso e que o ponto Praia 3 seja realocado para mais próximo da ponte de acesso.

Tabela 6: Metodologias propostas para monitoramento do zoobentos praial e marinho.

	Zoobentos praial	Marinho consolidado
Metodologias	Macrofauna: lançamento de quadrados de 25X25cm, remoção do sedimento até 20 cm de profundidade. Triagem em malha de 500µm. Meiofauna: tubo de PVC com 20 cm de altura e 4 cm de diâmetro.	Draga tipo Van Veen com área de 0,09m ² : 10 lançamentos por ponto amostral. Triagem em malha de 500µm. Arrastos com rede de porta: 1 hora de duração em cada área.

Os parâmetros que serão avaliados para a comunidade bentônica continental são: abundância relativa, índice de riqueza de Margalef, índice de diversidade de Shannon e índice BMWP. Será indicada a dissimilaridade e a similaridade entre os pontos amostrais, além da riqueza por ponto amostral. Será apresentada também curva de rarefação. O mesmo processamento estatístico utilizado na caracterização do bentos continental será aplicado para o bentos praial.

Já para os bentos marinhos de substrato consolidado foi proposta a amostragem quantitativa da infauna nos mesmos 18 pontos propostos para coleta de plâncton marinho (tabela 3). Adicionalmente, para amostragem qualitativa da epifauna bentônica foi proposto arrasto em quatro áreas (isóbatas de 5, 10, 15 e 20m). Essas metodologias já haviam sido usadas para o diagnóstico da área. A tabela 6 apresenta as metodologias propostas para essa comunidade. A localização dos arrastos para coleta da epifauna bentônica e ictiofauna está disposta na tabela 7.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Tabela 7: Pontos de coleta dos arrasto para coleta da epifauna bentônica e ictiofauna marinha. Coordenadas geográficas UTM, Fuso 24L, Datum SAD 69

Ponto	X	Y
ArMar5mI (início)	494089	8378584
ArMar5mF (fim)	494038	8375164
ArMar10mI (início)	494758	8379420
ArMar10mF (fim)	495693	8376084
ArMar15mI (início)	496461	8378986
ArMar15mF (fim)	496404	8376166
ArMar20mI (início)	497587	8378805
ArMar20mF (fim)	497871	8375576

Em relação às metodologias propostas para os bentos inconsolidados, apesar de terem sido utilizadas quando da realização do diagnóstico ambiental da área, entende-se que como proposta de monitoramento, o tempo de arrasto e o número de lançamentos da draga poderão ser reduzidos de forma a evitar a coleta excessiva de organismos. Nesse sentido, os arrastos em cada uma das áreas poderão ter duração de 15 a 20 minutos; já os lançamentos, em cada ponto amostral, poderão ser de 3 a 4, entende-se que assim serão suficientes para o objetivo proposto de monitorar e identificar possíveis impactos decorrentes do empreendimento.

Os resultados serão analisados temporal e espacialmente. Serão apresentados os seguintes parâmetros: riqueza de Margalef, abundância, densidade, diversidade de Shannon, dominância de Simpson e equitatividade de Pielou. Serão executados diversos testes estatísticos como Kruskal-Wallis, Mann-Whitney, dendogramas tipo Cluster, gráficos de escalonamento multidimensional, SIMPER, ANOSIM e diagrama de ordenação. Ressalta-se que a escolha das análises estatísticas deverão sempre ser justificadas.

Esta equipe recomenda que seja feita correlação entre as variáveis físico-químicas do sedimento e a comunidade bentônica. Para isso, tal qual foi recomendado para o plâncton, esse subprograma deverá ser reformulado, inserindo a comunidade bentônica como um dos parâmetros a serem avaliados no âmbito do Programa de Qualidade de Sedimentos. O objetivo do programa deverá ser de monitorar a qualidade dos sedimentos incluindo parâmetros físico-químicos, ecotoxicológicos e estrutura da comunidade bentônica de fundo inconsolidado, a fim de verificar e dimensionar eventuais alterações ambientais, considerando as atividades desenvolvidas na região, viabilizando a gestão da atividade de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

dragagem e a adoção de medidas mitigadoras ou corretivas para os impactos identificados. A partir das análises químicas, ecotoxicológicas e da composição da comunidade bentônica deverá ser utilizada a tríade como instrumento de avaliação da qualidade dos sedimentos. Deverá ainda, ser realizada correlação dos padrões da estrutura espaço-temporal da comunidade bentônica com as variáveis abióticas e atividades desenvolvidas pelo empreendimento. Para isso, deverão ser utilizados os mesmos pontos de coleta para realizar as avaliações indicadas.

Deverá ser apresentada tabela com dados georreferenciados contendo, além dos resultados para cada ponto de amostragem, o limite máximo permitido pela legislação e os limites mínimos de quantificação e detecção. Os resultados gerados neste monitoramento devem ser discutidos temporal e espacialmente, integrando com os dados gerados em outros programas, como por exemplo, o de monitoramento da qualidade da água. Deve ser dada atenção aos valores discrepantes encontrados.

Tal qual na análise de zoobentos continental, os representantes da classe Crustacea serão analisados separadamente e segundo o estudo, os resultados poderão ser integrados e correlacionados com aqueles do Programa de Monitoramento de Desembarque Pesqueiro, relacionando com a produtividade pesqueira. Além disso, serão gerados mapas de densidades por área amostrada para as espécies de camarão capturadas.

Para todas as comunidades avaliadas (continental, praias e marinho) será indicada a existência de espécies ameaçadas de extinção e de possíveis espécies invasoras. Para estas últimas é previsto o monitoramento dessas espécies ao longo das campanhas, com geração de quadros de distribuição e abundância, além de mapas de localização. Salienta-se que deverão ser verificadas também a existência de listas de espécies ameaçadas em nível estadual e/ou municipal e caso existam, considerá-las. Recomenda-se que também seja dado enfoque às espécies exóticas e endêmicas.

O PBA relata que a seleção de bioindicadores será realizada antes da execução da primeira campanha, baseado nos dados do EIA e estudos complementares. Serão selecionadas espécies com tolerância restrita, bem como espécies oportunistas. Para tais espécies os dados de abundância serão tabulados e mapeados separadamente. Entende-se que a indicação das espécies já poderia ter sido apresentada, no entanto, não há prejuízo de que isso seja feito no relatório de monitoramento, desde que respeitadas as premissas citadas.

Para esse subprograma a periodicidade proposta para realização das campanhas foi trimestral durante a fase de instalação do empreendimento, com duração prevista de 54 meses, passando a ser semestral na fase de operação. Recomenda-se, no entanto, que as coletas de sedimento sejam realizadas trimestralmente, analisando-se granulometria, carbono orgânico total, nitrogênio kjeldahl total e fósforo total, e a estrutura da comunidade bentônica de fundo inconsolidado. Semestralmente deverão ser analisados



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

todos os parâmetros da Resolução CONAMA n° 454/2012 e realizados ensaios ecotoxicológicos. As metodologias analíticas deverão seguir o disposto na referida resolução.

Caso sejam detectados nos sedimentos valores que excedam os limites legais estabelecidos, o empreendedor deverá indicar as prováveis causas ou fontes de contaminação que possam ter contribuído para estas alterações ambientais. Caso a causa possa estar relacionada às atividades portuárias, deverão ser propostas medidas de mitigação que busquem minimizar o impacto das ações responsáveis pela emissão do poluente. As propostas de mitigação deverão ser apresentadas em caráter executivo, com indicação dos responsáveis técnicos.

Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna

Para o monitoramento da ictiofauna dulcícola foram propostas 17 estações amostrais apresentadas na tabela 8. O PBA informa que as estações C2 a C7 e AL01 a AL03 são coincidentes com as estações de monitoramento de plâncton e bentos. No entanto, as coordenadas geográficas apresentadas não correspondem ao que foi informado, o que deverá ser esclarecido. O ponto C6 foi realocado para melhor amostragem desse grupo.

Tabela 8: Pontos de coleta para coleta da ictiofauna dulcícola. Coordenadas geográficas UTM, Fuso 24L, Datum SAD 69

Estação	X	Y
AL1	491437	8377713
AL2	488490	8380171
AL3	491857	8375213
AL4	486656	8377321
AL5	488829	8375883
AL6	490896	8377438
LE1	485365	8384304
LE2	483563	8385152
LE3	485976	8385541



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

P1	492561	8383094
P2	489650	8381466
C2	484578	8375995
C3	486688	8379188
C4	486656	8377321
C5	488829	8375883
C6	490896	8377438
C7	492822	8378067

As metodologias apresentadas foram utilizadas para realização do diagnóstico ambiental da área e são descritas a seguir.

- Redes de espera: malhas de 20, 30, 40 e 70mm entrenós contrapostos, com dimensões de 10X2,5m para as malhas menores e 20X3,5m para a maior malha. Quatro redes de cada malha seriam expostas por 24 h, sendo que a despesca ocorreria a cada 12 h;
- Linha e anzol: esforço de 6 h/estação;
- Rede de arrasto: malha de 10mm entrenós, cuja dimensão é de 10X2m. Dois arrastos por estação. Não seria possível utilizar em todas estações devido a composição de fundo, da margem e profundidade;
- Puçá: malha de 5mm, durante 1 h/estação;
- Tarrafa: malha de 20 e 35mm entrenós, de raio de 6,2m, cobrindo uma área de cerca de 120 m². Total de 30 lances, sendo 15 para cada tipo de malha.

Considera-se que para realização de diagnóstico de uma área é relevante que sejam utilizados diversos tipos de petrechos de pesca, com maior esforço amostral visando a caracterização da região. Contudo, para o monitoramento esta equipe entende que, baseado nos estudos já realizados para a região, sejam focados nos métodos de coleta mais eficientes, considerando os grupos mais representativos que foram identificados no diagnóstico, de forma a otimizar as amostragens. Nesse enfoque deverá ser previsto a coleta de espécies demersais e pelágicas, devendo o subprograma ser reapresentado considerando tais recomendações.

Destaca-se que, sempre que possível, após identificação, registro e biometria (caso necessária), os espécimes sejam devolvidos ao mar, e que somente os exemplares dos indivíduos considerados inaptos ao retorno à vida livre sejam fixados, conservados e encaminhados ao laboratório.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Os parâmetros a serem avaliados serão: abundância das famílias e espécies, relação entre espécies dulciaquícolas e anfídomas, espécies mais frequentes, CPUE, curva de rarefação, índices de riqueza de Margalef, abundância, diversidade de Shannon, dominância de Simpson e equitatividade de Pielou. Será utilizado escalonamento multidimensional não métrico e o método de agrupamento Cluster, além de testada a significância da influência dos fatores testados na alteração da composição das comunidades. Sugere-se a realização de biometria (comprimento total e comprimento furcal) e pesagem dos indivíduos capturados.

Para cada espécie de interesse pesqueiro, ameaçada, rara, endêmica, bioindicadora ou exótica serão selecionados até 15 indivíduos para análise do conteúdo estomacal e maturação gonadal. Dessas espécies também serão obtidos os dados biométricos como peso total, comprimento total e comprimento furcal. Destaca-se que os monitoramentos ambientais em relação às comunidades biológicas são focados especialmente na sua estrutura, pois o objetivo básico é conhecer e acompanhar possíveis impactos do empreendimento nessas comunidades. Desta forma, abordagens detalhadas como o conhecimento da cadeia trófica e da dinâmica reprodutiva podem ser dispensados para os fins do monitoramento ambiental da comunidade dos peixes, devendo focar nos aspectos taxonômicos, como identificação ao menor nível possível e dados básicos de biometria e os indicadores ecológicos.

Os relatórios integrarão os resultados de campanhas anteriores. Recomenda-se que haja também integração espacial, bem como com dados de outros programas, como qualidade da água, dos sedimentos e outros parâmetros pertinentes.

Quanto a ictiofauna marinha serão amostradas sete estações, sendo três na zona de arrebentação e quatro no infralitoral, nas isóbatas de 5, 10, 15 e 20 metros, conforme tabela 9.

Tabela 9: Pontos de coleta para coleta da ictiofauna marinha. Coordenadas geográficas UTM, Fuso 24L, Datum SAD 69

Estação	X	Y
Praia 1	492964	8379200
Praia 2	493020	8377655
Praia 3	492964	8376300
Mar 5m	494149	8378024
Mar 10m	495791	8377843
Mar 15m	497137	8377399



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Mar 20m 497893 8377759

As metodologias propostas para a zona de arrebentação são o uso de rede de calão (200m x 3m x 30, 20, 10mm), um lance e o arrasto com rede tipo picaré (10m x 2m x 10 mm), dois lances. Nas estações do infralitoral foi proposto a realização de arrasto nas profundidades já mencionadas, com duração de uma hora, por aproximadamente três quilômetros. Conforme já exposto na avaliação da comunidade bentônica, recomenda-se a alteração do tempo de arrasto. Além disso, seriam utilizadas redes de espera (300m x 3m x 30,40mm) por 12 horas. De acordo com o Quadro 7.5, apresentado na página 108, na estação Mar 20m só seria possível a realização de arrasto. Recomenda-se que as redes sejam verificadas periodicamente para evitar a captura acidental de outros grupos faunísticos.

Foi informado que será utilizado o mesmo tratamento estatístico apresentado para a comunidade dulcícola, quando da apresentação do resultados das coletas marinhas e que o resultado das duas comunidades serão integrados. Ressalta-se que a escolha das análises estatísticas deverão sempre ser justificadas.

O PBA indica que foi seguida a recomendação do Parecer nº 101/2012, no que se refere à seleção de espécies bioindicadoras que apresentam maior restrição às condições específicas do ambiente e limites de tolerância estreitos, tendo sido escolhidas por serem frequentes na maioria das estações, não serem exóticas e terem hábito de predadores ou onívoros. Para o ambiente dulcícola foram selecionadas as espécies *Geophagus brasiliensis* (Cichlidae) e *Dormitator maculatus*; já para o ambiente marinho *Centropomus parallelus* (Robalo) e *Mugil sp.* (Tainha).

Uma outra vertente desse subprograma é o monitoramento da bioacumulação de metais na ictiofauna, em razão da previsão de movimentação de altos volumes de carga de minério de ferro pelo Porto Sul, dentre outras. O enfoque seriam os metais-traço desse minério especialmente em relação às espécies de interesse pesqueiro para consumo humano. Os organismos serão coletados no âmbito desse subprograma (espécies dulcícolas e marinhas) e serão realizadas análises físico-químicas no fígado, músculo e brânquias, quanto a presença dos seguintes metais: arsênio, cádmio, chumbo, cobre, cromo, ferro, mercúrio, níquel e zinco.

Com base nos dados levantados pelos estudos foram selecionadas as seguintes espécies, que segundo o PBA possuem alta tolerância a poluentes (tabela 10). Para cada estação de coleta foi proposta coleta de 300g (3 réplicas de 100g) de amostras dos tecidos mencionados de cada uma das espécies.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Tabela 10: Espécies da ictiofauna selecionadas para análise da bioacumulação de metais, indicando tipo de ambiente e hábito alimentar.

Espécie	Ambiente	Hábito alimentar
Hoplias malabaricus(traíra)	dulcícola	piscívoro
Hypostomus sp.	dulcícola	iliófago
Astyanax bimaculatus (lambari)	dulcícola	omnívoro
Leporinus sp.	dulcícola	omnívoro
Geophagus brasiliensis	dulcícola	omnívoro
Centropomus sp. (robalo)	marinho	piscívoro
Micropogonias sp.(corvina)	marinho	carnívoro/bentófago
Haemulon sp.	marinho	carnívoro/bentófago

Os valores obtidos serão comparados com os valores de referência do Decreto nº 55.871/1965, Portaria ANVISA nº 685/1998 e dados secundários. Cabe destacar que no item legislação aplicável foram citadas a IN nº 13/2012 que trata da proibição de captura do mero (*Epinephelus itajara*), bem como a Portaria nº 49/1992 que proíbe a pesca de robalo, dentre outras espécies no período de 15/05 a 31/07, nos estados do Espírito Santo e Bahia. Contudo, a região do empreendimento não foi identificada como área de ocorrência de meros, inclusive com ausência de substratos consolidados. Caso haja coleta de espécies ameaçadas de extinção ou que haja proibição legal no período de coleta, os indivíduos deverão ser imediatamente devolvidos à água após identificação e biometria.

Salienta-se que dentre as espécies escolhidas para análise da presença de metais, encontra-se o robalo (*Centropomus sp.*), porém em virtude da proibição de pesca no período mencionado, sugere-se que seja selecionada outra espécie topo de cadeia para substituir essa espécie nessa avaliação, que possua importância para consumo humano. No subprograma de monitoramento da ictiofauna deverá ser dado enfoque na avaliação ecológica desse grupo, nesse sentido, as avaliações quanto à presença de contaminantes em peixes, devem ser realizadas no âmbito do Subprograma de Monitoramento da Bioacumulação de Metais em Componentes da Biota Aquática, de maneira que as ações entre os dois subprogramas não sejam sobrepostas.

Sugere-se que na apresentação desse subprograma sejam incluídas informações de ciclo de vida das principais espécies capturadas, indicando aquelas de interesse econômico. Quanto à periodicidade as amostragens seriam trimestrais no período de instalação e semestrais durante a operação do empreendimento.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Subprograma de Monitoramento da Bioacumulação de Metais em Componentes da Biota Aquática

Esse subprograma seria focado em duas vertentes: (i) avaliação da tríade de qualidade de sedimentos e (ii) contaminação de organismos. Para tal foram selecionadas 12 estações de amostragem, sendo 3 na ADA (AL1, C2, C3), 7 na AID (AL3, AL4, AL6, P6, BIO03, BIO04, BIO05) e 2 na AII (BIO01, BIO02), sendo estas duas últimas ao sul e ao norte do empreendimento funcionando como controles.

Tabela 11: Estações de coleta do subprograma de bioacumulação de metais. Coordenadas geográficas UTM, Fuso 24L, Datum SAD 69.

Estação	X	Y
AL1	491437	8377713
AL3	491857	8375213
AL4	490463	8380157
AL6	493352	8368068
C2	484573	8376014
C3	486688	8379188
P6	495501	8376342
BIO01	498727	8382925
BIO02	499582	8368659
BIO03	494395	8377301
BIO04	495850	8378370
BIO05	487763	8380515

Para a tríade de qualidade de sedimentos (TQS) será realizada a caracterização físico-química dos sedimentos, caracterização ecológica das comunidades bentônicas e avaliação ecotoxicológica das mesmas. Para análise de sedimentos foi proposta a análise de toda lista de parâmetros indicados na Resolução CONAMA nº 454/12, o que seria



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

realizado também para as amostras de biota, com exceção da granulometria e nutrientes. Já os testes ecotoxicológicos serão realizados através da exposição do sedimento coletado a organismos testes, por meio da realização de ensaios para respostas crônicas e agudas. Para os testes com sedimento integral será utilizado o anfípode *Hyalela azteca* e para a água intersticial o ouriço *Lytechinus variegatus*, sendo os resultados expressos em biomassa e taxa de mortalidade. A síntese das metodologias são apresentadas na tabela 12.

Tabela 12: Síntese das metodologias por tipo de ambiente e por tipo de avaliação.

	Ambiente Dulcícola	Ambiente Marinho
Análises Físico-químicas	- Coleta manual, com auxílio de pá. - Triplicata	- Draga Van Veen - Lançamento 5 vezes ao longo do transecto
Comunidades Bentônicas	- Coleta de 5 cm de profundidade utilizando quadrados de 25 cm de lado - Triplicata - Lavagem em peneiras de malhas de 0,5, 1 e 2 mm.	- Draga Van Veen - 5 réplicas - Lavagem em peneiras de malhas de 0,5, 1 e 2 mm.
Contaminantes na Biota	- Coleta manual - Espécie alvo: moluscos do gênero <i>Pomacea</i> ou <i>Neritina</i> e/ou traíra (<i>Hoplias malabaricus</i>). - Análise do tecido mole (moluscos) e guelras e músculos (peixes).	- Arrastos rede porta de 15 min - Espécies alvo: camarão-sete-barba (<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>), branco (<i>Litopenaeus vanamei</i>) ou rosa (<i>Farfantepenaeus brasiliensis</i>). - Análise do abdômen sem casca (camarões).
Testes Ecotoxicológicos	- Coleta utilizando colheres de aço inoxidável - 1 kg de sedimento por estação de amostragem	- Draga Van Veen - Lançamento na porção central do transecto de arrasto com rede de porta

Para análise de contaminantes na biota os organismos capturados serão mantidos vivos em tanques aerados pelo período mínimo de 24 horas, sendo que para cada ponto amostral serão obtidos 300g (3 réplicas de 100g) de tecido. Foi informado que caso não haja biomassa suficiente para realização das análises apenas com moluscos, também serão utilizados peixes para compor as amostras. Conforme já citado anteriormente, as análises de contaminantes em peixes, propostas no subprograma de monitoramento da



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

ictiofauna, devem ser inseridas no contexto deste subprograma. Salienta-se que deverão ser consideradas as orientações já indicadas no subprograma de ictiofauna, no que se refere a esse assunto.

Os resultados serão comparados com os limites de referência da Portaria nº 685/98 do Ministério da Saúde para os parâmetros arsênio, chumbo, mercúrio e cádmio. Para os demais parâmetros que não possuem referência legal, o PBA propôs o escalonamento dos dados em três classes, a saber: 1- quando o contaminante não for detectado; 2- quando o contaminante for inferior ao limite de quantificação do método (LQM); e 3- quando o contaminante apresentar concentração superior ao LQM. No entanto, essa equipe recomenda que sejam apresentados os teores de umidade e lipídios e ao invés do escalonamento proposto, para aqueles parâmetros que não disponham de limite estabelecido nesta legislação, os resultados devem ser comparados com estudos já realizados na região ou em ambientes similares, bem como seja utilizada referência internacional do órgão ambiental americano (USEPA), a título de comparação.

Ressalta-se que a Resolução RDC nº 42/2013 da ANVISA revogou os limites máximos de arsênio, cádmio, chumbo, estanho e mercúrio que constam no Anexo da Portaria SVS nº 685/98. Dessa forma, deverão ser utilizados os valores de referência indicados nesta resolução.

O PBA indica que os resultados das análises físico-químicas do sedimentos sejam comparados com valores de referência de toxicidade da Tabela SQuiRTs da NOAA (2008), porém esta equipe entende que a comparação deverá ser feita com a Resolução CONAMA nº 454/2012 uma vez que há legislação brasileira pra tal.

Já os dados das comunidades bentônicas, os dados serão expressos em termos de abundância por espécie, indicando índices biológicos de riqueza de Margalef, diversidade de Shannon, dominância de Simpson e equitatividade de Pielou.

Os resultados dos testes ecotoxicológicos serão escalonados em quatro classes: 4- péssima, efeito agudo, mortalidade dos organismos superior ou igual a 50%; 3- ruim, efeito agudo, mortalidade dos organismos inferior a 50%; 2- regular, efeito subletal, redução de crescimento; 1- boa, não tóxico em relação ao crescimento e sobrevivência dos organismos.

Foi proposta periodicidade semestral para esse subprograma durante as fases de instalação e operação do empreendimento.

Deverão ser avaliados parâmetros como arsênio, cádmio, chumbo, cobre, cromo, mercúrio, níquel, zinco, HPAs, PCBs e pesticidas, além de outros que possam ser considerados relevantes para a região. Os dados gerados neste monitoramento devem ser analisados



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

temporal e espacialmente, integrando com aqueles gerados em outros programas, como por exemplo, qualidade da água e monitoramento da qualidade dos sedimentos. Deverá ser avaliada a concentração de poluentes em tecidos de indivíduos da biota aquática, correlacionando os resultados a fatores ambientais e possíveis impactos associados a instalação e operação do empreendimento portuário.

Tendo em vista que as análises físico-químicas dos sedimentos, testes ecotoxicológicos e estrutura da comunidade bentônica de fundo inconsolidado já serão contemplados no Programa de Qualidade de Sedimentos, conforme orientações deste Parecer, sugere-se que neste programa seja realizada apenas análise de contaminantes. Sempre que possível, deve-se aproveitar os organismos coletados nas amostragens realizadas em outros programas de monitoramento.

Caso sejam detectados valores que excedam os limites legais estabelecidos, o empreendedor deverá indicar as prováveis causas ou fontes de contaminação. Caso a causa possa estar relacionada às atividades portuárias, deverão ser propostas medidas de mitigação que busquem minimizar o impacto das ações responsáveis pela emissão do poluente. As propostas de mitigação deverão ser apresentadas em caráter executivo, com indicação dos responsáveis técnicos.

Recomendações para todos os programas:

Esta equipe não tem como avaliar se o delineamento amostral apresentado está adequado uma vez que estão ausentes elementos que auxiliem essa avaliação. Nesse sentido, deverá ser apresentado para os programas/subprogramas, mapeamento (e também em .kml) das estações de coleta indicando: (i) projeto marinho, (ii) área que haverá efetivamente as intervenções (terrestres e aquáticas), (iii) área a ser dragada e de descarte, (iv) área da pluma de sedimentos, (v) pontos de descarte de efluentes, (vi) localização das áreas onde há previsão de empilhamento do minério de ferro, (vii) sentidos direcionais dos cursos hídricos (viii) AID e AII e (ix) principais pesqueiros. Informar, também, se não estão sendo propostos pontos em algum curso d'água que será suprimido.

Deve ser indicada a ocorrência de espécies exóticas, invasoras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção, bem como aquelas causadoras de florações, quando for o caso. Caso seja identificada a presença de espécies exóticas, informar ao IBAMA imediatamente por meio de ofício. Apresentar informações quanto à biologia da espécie, possíveis meios de introdução e origem e, quando couber, indicar medidas de controle e mitigação.

Além disso, para os resultados a serem apresentados deve ser aplicado maior esforço na identificação taxonômica dos indivíduos, buscando-se apresentar os dados ao menor nível



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

taxonômico possível.

Como resultado do monitoramento espera-se obter um panorama dinâmico relativo às possíveis interferências da atividade portuária na modificação das condições naturais no ambiente. A coleta periódica de amostras em pontos fixos possibilitará a elaboração de séries históricas que deverão servir como referência para as medidas de mitigação adotadas na política ambiental portuária do empreendimento. Deverão ser apresentados indicadores de qualidade ambiental e de efetividade dos programas. Ademais, deverão ser apresentadas sugestões de melhorias visando ao aumento da efetividade dos programas e da eficácia das ações e/ou medidas mitigadoras adotadas. Deverão também ser informadas as limitações e dificuldades verificadas durante a execução dos programas e a análise dos resultados

Para os grupos que serão coletados para realização dos monitoramentos ambientais, bem como para o resgate e salvamento de fauna deve-se apresentar a documentação referente ao pedido de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCTMB) constante no documento intitulado “Procedimentos para emissão de ACCTMB no âmbito do processo de licenciamento ambiental”, a ser anexada a este parecer.

Subprograma de Monitoramento de Cetáceos

Foram propostos dois tipos de monitoramento: (i) monitoramento periódico e (ii) monitoramento especial durante a atividade de dragagem. A malha amostral apresentada consiste em perfis paralelos à costa com espaçamento de 500 m entre as linhas perpendiculares à linha de costa, totalizando 34 transectos, sendo 17 ao norte e 17 ao sul do quebramar (Figura 5.2 do PBA, pg 61). Deverá ser indicado em mapeamento se a área de descarte e da pluma de sedimentos estão contempladas na área a ser monitorada. Em caso negativo, o delineamento amostral deverá ser ampliado para essas áreas.

Para o monitoramento periódico foram propostos cruzeiros de pesquisa durante 30 dias consecutivos de observação diurna com condições meteorológicas e oceanográficas propícias às avistagens (0 a 5 na escala Beaufort), através de dois observadores de bordo localizados na popa e na proa da embarcação. Porém, na página 65 foi indicado que “o esforço dependerá das condições ambientais, que também determinam a realização ou não das amostragens”. É evidente que para a realização de amostragens desse grupo é necessário que as condições ambientais sejam adequadas, contudo é necessário que seja esclarecido qual será o esforço a ser efetivamente empregado nesse monitoramento, inclusive o número de horas/dia. Recomenda-se que durante a fase de instalação, especialmente durante o estaqueamento e dragagem, o monitoramento seja executado ininterruptamente, enquanto perdurar essas atividades.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Foi informado que quando da avistagem de cetáceos seriam registradas em planilhas as seguintes informações: data, horário, coordenadas geográficas, espécie, número de indivíduos, comportamento, bioacústica, comunicados de avistagem a embarcações próximas, ocorrência de interações, tempo de duração da avistagem, informações sobre as condições oceanográficas (condições do mar, profundidade, direção e intensidade do vento), além dos registros fotográficos. Entretanto, considera-se não ser possível o acúmulo de todas as atribuições listadas para o observador de bordo, especialmente quanto a coleta de dados de bioacústica e comunicação de avistagem a outras embarcações, juntamente com o registro desses outros dados. Deverá ser esclarecido como essas funções serão realizadas em termos de logística. Possivelmente será necessário mais um técnico para executar tais funções, ou mais de uma saída embarcada para contemplar os diferentes objetivos. Adicionalmente, recomenda-se que seja registrado também temperatura, salinidade, transparência da água, presença e os tipos de embarcações observadas nas áreas do monitoramento, assim como as atividades desenvolvidas pelo empreendimento (dragagem, obras, etc.) e a interação de cetáceos com outros grupos faunísticos, como aves e peixes.

Segundo o PBA, para o registro dos dados comportamentais será utilizada metodologia de varredura instantânea e grupo focal, com duração de cinco minutos cada focal, alternando com a varredura de um minuto, sendo a observação diária em média de 10 horas. Essas metodologias deverão ser melhor detalhadas, além de esclarecer se essa avaliação comportamental será realizada embarcada ou através de ponto fixo. Serão registrados: horário inicial e final, horário de avistagem, tamanho do grupo, número de adultos e filhotes, atividades e comportamento dos animais, tipos de embarcações, interações com embarcações e atividades pesqueiras. Cabe destacar que o PBA informa ainda que não serão consideradas a diferenciação de classes etárias, (pg 65) devido à dificuldade de defini-las à distância. Todavia, verificou-se contradição nas informações apresentadas, sendo que esta equipe entende ser necessário tal avaliação.

Quanto ao monitoramento bioacústico serão realizadas coletas dos ruídos do ambiente, de embarcações e aqueles gerados pelos cetáceos. Para este último, a embarcação será posicionada após os cetáceos, contra a correnteza, utilizando hidrofone a cerca de 5m de profundidade. Recomenda-se que sejam medidos os níveis de pressão sonora nas principais fontes de emissão de ruídos, avaliando-se a propagação considerando as variações inerentes ao ambiente marinho, como por exemplo, relevo e parâmetros que alteram a direção, intensidade e energia de dispersão de ondas acústicas. Os níveis de pressão sonora medidos deverão ser sobrepostos ao mapeamento da propagação da pressão sonora no meio aquático à ocorrência dos cetáceos existentes na área e ao efeito dessa exposição nesse grupo. Devem ser propostas medidas mitigadoras para reduzir o impacto da geração de ruídos sobre esse grupo, especialmente durante a fase de estaqueamento.

O monitoramento especial é previsto de ser realizado apenas durante a dragagem e



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

segundo o PBA, utilizando a mesma metodologia do monitoramento periódico, com foco na redução do risco de colisão da draga com cetáceos. Dessa forma, o PBA informa que caso seja observada a presença de algum animal à frente da embarcação, o técnico responsável pelo monitoramento comunicará o capitão acerca da avistagem. O capitão “deverá assim tomar as medidas necessárias, que incluem a parada dos motores da embarcação até que o animal saia da rota, ou o desvio da embarcação para o lado em que a cauda do animal estiver apontada”. Deverá ser esclarecido se esse monitoramento ocorrerá embarcado na draga, se ocorrerá durante todo período de dragagem e o esforço amostral (número horas/dia). Cabe destacar que deve ser respeitada a Portaria IBAMA nº 117/1996, alterada pela Portaria nº 24/2002, que tratam do molestamento de intencional de cetáceos em águas jurisdicionais brasileiras, especialmente no que se refere a aproximação de cetáceos respeitando as distâncias mínimas estabelecidas, bem como o despejo de material dragado a menos de 500 m de qualquer cetáceo. Nesse sentido, os observadores de bordo deverão atuar como contato com o comandante da draga de forma a solicitar, sempre que for necessário, o cumprimento da legislação.

Em relação aos dados de avistagem, estimativa populacional, índices de abundância (IA) e monitoramento bioacústico foi informado que devido “às limitações da atividade de dragagem” e “às dimensões da draga e a sua movimentação” serão coletados apenas no levantamento periódico. Além disso, em razão da necessidade de paradas frequentes para o registro das atividades comportamentais sua realização só seria feita nas campanhas periódicas, “devido às necessidades operacionais da dragagem”. Contudo, esta equipe entende ser imprescindível a realização de tais avaliações quando da realização da dragagem, de forma a identificar os impactos e a resposta desse grupo faunístico ante aos mesmos. Os resultados de avaliação da ocorrência, distribuição, comportamento e ruídos deverão ser correlacionados aos fatores ambientais e possíveis impactos associados ao empreendimento.

Recomenda-se, complementarmente às outras metodologias empregadas, que seja adotada como linha de ação o monitoramento de encalhes na linha de costa. Deve-se registrar a ocorrência de cetáceos, tartarugas marinhas, ictiofauna e aves aquáticas encontrados encalhados, vivos ou mortos, nas praias (a serem definidas), correlacionando os resultados a fatores ambientais e possíveis impactos associados ao empreendimento portuário. Como metodologia recomenda-se que seja percorrida a linha de costa diariamente em busca de animais encalhados, vivos ou mortos. Os trechos de praia a serem percorridos deverão ser definidos considerando a hidrodinâmica local e os estudos de modelagem de dispersão de óleo no caso de acidentes ambientais. Deve-se identificar a espécie, o número total de indivíduos de cada espécie, coletar dados morfométricos dos animais e realizar registro fotográfico. Adicionalmente, deve-se apresentar observações gerais sobre seu estado, com a possível causa mortis, avaliar a presença de marcas de redes, mutilações causadas por hélices de embarcações ou ferimentos. O empreendedor deverá contactar instituições habilitadas para receber os animais encontrados vivos, debilitados, ou mortos e essa informação deve constar na proposta.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Deverá ainda estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade e o empreendimento, de acordo com as orientações do Programa de Comunicação Social (por exemplo, uma ouvidoria), bem como descrever os meios de divulgação desta forma de contato. Esse canal de comunicação deverá possibilitar à comunidade registrar a presença de animais encalhados na região. Cada registro deverá conter as seguintes informações: data, hora, descrição da ocorrência e localidade.

Dentre as medidas mitigadoras propostas foram indicados:

- (i) Uso de medidas de controle da propagação do ruído marinho, como cortina de bolhas, caso se confirme a ocorrência de mamíferos marinhos nas proximidades da AID;
- (ii) Caso de confirme a presença de baleia-jubarte (*Megaptera novaeangliae*) na ADA, considerar medidas de controle de ruídos subaquáticos, no período de ocorrência na região;
- (iii) Observadores de bordo na draga e barcas de transporte para registro de mamíferos marinhos ao longo dos percursos mensal e informação ao comandante para correção da rota, caso sejam avistados na rota;
- (iv) estabelecer sistema de comunicação associado ao avistamento de cetáceos na área do empreendimento, voltado aos pescadores e embarcações na área;
- (v) executar treinamento específico com pilotos e tripulação das embarcações para adoção de medidas de prevenção de abalroamento de cetáceos; e
- (vi) monitoramento bioacústico.

Quanto aos itens (i), (ii), (iv) e (v) as medidas deverão ser detalhadas, indicando como serão as ações. Em relação ao item (iii) é necessário que os observadores de bordo tenham autonomia para indicar ao comandante das embarcações quanto as medidas a serem adotadas. Ressalta-se que o item (vi) não se trata de medida mitigadora, podendo ser utilizado como instrumento para adoção de medidas para redução do impacto aos cetáceos.

6. Subprograma de Monitoramento de Quelônios



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Quanto ao Subprograma de Monitoramento dos Quelônios, não há grandes ressalvas. Os registros realizados pelo “Estudo Complementar da Ocorrência de Sítios de Desova de Quelônios Marinhos na Área de Influência do Porto Sul” indicam a presença destes organismos na área de influência do empreendimento, não obstante a indicação da menor ocorrência de desovas, em relação a outras regiões litorâneas na Bahia.

Destaca-se a importância da educação ambiental junto a população local, não obstante indicação de que já haja um reconhecimento da importância da conservação dos quelônios, em virtude da não-interferência com os ninhos identificados nas campanhas complementares. Adicionalmente, os enalhes também não indicam conflito de uso dos recursos pesqueiros. Não obstante, as ações de educação ambiental devem ser estabelecidas, através instrumentos de colaboração junto ao TAMAR, de maneira a reduzir os incidentes e acidentes com quelônios.

No mais, o referido programa deve manter o escopo utilizado para o “Estudo Complementar da Ocorrência de Sítios de Desova de Quelônios Marinhos na Área de Influência do Porto Sul”, e considerar as orientações constantes no Parecer 5021/2013 - COPAH/IBAMA.

- Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre;

→ O Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre objetiva acompanhar ao longo do tempo, os impactos sobre as espécies de mastofauna, herpetofauna e avifauna, proveniente principalmente da supressão dos remanescentes florestais para instalação do Porto Sul.

Os objetivos específicos são repetidos entre os grupos amostrados.

Cabe o destaque o objetivo de monitoramento do sucesso de determinadas espécies de cada grupo, cujo monitoramento sugeriu avaliar espécies sobre determinado grau de ameaçada avaliado por entidades internacionais e o MMA, ao contrário do sugerido no EIA. Há dúvidas quanto ao potencial de sucesso deste objetivo, em virtude de determinadas espécies (a) serem de densidade reduzida, e (b) por conseguinte, possuírem uma biologia pouco conhecida. Ademais, estas espécies podem depender de atributos do ambiente ao qual se almeja relocá-las, que não estão sendo monitorados. O Estudo de Impacto Ambiental (Tomo III, p. 11-63) sugere a uma série de táxons indicadores para os grupos de fauna em níveis taxonômicos superiores. Sugere-se a revisão deste objetivo, contemplando o escopo conceitual apresentado no EIA, pois aumenta o leque de espécies a serem sugeridas para candidatas a bioindicador. Estas devem possuir a biologia relativamente conhecida, de modo que se conheçam recursos e ambientes que são utilizados por estas espécies, que possam ser monitorados e avaliados quanto sua disponibilidade nas regiões do entorno em que se almeja a relocação destas espécies.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Deve haver relação estreita deste programa com os programas de flora, como por exemplo os Programas de Recuperação de Nascentes (a recuperação de nascentes e ambientes úmidos é propícia para manutenção de espécies de anfíbios), o Programa de Reposição de Vegetação (o emprego de espécies frutíferas nativas pode servir para enriquecer o ambiente recuperado, para manutenção das espécies de aves nativas), entre outros.

Ainda, o EIA sugeriu a entomofauna como grupo bioindicador, o qual não foi apresentado para o Monitoramento de Fauna tal grupo. Tal grupo deve ser apresentado, empregando formigas e lepidópteros como espécies indicadoras. Os objetivos devem ser monitorar as espécies ocorrentes na área, e identificar e relacionar a ocorrência das espécies a locais degradados e preservados.

Ainda sobre os objetivos, faz-se referência às medidas mitigadoras no tocante à fauna terrestre, no sentido de avaliar sua eficácia. Tal avaliação soa subjetiva, de maneira que não foram propostos critérios concretos para correlacionar diretamente se as medidas sugeridas são de fato efetivas.

No tocante ao arranjo amostral, não se compreende o objetivo do Controle no arranjo amostral. Uso de controles em arranjos metodológicos presume a alteração de determinada condição amostral em outras parcelas, com o objetivo de avaliar se a condição (a) tem correlação ou causa sobre os atributos (x) ou (y) dentro do estudo, dentro da hipótese testada (a qual não foi informada). Caso se deseje avaliar o efeito da alteração dos ambientes no entorno (AID e RL) em virtude da supressão de ambientes em virtude da instalação do Porto Sul, tal controle deve (a) ser representante fidedigno dos ambientes amostrados; (b) estar fora da área de influência do empreendimento; (c.) e preferencialmente, ser bem preservado. Sugere-se a incorporação das mesmas, (i) metade na Ponta da Tulha, (ii) metade na AID do empreendimento.

Finalmente, o EIA propõe como ação “Propor ações de conservação de espécies da fauna em Áreas de Influência do empreendimento”. Estas ações não foram propostas ao longo do monitoramento.

Sugere-se consulta aos Planos de Ação Nacional do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), para averiguação das ações que possam ter vínculo direto com os impactos ambientais oriundos da instalação do empreendimento, e que estas sejam incorporadas ao monitoramento da fauna terrestre, como ações de mitigação do impacto ambiental às espécies da fauna terrestre.

Ainda, o EIA previa como ação a instituição do “Programa de Mitigação de Impactos pela Perda de Indivíduos da Fauna Por Atropelamento”. Tal programa não foi apresentado, sendo apenas apresentado como um subitem do Programa em tela, afirmando da criação de um Banco de Dados de Fauna Acidentada. Afirma-se que será feito o registro das



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

vítimas de atropelamento como medida de eficácia das medidas mitigadoras. No entanto, não se discorre sobre essas medidas.

Solicita-se o georreferenciamento dos acidentes, assim como o registro da data, e o encaminhamento dado a fauna acidentada. O georreferenciamento dos locais permitirá adoção das medidas previstas no EIA (instalação de placas de advertência aos motoristas; manutenção das placas de advertência aos motoristas instaladas; instalação de redutores físicos de velocidades; implantação de passagens subterrâneas e aéreas nos locais pertinentes das vias que possibilitem a travessia de indivíduos da fauna) nos locais de ocorrência de acidentes.

Em suma, para o Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, são necessários os seguintes ajustes:

- (i) Complemento do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre, compreendendo a entomofauna, mais especificamente o grupo das formigas e lepidópteros;
- (ii) Adequação dos grupos indicadores mediante a sugestão contida no Estudo de Impacto Ambiental;
- (iii) Incorporar o esforço previsto para as áreas controle, de maneira igualitária, entre a AID, ADA e Ponta da Tulha;
- (iv) Consultar os Planos de Ação Nacional do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) que tem abrangência na região, para averiguação das ações que possam ter vínculo direto com os impactos ambientais oriundos da instalação do empreendimento, e que estas sejam incorporadas ao monitoramento da fauna terrestre e outros programas ambientais, como ações de mitigação do impacto ambiental às espécies da fauna terrestre;
- (v) No tocante às ações junto à fauna atropelada, solicita-se o georreferenciamento dos acidentes, assim como o registro da data, e o encaminhamento dado a fauna acidentada. Ainda, deve-se adotar medidas para redução do número de acidentes com a fauna, tal qual as previstas no EIA.

- Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar;

→ O programa é subdividido em três subprogramas: um para controle de material



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

particulado na fase de instalação, um para o controle de material particulado na fase de operação e outro para o monitoramento da qualidade do ar nas fases de instalação e operação.

Controle da emissão de material particulado na fase de instalação

Foram propostas e detalhadas as seguintes medidas: (i) umectação do solo, (ii) proteção com lona das caçambas de caminhões, (iii) controle de velocidade dos veículos, (iv) utilização de locais de estocagem de menor incidência de ventos, (v) medidas complementares.

Com relação à umectação do solo não foi informado o local de captação do volume de água previsto. De acordo com o programa, o local deverá ter capacidade para fornecimento de 1 m³/min. Essa vazão também deve estar incluída na outorga, caso a captação seja realizada superficialmente ou em lençol subterrâneo pelo empreendedor.

Com relação às medidas complementares, o programa sugere a avaliação da restrição do volume de material a ser transportado pelos caminhões em alternativa à lonagem dos caminhões. Esta equipe entende que todos os caminhões devem ser protegidos por lona, conforme descrito no item “proteção com lona das caçambas de caminhões”. Essa medida alternativa, portanto, não necessita ser avaliada. Já em relação ao monitoramento da fumaça preta de caminhões e maquinários, deve-se tomar como referência a Portaria IBAMA nº 85/96. O programa propõe o monitoramento semanal.

Não foram apresentadas medidas mitigadoras referentes à exploração da jazida. Solicita-se, portanto, a apresentação de tais medidas.

Para o cronograma proposto, sugerem-se as seguintes alterações: (i) a definição e instalação dos pontos de abastecimento de água deve ocorrer no primeiro trimestre e (ii) a umectação das vias, colocação de brita, definição de locais de estocagem e aplicação das medidas de controle devem ser iniciadas no primeiro trimestre.

Controle da emissão de material particulado na fase de operação

Foram propostas e detalhadas as seguintes medidas: (i) aspersão de pilhas de minério, (ii) aspersão nas recuperadoras e empilhadeiras, nas casas de transferências e no carregador



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

de navios, (iii) aplicação de supressor de pó em pilhas de minério, (iv) encapsulamento das correias transportadoras e das torres de transferências, (v) filtros de manga, (vi) umectação das vias, (vii) controle de velocidade dos veículos, (viii) manutenção de cinturão verde no entorno do empreendimento e (ix) inspeções rotineiras e auditorias internas.

No item referente à aspersão de pilhas de minério foi proposta a umectação dos pátios a partir da água proveniente do sistema de tratamento de efluentes. No entanto, assim como foi indicado para a fase de instalação, no item específico sobre umectação de vias não foi informado o local de captação de água. Não se sabe se a água será proveniente de reúso ou se será captada. Essa vazão também deve estar incluída na outorga, caso a captação seja realizada superficialmente ou em lençol subterrâneo pelo empreendedor.

Com relação à manutenção de cinturão verde no entorno do empreendimento, entende-se que esta atividade não pode ser considerada uma medida mitigadora visto que o não desmatamento de uma área que não será utilizada pelo empreendimento é uma obrigação do empreendedor.

Por outro lado, foi abordado no EIA e no Parecer nº 09/2012-COPAH/IBAMA a proposta de plantar árvores nativas como medida mitigadora para o impacto referente à emissão de material particulado. Conforme descrição do parecer, o EIA previa que:

além da vegetação que será mantida no entorno dos pátios de minérios e das peras ferroviárias do TUP BAMIN e da ZAL, também serão plantadas árvores, preferencialmente nativas. Este plantio tem como objetivo compor uma cortina arbórea no entorno do empreendimento de forma a minimizar o efeito dos ventos sobre a superfície das pilhas de produto, contribuir para a redução do arraste eólico de partículas de minério e para melhoria da paisagem decorrente da implantação do empreendimento na região. Com o mesmo objetivo, também deverá ser implantada uma cortina arbórea às margens da estrada para Sambaituba.

Nesse sentido, solicita-se a apresentação do projeto de plantio de árvores preferencialmente nativas com o objetivo de formar um cinturão verde ao redor do empreendimento e às margens da estrada para Sambaituba, de forma a mitigar o impacto da emissão de material particulado, conforme previsto no EIA. Essa ação deve ser prevista também para a fase de instalação.

Com relação ao cronograma proposto, sugere-se que todas as atividades, com exceção das auditorias, sejam iniciadas ainda no primeiro mês da operação do empreendimento.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Monitoramento da qualidade do ar (fases de instalação e operação)

O programa propõe a continuidade do monitoramento semi-automático realizado com amostradores de grande volume para os parâmetros PTS e PM10 (da mesma forma que foi realizado na fase de diagnóstico) e, em adição, propõe o monitoramento automático dos parâmetros PM10 e PM2,5 a partir da metodologia da frequência de vibração controlada do filtro ou atenuação de raios beta. Com relação aos pontos de monitoramento, o programa sugere a realocação das estações de amostragem para locais que serão definidos após a realização de um novo estudo de modelagem que considere a atualização do inventário de fontes.

Considerando os impactos previstos referentes à emissão de material particulado durante a instalação e operação do empreendimento, a localização dos receptores e as condições meteorológicas, bem como os recursos necessários para o monitoramento automático proposto, esta equipe entende que, em um primeiro momento, é suficiente o monitoramento dos parâmetros PTS e PM10, conforme procedimento realizado na fase de diagnóstico. Dependendo dos resultados encontrados, poderá ser sugerida a implementação do monitoramento automático proposto.

Por outro lado, o programa deve propor desde já uma rede de amostragem, mais abrangente que aquela proposta na fase de diagnóstico, considerando, principalmente, as comunidades ao redor do empreendimento e das vias de acesso e as direções predominantes do vento na região. O estudo de modelagem poderá indicar, no futuro, o refinamento da rede proposta.

A rede de amostragem inicial deve considerar, no mínimo, as comunidades de Aritagua, Vila Juerana, Valão, Bom Gosto e Carobeira de Cima. O ponto de amostragem de cada localidade deve estar localizado nas imediações das residências mais próximas ao empreendimento ou à via de acesso. Nesse sentido, a estação de coleta Juerana deve ser deslocada para o sul, mais próxima ao canteiro de obras offshore. É importante observar ainda recomendação do Parecer nº 101/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA: “sugere-se que as habitações ao longo de vias locais, pouco aglomeradas, também tenham atenção por parte do programa de monitoramento da qualidade do ar”.

Os locais de medição devem ser descritos de forma detalhada. Deve-se apresentar, por exemplo, fotografias do local, descrição das principais fontes de emissão de particulados locais e mapa em escala adequada, contendo os pontos de medição, aglomerações humanas e localização das principais fontes de emissão de particulados do empreendimento.

Em relação ao cronograma, o programa deve ser iniciado antes do início da fase de instalação do empreendimento, de modo que haja a verificação dos valores de baseline em



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

cada um dos pontos amostrais antes do início das obras.

- Programa de Monitoramento das Águas e Sedimentos;

→ Conforme orientação dos pareceres anteriores do IBAMA, além da proposta do programa de monitoramento foram encaminhados os resultados do levantamento dos pontos de captação e de água e fontes poluidoras e campanha complementar de qualidade de água no entorno da pedreira. A seguir será apresentada a avaliação de cada um desses estudos.

Levantamento dos pontos de captação e de água e fontes poluidoras

O levantamento foi realizado pelos acessos terrestres no dia 24 de outubro de 2013 e por embarcação no dia 25 de outubro de 2013. Foram identificados um ponto de captação de água em Castelo Novo e 47 de fontes poluidoras. Dentre as fontes poluidoras, destacam-se: despejo de esgoto doméstico, criação de gado próximo ao rio, depósito irregular de lixo, aterro Itariri (incluindo lagoa de chorume), entre outros.

Campanha complementar de qualidade de água no entorno da pedreira

Entre os dias 22 e 25 de outubro de 2013 foi realizada campanha de monitoramento da qualidade da água no entorno da pedreira. Foram considerados três pontos de amostragem: estação C05 - já considerada no diagnóstico ambiental do empreendimento, estação C08 - localizada na drenagem interceptada pelas áreas de estoque 1 e estoque 2, e estação C09 - localizada a sudoeste da cava da pedreira. A estação C09 foi a que obteve piores resultados, sendo que os parâmetros ferro dissolvido, alumínio dissolvido e fósforo total apresentaram concentrações acima dos limites indicados pela Resolução CONAMA nº 357/05.

Programa de monitoramento da qualidade das águas e sedimentos



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Subprograma de monitoramento da qualidade da água continental

Foram propostos 14 pontos de amostragem na AID do empreendimento, considerando as estações de coleta já utilizadas para o diagnóstico ambiental da área. No entanto, a malha proposta não considera os pontos de lançamentos de efluentes do empreendimento nem as áreas sujeitas a riscos de acidentes ambientais. O monitoramento realizado até aqui – sem continuidade – serviu para retratar a qualidade ambiental dos corpos d'água da região, no entanto, nesse momento, esta equipe entende que a malha amostral deve ser reestruturada, focando os pontos de lançamento de efluentes e áreas com riscos de acidentes do empreendimento. Também é importante ressaltar que o mapa apresentado com a malha amostral está em escala inadequada, impedindo uma clara identificação do corpo d'água que está sendo monitorado.

Nesse sentido, esta equipe solicita a reapresentação da proposta de malha amostral acompanhada de justificativa técnica. Os pontos escolhidos devem considerar os locais onde haverá o lançamento de efluentes (domésticos, oleosos e pluviais, mesmo que tratados), captação de água, áreas sujeitas a riscos do empreendimento (derramamento de produtos perigosos, carreamento de solo durante a movimentação de terra, entre outros) e fontes poluidoras identificadas. Sugere-se, por exemplo, que seja monitorado a jusante e a montante de cada lançamento do empreendimento, sendo que o ponto a jusante deve estar em local anterior ao impacto da carga poluidora externa ao empreendimento (ver Figura 3.1 – Fontes de poluição identificadas). Ademais, a verificação do processo de autodepuração do corpo receptor na situação de lançamento de efluentes do empreendimento (originalmente proposta no programa de monitoramento de efluentes) deve ser realizada no âmbito do presente programa.

Adicionalmente, deve-se apresentar novo mapa em escala e resolução adequadas, contemplando (fase de instalação e operação): (i) cursos d'água da ADA (com nome do curso d'água, caso existente, e identificação do sentido do fluxo), (ii) poligonal do empreendimento, (iii) pontos de lançamento de efluentes do empreendimento, (iv) identificação das áreas sujeitas a riscos ambientais com possibilidade de contaminação dos cursos d'água (essa questão deverá estar detalhada no PGR). Por fim, deve ser apresentada tabela com as coordenadas dos pontos de monitoramento propostos.

O Quadro 3.3 (página 21) indicou uma série de parâmetros de qualidade de água e as respectivas metodologias de análise. A proposta é que todos os parâmetros sejam monitorados trimestralmente na instalação e semestralmente na operação. No entanto, esta equipe entende que os parâmetros monitorados devem estar estritamente ligados ao potencial poluidor do empreendimento, tanto pelos efluentes tratados lançados como na



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

situação de um acidente ambiental. Sugere-se, portanto, a revisão da lista proposta. Além disso, determinados parâmetros que podem ser medidos facilmente em campo e que já oferecem uma indicação de poluição podem ser monitorados com frequência maior. Já aqueles que dependem de análise laboratorial podem ser mantidos com frequência menor (por exemplo, trimestral).

De pouco adianta, por exemplo, monitorar os TPH de forma segmentada (gasolina, querosene, diesel e óleo lubrificante), com frequência semestral, se ocorrer um acidente pontual e instantâneo de uma pequena carga de óleo. Após três meses dificilmente seria constatada a poluição, mesmo com o monitoramento específico. É mais prudente monitorar o parâmetro óleos e graxas numa frequência bem maior, por exemplo.

Também é importante lembrar que o monitoramento de sólidos deve ser enfatizado na fase de instalação, quando haverá a movimentação de terra na área do empreendimento.

Como se observa, poderão ser propostas malhas amostrais e parâmetros diferentes, em função da fase do empreendimento.

Subprograma de monitoramento da qualidade da água marinha

Foi proposta uma malha amostral com dez estações de monitoramento ao redor da ADA, duas próximas à área de descarte do material dragado e seis ao longo da costa. Sugere-se que os pontos P12 e P11 estejam localizados mais próximos à área de descarte. Com relação aos parâmetros sugeridos, cabem as mesmas recomendações indicadas para o subprograma de monitoramento da qualidade da água continental. Não é necessário o monitoramento de parâmetros que não estão relacionados com o empreendimento, seja através de uma ação rotineira de operação do porto, seja no caso de um acidente ambiental. A lista de parâmetros, portanto, deverá ser revista.

Em relação à frequência de amostragem deve-se também seguir as recomendações expostas no subprograma avaliado acima.

Subprograma de monitoramento da balneabilidade das praias

Caso seja realmente confirmado que o efluente doméstico tratado do porto será lançado apenas em corpos d'água interiores (foi solicitado esclarecimentos no programa de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

monitoramento de efluentes e nos projetos de engenharia), considerando que já há a previsão de monitoramento tanto do efluente tratado como do corpo receptor, e considerando que já está previsto o monitoramento da qualidade de água marinha, esta equipe entende que este subprograma não é necessário.

Caso por ventura sejam verificadas alterações significativas dos valores de coliformes termotolerantes obtidos no monitoramento da qualidade de água marinha, poderá ser requerida a execução deste subprograma ou outras ações necessárias.

Subprograma de monitoramento da qualidade das águas subterrâneas

Foram pré-definidos 2 poços de monitoramento nas proximidades dos canteiros de obras (fase de instalação) e 9 pontos de monitoramento próximos à ETE, ETA, oficina, virador de vagão, pilha de minério e instalações sanitárias (fase de operação).

A malha amostral foi apresentada, mais uma vez, em mapa com escala inadequada, não permitindo a verificação do local de monitoramento. Também não foram apresentadas as coordenadas dos pontos de monitoramento. É importante lembrar que, apesar da possibilidade de pequena alteração da localização das estações após a terraplenagem, deve-se indicar as coordenadas dos pontos preliminares. No caso da fase de instalação, a localização dos pontos já é definitiva.

São apresentados em mapa 9 pontos de monitoramento, em vez de 11, conforme proposto no texto. Considerando que no caso em questão o fluxo do lençol freático segue a orientação do fluxo da drenagem superficial, deve-se apresentar novo mapa em escala e resolução adequadas, contemplando (fase de instalação e operação): (i) cursos d'água da ADA (com nome do curso d'água, caso existente, e identificação do sentido do fluxo), (ii) poligonal do empreendimento, (iii) pontos de lançamento de efluentes do empreendimento, (iv) identificação das áreas sujeitas a riscos ambientais com possibilidade de contaminação dos cursos d'água (essa questão deverá estar detalhada no PGR). Por fim, deve ser apresentada tabela com as coordenadas dos pontos de monitoramento propostos.

Deve ser, portanto, reapresentada proposta de malha amostral acompanhada de justificativa técnica. Os pontos escolhidos devem considerar, principalmente, as áreas sujeitas a riscos do empreendimento (vazamento de produtos perigosos e infiltração de efluentes tratados no solo, em especial), de forma que haja uma estação de monitoramento a jusante e outra a montante da fonte potencial poluidora (de acordo com o sentido do fluxo do lençol subterrâneo).

Em relação aos parâmetros, sugere-se a adição dos seguintes: sólidos totais dissolvidos,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

turbidez, coliformes termotolerantes, medição do nível d'água e etilbenzeno. O monitoramento será realizado de forma trimestral durante a instalação e semestral na operação. Os resultados devem ser apresentados conforme orientação da Resolução CONAMA nº 396/08.

Considerando que o sistema aquífero é caracterizado por baixa permeabilidade e transmissividade, considerando as atividades do empreendimento e considerando as medidas mitigadoras e de controle propostas (sistemas de tratamento, impermeabilizações e sistemas de contenção), esta equipe entende que, dependendo dos resultados obtidos no primeiro ano da fase de operação do empreendimento, o programa deverá ser reavaliado, inclusive quanto à pertinência de sua abrangência e/ou continuidade, visto que o risco de contaminação dos mananciais subterrâneos pode ser considerado baixo.

Subprograma de monitoramento das plumas de turbidez

Esse programa será executado apenas durante os períodos de dragagem para implantação do empreendimento e de dragagens de manutenção (fase de operação). A amostragem consiste no acompanhamento da pluma de sedimentos da área de descarte e da área de dragagem.

Para a Bamin, está prevista a dragagem de 10.510.000 m³ durante 15 meses e para o SPE está prevista a dragagem de 2.621.215 m³ durante 7 meses. A dragagem não utilizará a técnica de overflow e não será contínua, respeitando as informações de projeto e os intervalos do defeso do camarão.

Quanto à malha amostral, sugere-se que, tanto na área dragada quanto na área de descarte, o monitoramento seja realizado de 300 em 300 m, sempre no sentido da corrente marinha atuante no momento.

Com relação aos parâmetros propostos para o monitoramento da pluma, recomenda-se que ao fim do primeiro trimestre de monitoramento (fase de instalação), em função dos resultados obtidos, seja avaliada a pertinência da continuidade de monitoramento dos parâmetros propostos, com exceção da turbidez, que deverá ser sempre analisada.

Por fim, solicita-se que seja realizada durante o primeiro trimestre da dragagem a avaliação da velocidade de decantação média com auxílio de um tubo de decantação e posterior análise gravimétrica, conforme proposto no Apêndice 18 - Estudos complementares do EIA.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Subprograma de monitoramento da qualidade dos sedimentos dos ambientes marinhos e continentais

Para o ambiente marinho foi proposta uma malha amostral com 9 pontos amostrais no entorno do empreendimento, sendo um ponto mais ao sul, próximo de Ilhéus e outro mais ao norte, próximo de Ponta da Tulha. Com relação aos parâmetros foi proposta uma lista baseada nos contaminantes detectados na fase de diagnóstico (Quadro 8.4). A coleta será realizada semestralmente na fase de instalação e anualmente na fase de operação.

Para o ambiente costeiro esta equipe não vê a necessidade de monitoramento dos sedimentos dos corpos d'água.

- Programa de Monitoramento de Ruídos e Vibrações;

→ Conforme orientação dos pareceres anteriores do IBAMA, além da proposta do programa de monitoramento foram encaminhados os resultados de uma campanha para o diagnóstico da área, os resultados da modelagem matemática de ondas de pressão sonora (prognóstico) e os laudos de prova antecipada para imóveis circunvizinhos ao empreendimento. A seguir será apresentada a avaliação de cada um desses estudos.

Diagnóstico ambiental

Foram escolhidos nove pontos ao redor do empreendimento para medição dos níveis de ruídos e vibrações. As coletas de dados foram realizadas nos dias 16 e 17 de outubro de 2013. Para as medições de ruídos foram seguidas as orientações da NBR 10.151, enquanto que os resultados de vibrações foram comparados com os critérios da Decisão da Diretoria nº 215/2007/E da CETESB.

Os resultados indicaram níveis de pressão sonora acima do permitido na maioria dos pontos. De acordo com o estudo, o resultado pode ser justificado pela presença de vias de acesso próximas aos locais de medição. Com relação ao monitoramento de vibrações, todos os pontos estão em conformidade com o padrão.



Modelagem da propagação de ondas sonoras

Para a realização do estudo de modelagem, foram considerados os resultados obtidos no diagnóstico ambiental (descrito acima). Foram avaliados os cenários das fases de instalação e da operação, sempre considerando a situação mais crítica (todas as fontes sonoras operando simultaneamente na potência máxima).

Na fase de instalação foram consideradas as seguintes fontes: canteiro offshore, pedreira, acesso rodoviário BA001, acesso rodoviário Estrada Municipal Itariri, acesso rodoviário BA262, ponte offshore (bate-estacas) e detonações de material de terceira categoria. Já na fase de operação foram considerados: correia transportadora, shiploaders, virador de vagões, oficina de locomotivas, acesso rodoviário BA001, acesso rodoviário Estrada Municipal Itariri, acesso rodoviário BA262 e acesso ferroviário.

O modelo geométrico do local foi criado a partir de desenhos técnicos do projeto, imagens de satélite e curvas topográficas. Foram consideradas as edificações localizadas na região, que podem interferir na propagação das ondas. Não foi considerada como obstáculo a vegetação devido à dificuldade em se avaliar com precisão o real efeito de absorção das ondas sonoras pela vegetação. O resultado da simulação, portanto, é mais conservador que o resultado esperado.

Como resultado foram gerados os mapas de propagação de ondas sonoras e os mapas de conflito, que representam as áreas onde o nível de ruídos estará acima dos limites estabelecidos pela NBR 10.151, considerando a ocupação futura prevista no PDDM. A partir da análise dos mapas de conflito, percebe-se que apenas uma restrita área fora da poligonal do empreendimento apresenta níveis de pressão sonora acima dos limites indicados na NBR. Essa área se encontra próxima à ponte offshore (bate-estaca), às ferrovias e às rodovias. De acordo com o estudo, as regiões de Carobeira e de Juerana são as mais suscetíveis de receber níveis de ruídos acima do permitido.

É importante lembrar que o estudo avaliou as áreas passíveis de apresentar níveis de ruídos acima do permitido pela NBR 10.151. A primeira ressalva que esta equipe apresenta está relacionada à consideração da área afetada como aquela prevista no PDDM e não aquela atualmente existente. Dessa forma, áreas que atualmente são fazendas (NCA de 40 para período diurno e 35 para período noturno) foram consideradas como área mista, predominantemente residencial, conforme PDDM (NCA de 55 para período diurno e 50 para período noturno). Nesse sentido, se o modelo fosse elaborado considerando a situação atual, o mapa de conflito poderia ser muito maior. No entanto, esta equipe também entende que a premissa utilizada pelo estudo (confronto da simulação com o planejamento futuro municipal) também está adequado. Em um estudo futuro



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

sugere-se considerar as duas situações.

Outra ressalva que deve ser realizada é com relação à avaliação apenas dos níveis de ruídos que estariam acima dos limites normativos. Não foi avaliada, por exemplo, se uma determinada área que apresentava níveis de ruídos muito baixos e, com o empreendimento, os níveis de ruídos aumentariam significativamente, mesmo que em acordo com o limite máximo normativo. Para essa verificação, alguns receptores deveriam ter sido posicionados nas áreas mais suscetíveis (com aglomeração populacional) e os resultados (sem o empreendimento, com o empreendimento - fase de instalação e com o empreendimento - fase de operação) terem sido avaliados.

De maneira geral, o estudo foi apresentado de forma adequada e os resultados foram utilizados para avaliação de impactos quanto à emissão de ruídos pelo empreendimento na fase de instalação e operação. As recomendações devem ser consideradas nos próximos estudos de modelagem da propagação de ondas sonoras.

Laudos de prova antecipada para imóveis circunvizinhos ao empreendimento

O estudo informa que a partir do mapa contendo a modelagem de propagação de vibrações e ruídos foram identificadas 469 edificações (casas, galpões, barcaças, secadores, currais, casas de farinha, entre outros), localizadas em área externa à poligonal do empreendimento, que podem ser impactadas. No entanto, o estudo anterior (descrito acima) foi realizado apenas para a propagação de ondas sonoras. Não se sabe, portanto, se a identificação das edificações foi baseada apenas na modelagem de propagação de ruídos ou se realmente foi realizado um estudo de propagação de vibrações que não foi apresentado ao IBAMA.

Em um primeiro momento, foram vistoriadas 63 edificações em 31 propriedades situadas no entorno da Pedreira da Aninga. Não foi apresentada justificativa pela escolha dessas 63 edificações ou cronograma para avaliação do restante das edificações. Ressalta-se que no Apêndice 6 - Estudos complementares do EIA foram identificadas outros receptores críticos, que não foram avaliados.

Como exemplo, pode-se citar para o acesso rodoviário Estrada Municipal Itariri:

A região é marcada pela presença de residências dispersas (Figuras 6.16 e 6.17), onde as edificações são dotadas de características construtivas diversas, havendo desde sítios e fazendas até casas simples de fragilidade estrutural aparente.

Para as residências localizadas na porção leste do empreendimento:

No tocante à vibração, caso se faça necessária, será realizada, na fase de pré-implantação



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

e ao fim da fase de implantação, a inspeção técnica denominada laudo técnico de produção antecipada de provas nas edificações passíveis de serem afetadas pela eventual vibração emitida na implantação da ponte. Por meio desta ação, pode ser identificada e comprovada tecnicamente, a geração de eventual dano estrutural na edificação decorrente das atividades do empreendimento, ou a evolução de algum dano estrutural pré-existente na edificação.

Para as residências localizadas ao longo da BA001:

Considerando a possibilidade de eventual acréscimo dos níveis de vibração sentidos nas edificações às margens da rodovia, será avaliada a necessidade da realização de laudos de produção antecipada de provas nas edificações passíveis de serem afetadas pelo acréscimo do tráfego de carga pesada na rodovia. Esta ação de controle deve ser realizada também em duas etapas: (i) em fase anterior à implantação do empreendimento, de forma a identificar as condições estruturais atuais das edificações e (ii) durante o período de utilização da rodovia pelo Porto Sul.

Adicionalmente, em vários trechos do programa de monitoramento e do Apêndice 6, o estudo determina, para a grande maioria dos receptores, a “eventual necessidade de medições de vibração e de realização de laudo técnico de produção antecipada de provas, nas fases anterior e posterior à realização das ações que ocasionam este impacto”. Infere-se, portanto, que existe a necessidade de elaboração de laudo técnico para outras edificações.

Foram coletados dados gerais do imóvel, tipo de piso, tipo de parede, forro, existência de esquadrias das janelas e os seus respectivos materiais de fabricação e tipo de avaria observada. Também foram elaborados os croquis das edificações visitadas. Os trabalhos de campo foram realizados entre os dias 11/02/14 e 20/02/14. Não foi indicada a localização em mapa das edificações vistoriadas.

Nos resultados, o estudo informa que os laudos de provas antecipadas compostos pelos dados coletados, incluindo acervo digital das edificações visitadas, encontram-se em anexo digital. No entanto, a mídia digital (DVD) não foi localizada. Também nos resultados o estudo apresenta o diagnóstico de 65 edificações, valor que difere do número de edificações apresentado no início do estudo (63 edificações).

Os resultados indicaram que 46 edificações possuem condições adequadas para moradia ou para execução de serviços, com avarias pouco significativas, que não comprometem sua estrutura; 14 edificações com condições estruturais precárias; 04 são ruínas de casas ou barças; e 01 está em construção.

Diante do exposto, o documento denominado “Laudos de prova antecipada para imóveis



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

circunvizinhos ao empreendimento” deverá ser reapresentado contendo as seguintes informações: (i) laudos referentes a todas as edificações sujeitas ao impacto de vibrações pelo empreendimento, incluindo as edificações próximas às vias de acesso; para aquelas edificações porventura não contempladas, deverá ser apresentada justificativa técnica e cronograma de execução, (ii) mapa com a identificação de todas as edificações (sujeitas ao impacto e vistoriadas), (iii) mídia digital (DVD) em anexo com os registros dos laudos elaborados (incluindo as fotografias das edificações vistoriadas).

Programa de Monitoramento de Ruídos e Vibrações

Foram propostos os mesmos nove pontos de monitoramento considerados na campanha prévia. Os locais de medição devem ser descritos de forma detalhada. Deve-se apresentar, por exemplo, fotografias do local, descrição das principais fontes de ruídos locais e mapa em escala adequada, contendo os pontos de medição, aglomerações humanas e localização das principais fontes de ruído do empreendimento.

Os pontos de monitoramento devem ser ajustados de modo que estejam localizados nas imediações dos receptores mais próximos à fonte de ruído, sempre fora da poligonal do empreendimento. Também, sugere-se, sempre que possível, que os pontos de monitoramento de ruídos e de qualidade do ar estejam próximos uns dos outros.

Por fim, esta equipe recomenda a adição de dois pontos de monitoramento ao longo da Estrada Municipal de Itariri (ver Figura 6.17, Apêndice 6 - Estudos Complementares), um ponto no Assentamento Bom Gosto e um ponto de monitoramento próximo à casa que dista 700 m da pedreira (ver Figura 6.19, Apêndice 6 - Estudos Complementares).

Ressalta-se que a avaliação da necessidade de implantação de barreiras acústicas para mitigação dos ruídos, conforme proposto pelo estudo, só será possível com o monitoramento dos níveis de ruídos próximos aos receptores (comunidades lindeiras).

Com relação ao cronograma, sugere-se a realização do monitoramento com frequência bimestral.

- Programa de Prevenção à Exploração Sexual;

→ O programa apresentado no Item 38 do Apêndice 18, TOMO XIX do EIA/RIMA,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

denominado como Programa de Prevenção à Exploração Sexual tem por objetivo mitigar os impactos sobre a dinâmica populacional, tendo como possíveis impactos causados pelo empreendimento a ampliação dos casos de prostituição e exploração sexual, incluindo a exploração de crianças e adolescentes, experiência identificada em outras grandes obras e empreendimentos portuários.

O referido programa propõe ações que busquem prevenir a exploração sexual de mulheres, homens, crianças e adolescentes que poderá funcionar em diálogo e com a participação direta os órgãos e projetos federais, estaduais e municipais, além dos conselhos tutelares e das varas da criança e do adolescente integrando este Programa, dois subprogramas: Subprograma de Prevenção da Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes e Subprograma de Prevenção da DST e Apoio a Pessoas em situação de Prostituição.

O Subprograma de Prevenção da Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes tem por objetivo garantir o respeito aos direitos das crianças e adolescentes definidos pelo ECA, prevenindo possíveis casos de exploração sexual apresentando Como objetivos específicos: a) a aproximação e integração das famílias, escolas, comunidades e instituições públicas; b) capacitação das famílias, escolas e comunidades para reconhecimento do problema e encaminhamento aos órgãos responsáveis.

As ações propostas foram: 1) Apoio técnico à criação de Observatório contra a Exploração Sexual; 2) Realização de Campanhas Preventivas; 3) Apoio a Atividades de Esporte e Lazer; 4) Mobilização dos agentes vinculados ao setor de turismo para difusão da cultura da denúncia e da não exploração de mulheres, crianças e adolescentes, inclusive funcionários de hotéis, pousadas, restaurantes e bares; 5) Campanhas regulares junto a tripulações dos navios aportados no Porto Sul para disseminar a cultura da não exploração sexual de crianças e adolescentes; 6) Realização de campanhas específicas em terminais rodoviários e no aeroporto Jorge Amado; 7) Priorização de jovens da região nos cursos de capacitação voltados para os postos de trabalho ofertados pelo Porto Sul; 8) Acompanhamento domiciliar de assistente social e psicólogo a famílias com adolescentes em situação de pobreza nas localidades da AEE; 9) Acompanhamento prioritário a famílias migrantes de baixa renda que tenham adolescentes na sua composição.

Para o Subprograma de Prevenção da DST e Apoio a Pessoas em situação de Prostituição, as ações propostas foram: 1) Orientação para prevenção de DST/ AIDS; 2) Acompanhamento de assistente social e psicólogo; 3) Articulação com Prefeitura Municipal de Ilhéus e entidades que trabalham com ações de redução de danos para uma atuação junto a este segmento quanto à prevenção de DST/ AIDS e uso de drogas ilícitas; 4) Campanhas regulares junto a tripulações dos navios aportados no Porto Sul para prevenção de DST/ AIDS.

A execução do programa foi proposto para ser implementado nas fases de Implantação e



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Operação do empreendimento, sendo o responsável pela implantação ficando a cargo do empreendedor que poderá firmar convênios com órgãos públicos ou ONGs especializadas, para a sua execução e a abrangência proposta foi prioritariamente a AEE, mas devendo se estender a todo o Litoral Norte e atingir o conjunto dos estabelecimentos de hospedagem de Ilhéus, rodoviária e aeroporto.

No PBA, o Programa apresentado está em consonância com o previamente aprovado pelo Ibama no Parecer Técnico nº 101/2012 - COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA, e envolve no seu processo de implantação um grupo de atividades e ações que incluem, num primeiro momento, a realização de um determinado número de Grupos de Discussão e Reuniões Preparatórias para facilitar a articulação entre os diversos agentes envolvidos no desenvolvimento dos subprojetos, além de estimular a mobilização e a sensibilização da população a ser alcançada, que uma vez cumprida, segue-se um conjunto de ações relacionadas a cada um dos subprogramas que contará com uma rede institucionalmente já constituída de assistência social, conformada por órgãos e projetos federais, estaduais e municipais, além dos conselhos tutelares e das varas da criança e do adolescente, de modo que o conjunto de programas apresentados só poderá funcionar em diálogo e com a participação direta desses órgãos, conforme apresentado no seu Item 1.2. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA E SUBPROGRAMAS.

Nos Itens 1.3 - JUSTIFICATIVA e 2 - OBJETIVO estão de acordo com o programa previamente aprovado e apresentam coerência com os subprogramas apresentados, sendo eles:

Item 3. SUBPROGRAMA DE PREVENÇÃO DA EXPLORAÇÃO SEXUAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES, que visa garantir o respeito aos direitos das crianças e adolescentes prevenindo possíveis casos de exploração sexual, tendo como objetivos específicos: (i) cadastrar crianças e adolescentes da AEE, segundo situação de risco e interesse em participar das atividades promovidas pelo Centro de Convivência; (ii) aproximar e integrar as famílias, escolas, comunidades e instituições públicas; (iii) capacitar famílias, escolas e comunidades para o reconhecimento do problema e encaminhamento aos órgãos responsáveis; (iv) articular os diversos setores da sociedade envolvidos com o tema; (v) criação do Observatório contra a Exploração Sexual; (vi) estimular o combate de atos de exploração sexual; (vii) articular órgãos públicos municipais e entidades que trabalham com ações de redução de danos para atuação junto aos segmentos de risco (drogados, menores, etc.), com apresentação de metas, apresentadas no Quadro 3.1 do Item 3.2 - METAS coerentes com a proposta de ação, porém, para as campanhas de divulgação de material informativo sobre exploração sexual, solicita-se que o material produzido seja bilíngue.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

A metodologia, conforme Item 3.3 - METODOLOGIA, envolvem, numa etapa prévia, a promoção de Grupos de Discussão com elementos da população, profissionais das áreas de saúde e educação dos municípios, representantes de órgãos municipais de assistência social e lideranças das localidades do entorno, onde os participantes decidirão de forma coletiva e pactuada quais ações devem ser prioritárias e contribuirão para a criação de uma identidade coletiva, para facilitar o processo de mobilização em torno do tema e envolve as seguintes atividades: (i) levantamento e escolha das comunidades como local de realização dos grupos; (ii) recrutamento dos participantes entre a população, lideranças e agentes públicos e (iii) escolha de um local para realização dos grupos (escolas, sede de associações ou sindicato), no qual deverá ser constituído um Observatório contra a Exploração Sexual com a formação de um comitê responsável pelo acompanhamento da implementação das ações relativas ao Programa. As ações propostas associadas para o subprograma estão adequadas com os objetivos específicos propostos.

Para a execução do Programa atual, apresentado no Item 3.5 - CRONOGRAMA FÍSICO, com implementação das ações ainda na fase de pré-implantação do empreendimento e com previsão de que a segunda etapa, constituída de seis atividades, seja executada a partir do 1º mês do início das obras de implantação do empreendimento, as quais irão se repetir a cada semestre até a fase de operação do empreendimento.

Importante salientar que o Programa compreende ainda a estruturação do Centro de Convivência, além de sua administração,...) que deverá contar com quatro salas de aula, a atender não apenas este programa, mas os programas de Capacitação de Mão de Obra, Compensação Pesqueira, Valorização da Cultura, Comunicação e Interação Social e Educação Ambiental; uma quadra de esportes e um teatro de pequeno porte, conforme apresentado, e que as atividades realizadas na fase de implantação terão continuidade na fase de operação, algumas com duração prevista por toda a vida útil do Porto, porém sugere-se que as ações empreendidas sejam submetidas a um processo de avaliação após dois anos da entrada em operação do Porto, o que vai indicar a efetividade dos subprogramas e a necessidade de possíveis ajustes, o que é bastante pertinente.

O subprograma apresentado no Item 4 - SUBPROGRAMA DE PREVENÇÃO DA DST E APOIO A PESSOAS EM SITUAÇÃO DE PROSTITUIÇÃO, apresentou no Item 4.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS, sendo eles: (i) articular a ação de profissionais de saúde, psicólogos e assistentes sociais no acompanhamento dos públicos de risco; e (ii) desenvolver e promover a prevenção de DST/AIDS, com metas, conforme Quadro 4.1 do item 4.2 - METAS, coerentes com as ações propostas.

Quanto a metodologias, conforme Item 4.3 - METODOLOGIA, foi proposto para o desenvolvimento do subprojeto de Prevenção da DST e apoio a pessoas em situação de prostituição uma fase inicial, na qual a equipe técnica contratada pelo empreendedor



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

deverá realizar uma aproximação do público-alvo, a qual deverá contar com o apoio de pessoal técnico que já atua na área por intermédio de instituições públicas e privadas, onde a equipe do empreendedor também ficará encarregada da articulação com órgãos municipais de saúde e de assistência social, como o CRAS, para contribuir para a realização de ações de acompanhamento psicossocial e intensificação de programas de educação sexual e de prevenção às DSTs, que estejam em desenvolvimento na região e que as campanhas informativas deverão estar sintonizadas com as que já são desenvolvidas pelas Secretarias de Saúde e de Turismo e departamentos das Polícias Federal, Rodoviária e Civil.

A equipe técnica está de acordo com a proposta apresentada.

O Item 4.5. CRONOGRAMA FÍSICO está de acordo com o previamente aprovado pelo Ibama, com a primeira etapa do programa a ser executada ainda na fase de pré implantação, a qual deverá ocorrer na fase anterior ao início das obras para construção do Porto Sul e consistirá da identificação das instituições públicas e privadas voltadas para proteção a mulheres, grupos LGTBS, transexuais etc, e envolverá a identificação deste público, para seu acompanhamento, e a elaboração de campanhas de educação sexual, as quais também serão destinadas às tripulações dos navios. Contempla ainda uma segunda etapa, que será constituída de 3 atividades, com previsão de execução a partir do 1º mês do início das obras de implantação do empreendimento e irão se repetir a cada semestre até a fase de operação do empreendimento. Já na fase de operação, as atividades dos programas de educação sexual para a população em situação de prostituição, campanhas informativas junto a terminais rodoviários e portuários e de acompanhamentos psicológicos da população envolvida serão continuadas. Os demais itens estão de acordo e não necessitam de considerações.

Assim como projeto, o Programa apresentado foi considerado adequado, devendo a primeira etapa do programa a ser executada ainda na fase de pré implantação, a qual deverá ocorrer na fase anterior ao início das obras, estando coerente com as necessidades regionais, tendo crianças e adolescentes como público-alvo do subprograma de Prevenção da Exploração Sexual, envolvendo tripulantes dos navios, órgãos públicos, escolas e comunidade; e do subprograma de Prevenção a DST e Apoio em situação de Prostituição, inclui o acompanhamento de assistente social, psicólogo, articulação com Prefeitura e entidades com esta temática, e campanhas de prevenção junto a tripulantes.

- Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico e Educação Patrimonial;

→ Conforme o Parecer nº 101/2012 IBAMA, quanto ao risco de interferências com o patrimônio arqueológico e arquitetônico (C.20 e C.36), os autores indicam que o



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

empreendimento poderá comprometer alguns imóveis com característica de patrimônio arquitetônico na ADA (1 capela de 1927), na AID do meio físico (8 bens tombados e/ou inventariados), e na AII do meio físico (3 bens de interesse) devendo ser monitorados/preservados. Afirmam que podem ser encontrados sítios arqueológicos no Diagnóstico Interventivo mais aprofundado, que deve ser realizado em toda a ADA.

Como medidas apontam: "Medições de vibrações e realização de laudo técnico de produção antecipada de provas, na fase de implantação e de operação, nas edificações consideradas como Patrimônio Arquitetônico passíveis de serem afetadas pelo efeito da vibração gerada especialmente próximas à BA-648; Realização de registro, recuperação e preservação da Capela Rural da Fazenda Olandy existente na ADA, construída em 1927, para a sua preservação" (EIA, Tomo XVIII, C.36). Indicam, coerentemente, que deve-se desenvolver um Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico e Programa de Educação Patrimonial, além do Programa de Monitoramento de Ruído e Vibração.

Os autores do programa indicaram que o mesmo deve ser executado durante a etapa de implantação para mitigar os impactos: C: 20,35 e 36. De acordo com as normas do IPHAN as prospecções arqueológicas intensivas e sistemáticas no subsolo são condição para a LI e escavações intensivas e sistemáticas em sítios selecionados como condição para a LO. O cronograma estima etapas (elaboração de projeto, aprovação do IPHAN, delimitação de sítios, realização de sondagens, escolha de sítios para o resgate arqueológico, resgate de sítios com sondagens, abertura de trincheiras para controle, escavações de superfícies, comparação de dados e educação patrimonial local).

Conforme o Ofício 0509/2012 IPHAN-BA e o Despacho 021/12, o Instituto de Patrimônio Histórico Nacional (IPHAN) aprovou o EIA-RIMA do empreendimento Porto Sul, dando sua anuência ao projeto, condicionando a realização de:

- Inventário Nacional de Referências Culturais - INRC do município de Ilhéus (proposto pelo empreendedor para ocorrer no Programa de Valorização da Cultura); Adoção de medidas que garantam à sociedade o acesso as informações obtidas durante os estudos, como atividades de educação patrimonial;
- Exposição do acervo resgatado durante os trabalhos ou sua exposição em museus existentes na região;
- Medidas que garantam "que as referencias culturais especialmente protegidas presentes na área de influencia direta e indireta do empreendimento, em especial bens tombados e manifestações culturais não venham a ser descaracterizadas ou mesmo desaparecer".



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Importante salientar que o IPHAN indica que:

“A implantação do terminal portuário trará alteração significativa da dinâmica socioeconômica do município, tornando a região mais atrativa para atividades industriais e, possivelmente, para atividades ligadas ao turismo. Tal modificação pode descaracterizar ou mesmo provocar o desaparecimento de manifestações culturais. (...) O estudo demonstra claramente a riqueza das manifestações culturais existentes na AID do empreendimento. Sendo assim, são necessárias medidas que garantam sua salvaguarda. (IPHAN, Of. 509/12, 21).”

Assim, solicitou-se que o empreendimento atendesse as demandas do Ofício 0509/2012 IPHAN-BA e seus anexos.

O programa apresentado foi encaminhado ao IPHAN por meio do ofício nº 02001.007156/2014-41 COPAH/IBAMA de 07 de julho de 2014. Ressalta-se que o Programa de Valorização da Cultura deverá abarcar atividades de fortalecimento de manifestações culturais e o Inventário Nacional de Referências Culturais - INRC do município de Ilhéus.

- Programa de Reassentamento e Desapropriação;

→ Foram analisados os documentos encaminhados pelo Ofício nº 010/2014 - COAPI/CASA CIVIL, protocolado sob o nº 02001.010028/2014-84, despachados para esta equipe. Para a análise do Programa de Reassentamento, retornamos aos documentos anteriores com seus compromissos e às recomendações/solicitações dos pareceres nº 09/2012 e nº 101/2012 do IBAMA. Assim, observa-se que o programa apresentado não está em conformidade com os compromissos explicitados nas complementações do EIA (p.B.158 a 160 Tomo XIX) e ratificados na análise do parecer nº 101/2012, quando foram considerados como adequados. Dessa forma, cita-se os compromissos firmados (atividades e cronograma) quando concedida a viabilidade ambiental do empreendimento:

Ressalta-se que desde o EIA e parecer técnico 09/2012 os compromissos do empreendedor de realizar o projeto do reassentamento após a LP e o reassentamento antes de intervenções na área estavam explícitos. Estão citados abaixo trechos das complementações ao EIA:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

“Os Projetos do Reassentamentos, contemplam: projetos arquitetônicos das unidades habitacionais, equipamentos sociais e de apoio produtivo; Projeto agrícola; Projeto técnico social. Projeto de Regularização fundiária; Garantia de acesso a credito alternativo e quitação de débitos bancários existentes; orientação técnica para aquisição de novos empréstimos; Definição e provisão de subsidio ate o agricultor alcançar a autonomia financeira (com ganhos da colheita que garantam a sua subsistência e da sua família); implementação do Reassentamento; Acompanhamento pós ocupação; (...)

O Cronograma das acoes indica que: o início do Programa e Elaboração dos Projetos de Reassentamento devera ocorrer apos a emissão de LP; a conclusão do Reassentamento deve ocorrer antes do inicio das obras do empreendimento; a conclusão do acompanhamento pós-ocupação, devera ocorrer 10 anos depois da conclusão do reassentamento” (PT 09/2012; p.160).

Nas complementações ao EIA os compromissos foram detalhados, conforme abaixo indicados:

“31.4 ATIVIDADES PREVISTAS

Atividades Gerais:

1. Celebração de Convênio envolvendo o estado da Bahia (Casa Civil, SEAGRI, SEDES, SEDUR, EBDA, CDA e Derba) e União (MDA, MDS INCRA, SAF) para o desenvolvimento de ações junto aos assentados e agricultores afetados pelo empreendimento, acompanhado de um plano de trabalho apresentado na forma de um Caderno de Investimentos que contemple as responsabilidades e aportes financeiros de cada um dos órgãos;
2. Realização de estudo de viabilidade para verticalização dos processos de produção;
3. Elaboração de Projeto de Revegetação da área remanescente do Porto Sul para ser executado em parceria com as cooperativas locais (COOTEBA, COOFASULBA e outras) e com a Biofábrica, como medida de geração de renda para os trabalhadores fixos e temporários com atuação na ADA;
4. Compensação que garanta aos agricultores condições adequadas de subsistência até que os mesmos possam auferir rendimento na área de reassentamento;
5. Prestação de assistência técnica aos agricultores.

O Programa se estrutura e se desenvolve em duas linhas distintas, porém articuladas, como segue:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Atividades da Linha de Ação 1 - Reassentamento de Agricultores Familiares

ï. Medição dos imóveis.

ï. Definição de procedimentos para o reassentamento dos agricultores familiares, com lotes na ADA que sejam comprometidos com instalações ou com a operação do porto.

ï. Pesquisa fundiária de alternativas de áreas para reassentamento considerando as necessidades dos agricultores.

ï. Avaliação das terras para reassentamento e das benfeitorias existentes.

ï. Aquisição das áreas.

ï. Elaboração de Plano de Reassentamento detalhado contendo o Cadastro Socioeconômico dos agricultores familiares (proprietários, trabalhadores e meeiros) e o planejamento geral da ação:

ï. Realização de cadastro socioeconômico detalhado, envolvendo o cadastro dos agricultores, uma pesquisa sobre o perfil e quantitativo estimado da produção, as relações de trabalho, inclusive troca de serviços, formas de produção e comercialização, utilização de equipamentos, renda dos agricultores, oferta e demanda por serviços e equipamentos sociais.

ï. Realização de estudo específico sobre a mão de obra temporária: perfil dos trabalhadores temporários, representatividade da renda gerada com o trabalho na agricultura familiar, outras formas de trabalho, relação contratual e renda.

ï. Estudo específico que avalie a quantidade e o perfil desses trabalhadores, as condições de trabalho, produção, renda gerada e relação contratual desse grupo.

ï. Realização de diagnóstico físico detalhado, envolvendo o cadastro dos imóveis, condições de moradia (habitação e infraestrutura) e localização, benfeitorias existentes para os agricultores.

ï. Georreferenciamento dos dados e geração de mapas temáticos.

ï. Estruturação de projeto de geração de renda para os trabalhadores rurais temporários de forma a lhes assegurar trabalho e renda.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

ii. Estruturação de projeto de geração de renda para meeiros, que inclusive poderá se configurar na inclusão desses agricultores em projetos de reassentamento, considerando as especificidades de cada caso.

-- Elaboração de Projeto de Reassentamento:

ii. Projeto do Parcelamento;

ii. Projetos arquitetônicos das unidades habitacionais, equipamentos sociais e de apoio produtivo, prevendo-se equipamento de uso comunitário;

ii. Projeto Agrícola;

ii. Projeto Técnico Social, com ações específicas para pessoas idosas.

ii. Projeto de Regularização Fundiária.

ii. Apoio técnico para acesso a crédito alternativo para aqueles que já utilizaram linhas de financiamento do PRONAF.

ii. Viabilização, se possível, da quitação dos débitos bancários dos agricultores junto ao PRONAF.

ii. Orientação técnica para aquisição de novos empréstimos.

ii. Definição e provisão de subsídio até o agricultor alcançar a autonomia financeira.

ii. Implantação do Projeto de Reassentamento.

O Plano e o Projeto de Reassentamento devem ser elaborados com a participação das famílias que serão reassentadas, trabalhadores e meeiros afetados através de oficinas e reuniões, garantida a publicidade e transparência das informações. O Cadastro Socioeconômico deve ser elaborado conforme Plano Cadastral que contenha um Plano de Comunicação que esclareça a população sobre os procedimentos, objetivos e conteúdos, no qual esteja prevista a apresentação dos resultados em linguagem clara e acessível.

Atividades da Linha de Ação 2 - Desapropriação



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

O dispositivo da desapropriação somente será utilizado no caso de opção declarada e justificada pelo agricultor familiar, de receber indenização. Essa restrição se impõe como precaução no sentido de evitar que o agricultor fique desamparado e sem terra para garantir o seu sustento e da sua família.

A desapropriação consiste na aquisição de imóvel pelo Derba com justa indenização da terra e benfeitorias. O processo é iniciado com o Decreto de Utilidade Pública, mas se desenvolve em etapas de avaliação das áreas e das benfeitorias existentes, negociação de preço, aquisição das áreas, de preferência amigável, e desocupação.

Deve haver o acompanhamento técnico social com avaliação sistemática de pós-ocupação para que a família não volte à condição de sem terra.” (p.160)

Marcos	Evento associado ao Empreendimento
Início do Programa e Elaboração dos Projetos de Reassentamento	Após a emissão da LP.
Conclusão do Reassentamento	Antes do início das obras do Porto Sul
Conclusão do acompanhamento Pós-ocupação	10 anos depois de concluído o reassentamento.

Tabela: Quadro 31.2 - Cronograma para as Etapas de Implantação e Operação do Programa,

Fonte: Tomo XIX, complementações ao EIA/RIMA Porto Sul, p. B. 161.

Ou seja, as atividades previstas foram articuladas no cronograma acima, conforme apresentado nas complementações ao EIA Porto Sul, e confirmadas no parecer nº 101/2012, o qual considerou o programa apresentado nas complementações ao EIA como adequado. Ou seja, solicita-se que a fase indicada como “Início do Programa e Elaboração dos Projetos de Reassentamento - após a emissão da LP”, seja apresentada no PBA, e o reassentamento em formato adequado, incluindo habitações/imóveis próprios, em local com infraestrutura suficiente, definidos juntamente com os reassentados, seja concluído antes de qualquer obra do Porto Sul, conforme previamente aprovado.

Observa-se que o parecer solicitou complementação: “antes da solicitação da LI deve-se apresentar cadastros de benfeitorias, planejamento do reassentamento na nova área, com acordos com grupos afetados” (p.88, PT nº 101/2012), e além deste cadastro dos moradores afetados “inclua-se neste cadastro os meeiros, extrativistas e os trabalhadores fixos e temporários indicados no estudo como impactados pelo empreendimento para acompanhamento durante o processo de licenciamento e avaliação da eficácia dos



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

programas” (p.88).

Observa-se que o Programa de desapropriação e reassentamento apresentando no PBA traz subprogramas (de reassentamento rural e urbano, desapropriação e regularização), com objetivos e leis que embasam a avaliação de terras e benfeitorias, contando com uma programação que inclui relocação assistida e aluguel social com cestas básicas, seguido de reassentamento para os pequenos e médios agricultores e indenização para os casos com mais de 35 ha.

O documento indica haver 97 propriedades rurais e 92 propriedades urbanas na área de abrangência do programa 19 a mais que o apresentado no EIA (possivelmente pela inclusão de áreas no entorno das vias), as quais devem ser estudadas e incluídas nos mesmos critérios solicitados para as demais. No que tange especificamente ao Subprograma de Reassentamento o documento aponta que estão sendo atendidas pelas negociações 83 proprietários com áreas até 35 há, 23 parceiros/meeiros/trabalhadores e 28 famílias elegíveis atingidas no entorno (possivelmente famílias da área de conservação que o empreendedor pretende realizar). Deve-se apresentar com mais clareza o quantitativo de famílias a serem reassentadas (uma previsão final do número de famílias a serem reassentadas pelo empreendimento), incluindo o número de famílias que possivelmente decidam pela desapropriação e suas justificativas.

Observa-se que o programa analisado não apresentou os planos, ações e projetos com o conteúdo indicado no EIA e nas complementações ao EIA para esta fase.

Apresenta-se um detalhamento do programa apresentado no PBA atual para fins comparativos.

O programa apresentado se divide em dois subprogramas “Subprograma de Desapropriação e Regularização de Áreas”, e o “Subprograma de Reassentamento Rural”. Observa-se que os nome parecem com a as atividades 1 e 2 previstas pelo empreendedor e aprovados pelo Ibama.

O documento afirma que “O Subprograma de Desapropriação e Regularização de Áreas objetiva expropriar e desocupar a área para a implantação do Porto Sul. Envolve as ações necessárias para a aquisição das propriedades integrantes do mosaico de propriedades que formam a área interferida pelo empreendimento. Contempla também desapropriações de imóveis eventualmente localizados em áreas interferidas pela implantação de acessos rodoviário e ferroviário e a identificação de áreas para reassentamento. (...) com garantia dos direitos dos proprietários (...)” (p.10) Observa-se que a necessidade de desapropriar para reassentar está clara, mas ressalta-se que os instrumentos devem ser realizados de modo concomitante, expropriando somente quando do reassentamento, cumprindo os compromissos já aprovados por este órgão.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Para o Subprograma de Reassentamento Rural indicam que: “envolve a realocação, para novas áreas rurais, das famílias de proprietários rurais ou posseiros e trabalhadores rurais que exercem suas atividades nestes imóveis, como meeiros, parceiros, rendeiros, trabalhadores assalariados fixos e temporários, além de agregados, moradores, funcionários autônomos e herdeiros, com elegibilidade para o reassentamento como pequenos produtores rurais e agricultores familiares.” (p.11) O público está coerente com os compromissos anteriores.

Em seguida indicam que este subprograma deverá funcionar como “uma alternativa de indenização e de apoio à pequena produção e agricultura familiar, oferecendo um leque de ações integradas para a sua reorganização social e produtiva (...) (p.11) “As novas áreas de reassentamento serão apoiadas pelas ações do Subprograma de Reassentamento Rural com suporte técnico para o planejamento e reconstrução de suas atividades, por meio da assistência técnica para o planejamento e reconstrução de suas atividades, por meio da assistência técnica e elaboração do Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável do Reassentamento Rural. Constam do programa a provisão de infraestrutura básica e de moradia, bem como a recomposição ambiental da área”. (p12)

Entende-se que o projeto de infraestrutura básica, de moradia e de recomposição ambiental deveriam ser apresentadas neste PBA, para que seja possível realizar o reassentamento antes das obras. Também parte dos objetivos apresentados para o subprograma de reassentamento, no que tange a indicação de “viabilizar o processo de aquisição de terrenos urbanos, terras rurais e benfeitorias necessárias para a implantação do empreendimento e o reassentamento de famílias interferidas; (...) contribuir para recompor a infraestrutura social e coletiva e de serviços públicos na área rural (...)” (p.12-13). Entende-se que estas ações já teriam seus resultados apresentados neste PBA. Além disto, deve-se indicar as razões de incluir a aquisição de terrenos urbanos.

Os compromissos pós reassentamento estão em parte coerentes, havendo lacunas por exemplo relacionadas a subsídios e a temporalidade prevista (10 anos de apoio técnico). A lacuna mais problemática é a temporalidade das ações propriamente de reassentamento, pois os acordos e projeto de reassentamento, a aquisição dos terrenos, entre outros aspectos, demandam tempo e diálogo que deveriam ter ocorrido previamente a este PBA, conforme previamente indicado pelo empreendedor e aprovado pelo Ibama, para que o reassentamento com a qualidade necessária ocorra antes das intervenções. Sem seguir esta cronologia entende-se que a garantia de retomar uma vida rural semelhante ou melhor desde o momento do reassentamento (concomitante à expropriação) fica impossibilitada, não mitigando de forma satisfatória os impactos previstos.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Assim, ressalta-se que o programa indica outras ações e outro cronograma de execução e acompanhamento, incluindo habitação provisória para as famílias reassentadas, sem justificativas, entre outros aspectos diferentes dos compromissos efetuados, e com base nos quais o empreendimento foi considerado viável pela equipe técnica. Para exemplificação do problema, destaca-se as atividades e cronograma novos apresentados nas páginas 64 e 94 a 97, os quais são diferentes dos aprovados na fase de licença prévia. Tais diferenças não permitem o mesmo grau de mitigação e prevenção de impactos o qual busca-se garantir.

Ressalta-se novamente que: deve-se apresentar com mais clareza o quantitativo de famílias a serem reassentadas (uma previsão final do número de famílias a serem reassentadas pelo empreendimento), incluindo o número de famílias que possivelmente decidam pela desapropriação e suas justificativas; possíveis etapas de expropriação/reassentamento e soluções acordadas com os grupos.

Deve ser explícito em que caso deverá utilizar-se da ferramenta de “aluguel social”, por quais motivos e de que modo, sabendo-se que tal ferramenta não tem a mesma eficácia de mitigação do impacto.

Assim, solicita-se a reapresentação do programa com todos os elementos comprometidos na etapa de EIA, complementações e pareceres do Ibama, incluindo justificativas que embasaram qualquer alteração proposta na cronologia e no formato do programa, indicação do andamento dos compromissos previamente aprovados, e do modo proposto para realização de compromissos que não tenham sido finalizados até o momento.

Em relação às 19 propriedades potencialmente impactadas pela erosão da linha de costa, deve haver uma indicação do empreendedor quanto a compromisso para, em caso de dano às propriedades, realizar indenizações/desapropriação em comum acordo com os seus proprietários.

Por fim, a partir das documentações do Ministério Público Federal analisadas no parecer Ibama nº 1149/2014, solicita-se que: (i) seja prevista uma linha de ação para apoio psicológico às famílias em processo de reassentamento, principalmente para as pessoas idosas; (ii) sejam atendidos os compromissos firmados pelo empreendedor, expressos naquele parecer em resposta do empreendedor à Defensoria Pública do Estado da Bahia (Req. 02050.000002/2014-42, de 06/01/2014), a exemplo da forma de elaboração e comunicação dos laudos físico das propriedades a serem diretamente atingidas, aos seus proprietários, possuidores, meeiros e que sejam fornecidas “informação sobre o orçamento para implementação do plano de reassentamento e medidas compensatórias com indicação de suas fontes de custeio, incluindo documentação que demonstre seu amparo orçamentário e financeiro”, neste PBA.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD);

→ Este programa tem como objetivo principal a execução de técnicas de manejo para fins de promover a proteção de solos e a recuperação de áreas degradadas ou alteradas pelas obras de implantação das estruturas físicas da 1ª etapa “Onshore” do empreendimento.

O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD apresentado propõem como meta atuar em duas grandes linhas de execução: 1) A proteção de solos e recursos hídricos contra a ação de processos erosivos e 2) A recuperação de áreas degradadas.

Em resumo, os tipos de intervenções previstas foram: Proteção de solos (Taludes, Bermas e Encostas); Proteção de Recursos Hídricos (mananciais e nascentes); Recuperação de áreas de APP (Nascentes e Matas Ciliares); Recuperação de áreas de Manguezal; Recuperação de áreas de Restinga.

Apesar de constar como uma atividade prevista dentro das metas, a recuperação de manguezais não foi contemplada neste PRAD. A justificativa para isso é que toda área de manguezal que deverá ser suprimida será totalmente ocupada pelas unidades do empreendimento. Consta neste plano que essa área será contemplada em regime de compensação no âmbito do Programa de Reposição da Vegetação de Nascentes, Matas Ciliares e Manguezais.

Conforme explicado no plano, a avaliação de indicadores de resultados é uma atividade importante para o conhecimento da eficiência e eficácia das recomendações técnicas sugeridas para a recuperação de áreas degradadas. Porém, no tópico 3.1- Indicadores para Avaliação dos Resultados, que deveria contemplar o assunto, só traz um quadro com as atividades, procedimentos e resultados esperados. Recomenda-se que para cada resultado esperado seja elencado pelo menos um indicador, já que este é a principal ferramenta para avaliar o progresso da implantação do projeto e se os resultados estão sendo alcançados. O indicador deve indicar algum aspecto de progresso em relação ao resultado previsto e precisa ser específico e, sempre que possível, incluir números, percentuais e prazos.

Dentre os impactos ambientais relacionados aos objetivos do PRAD foram listados: risco de assoreamento de mananciais; perda da cobertura vegetal; interferências em APP; alteração local do microclima; risco de desenvolvimento de processos erosivos e deslizamentos; remoção da camada orgânica dos solos e riscos de recalque e deformação dos terrenos do empreendimento.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

As obras civis previstas para a ADA do empreendimento incluem: obras de terraplanagem; cortes; aterros; bota-fora; lavra da Pedreira Aninga da Carobeira, áreas edificadas e construção de acessos rodoviários, de acessos ferroviários e de acessos internos das peras ferroviárias.

A execução de algumas destas obras contemplam técnicas de controle de processos erosivos vinculadas ao PRAD. São elas:

- Obras de contenção com o uso de geogrelhas para reforço do solo no encabeçamento das pontes rodoviária e ferroviária sobre o rio Tiruí.
- Reforço de solo com estacas de britas para a plataforma ferroviária, em parte da região da ferrovia onde existe presença de solo mole com camadas de profundidade de 8 metros.
- Reforço de solo com aplicação de estacas metálicas com capiteis de concreto, em regiões da ferrovia onde a presença de solo mole alcança 13 metros de profundidade.
- Obras de drenagem destinadas a interceptar, captar e conduzir as águas pluviais. Para a captação e afastamento das águas pluviais das diversas áreas do empreendimento, e condicionamento adequado dos deflúvios prévio ao lançamento, planeja-se instalar três sistemas diferentes de coleta e transporte: sistema pluvial limpo; sistema segregado e sistema contaminado.

Foi informado que o volume total de remoção de solo vegetal previsto pelas obras de terraplanagem do Porto Sul é de aproximadamente 1.062.242,5 m³, que será destinado a uma área de bota-fora no interior da ADA do empreendimento, e que aproximadamente 43,34% deste volume de solo vegetal removido poderão ser utilizados nas atividades de proteção de solos e recuperação de áreas degradadas.

As áreas que serão submetidas a terraplanagem darão lugar aos taludes e bermas de equilíbrio. Para a proteção destas áreas contra processos erosivos e eventuais perdas de solo, indicaram a revegetação com grama, através do uso de hidrossemeadura. Para a proteção dos taludes também planeja-se usar biomantas, técnica que já vem sendo bastante utilizada para este propósito. Nas áreas de bermas o plantio de grama será associado ao plantio de algumas espécies leguminosas, arbustivas e arbóreas, devendo ser priorizado o emprego de espécies nativas para a reconstituição destas áreas.

De acordo com as informações apresentadas no PRAD, as APPs em Aritaguá perfazem



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

cerca de 16,69% da área total do terreno, o que corresponde a uma área de 310,43 hectares e as obras do empreendimento farão a supressão direta em cerca de 127,37 hectares de áreas de preservação permanente - APPs, o que corresponde a 10,4% da área total a ser suprimida. Esse dados são conflitantes com os apresentados no Programa de Reposição da Vegetação de Nascentes, Matas Ciliares e Manguezais, que estima que a supressão em APPs será de 313,70 ha. Solicita-se esclarecimento quanto ao real quantitativo das áreas de preservação permanente que serão suprimidas. Esta informação deverá vir em tabela, especificando a área a ser suprimida pela classe de APP.

No tópico 8.3.2 - Desmatamento, Destocamento e Limpeza, menciona que esta ação foi definida no Plano de Supressão de Vegetação, porém tal plano não foi entregue a este instituto. Menciona ainda algumas etapas que constam no suposto plano, como encoivramento e coivara, procedimentos estes que envolvem a queima de resíduos vegetais. Tais procedimentos não são objetos desta análise, que só poderão ser analisados quando descritos e entregues em um plano detalhado, mas cabe ressaltar que a queima de resíduos vegetais não é a destinação adequada para o material gerado da supressão de vegetação.

No tópico 8.5.3 - Recomendações Técnicas para a Recuperação de Nascentes, Matas Ciliares, Manguezais e Restingas, foi informado que “poderá ser utilizado um coquetel de leguminosas e gramíneas, como kudzo tropical ou mucuna, além do capim *Brachiaria* sp., que oferecem suporte herbívoro a alguns indivíduos remanescentes da fauna local e protegem bem o solo”. Este procedimento não é recomendado, visto que a utilização de capim *Brachiaria* não iria favorecer a fauna nativa e poderia se tornar uma barreira para o desenvolvimento de outras espécies nativas no processo de recuperação destas áreas, uma vez que essa espécie é altamente eficiente na competição por recursos e pode dominar facilmente o ambiente em que é inserida. Para a recuperação de nascentes, matas ciliares, manguezais e restingas recomenda-se o uso de espécies nativas da região, tanto para o plantio de espécies arbóreas como para o de espécies herbáceas.

As áreas de APPs a serem recuperadas no âmbito do PRAD totalizam aproximadamente 41,75 ha e as de restinga 0,73 ha. As áreas de manguezais a serem suprimidas somam aproximadamente 1.156 m², mas como serão totalmente ocupadas por unidades do empreendimento, a mesma quantidade de área deverá ser contemplada em regime de compensação no âmbito do Programa de Reposição da Vegetação de Nascentes, Matas Ciliares e Manguezais.

A metodologia escolhida para a recuperação das áreas de preservação permanente foi o plantio de mudas em ilhas/módulos de alta diversidade, usando o modelo de quincênio



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

adensado, associado a outras técnicas de nucleação, como transposição de galharias e uso de poleiros artificiais.

A metodologia, a lista das espécies a serem utilizadas e a proporção entre elas de acordo com o grupo sucessional a qual pertencem (50% pioneiras, 25% secundárias, 20 % clímax e 5 % de frutíferas) foi considerado adequado ao objetivo do programa.

Cabe ressaltar que a metodologia utilizada para a recuperação destas áreas no âmbito do PRAD difere da empregada no Programa de Reposição da Vegetação de Nascentes, Matas Ciliares e Manguezais. Esse fato deve ser levado em consideração quando da execução do Programa de Monitoramento, para uma avaliação mais precisa da relação procedimentos adotados e resultados alcançados.

Para a recuperação de restingas não foi apresentada a metodologia que será empregada, apenas a lista de espécies que se pretende utilizar. Recomenda-se que seja feita uma descrição detalhada de como se planeja executar essa atividade.

Neste PRAD não foram previstas intervenções para a área da Pedreira Aninga, informando que neste primeiro momento não se sabe como será a conformação final da cava, devido às incertezas e riscos associado a atividade de mineração e ainda, que a atividade da mina só encerrará ao final da fase de implantação do Porto Sul. Os detalhes técnicos da conformação final da cava, bem como das áreas que deverão ser protegidas e recuperadas deverão ser abordados no âmbito do Plano de Fechamento da Pedreira, recomendando-se a execução de um PRAD específico.

- Programa de Reorientação da Atividade Turística no Litoral Norte;

→ Para a análise do programa apresentado realizou-se a análise comparativa do programa apresentado no PBA com o programa anteriormente apresentado, somado às solicitações do parecer Ibama nº 101/2012.

Conforme observado no estudo complementar, a dinâmica do setor do turismo no entorno do empreendimento, no litoral norte de Ilhéus até Barra Mares (entre a foz do rio Almada e o Condomínio Verdes Mares), será impactada negativamente, necessitando de medidas mitigadoras e/ou compensatórias. Na caracterização da área observam pequenas comunidades pesqueiras, hotéis/pousadas e condomínios de veraneio, turismo com foco no segmento praia e sol (com baixa estação de março à dezembro). Mesmo com forte sazonalidade, informam a importância deste setor e que a possibilidade de evasão dos visitantes em função das alterações previstas pela implantação do empreendimento poderá trazer prejuízos para a comunidade e para o Município.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

O programa apresentado no EIA, e aprovado no parecer nº 101/2012 Ibama, tinha por objetivo “promover a reorientação e qualificação da atividade turística já existente na região do Litoral Norte de Ilhéus que será afetada não apenas pelas instalações do porto, mas principalmente pelas mudanças na configuração do uso e ocupação do solo e alterações na paisagem e na linha de costa que poderão comprometer o desenvolvimento do segmento de sol e praia, atual vocação

turística do Litoral Norte” (EIA, Tomo XIX, p. B. 172).

O documento indicou que o segmento poderia ser reorientado para se vincular ao contexto do novo empreendimento, sendo mais voltado para um turismo de negócios. Assim, o programa anterior pretendia trabalhar com a reorientação do turismo local, com ações voltadas à hotéis e similares, atividades culturais desportivas e de lazer, e transportes. A reorientação visava ampliar a oferta e melhorar a qualidades de produtos e serviços, com aumento da permanência e gastos do turista, focando no turismo de negócios de maneira que este possa se integrar ao turismo de sol e mar. O processo deveria ocorrer em duas fases: a) fase de preparação para ação (inclui inventário do turismo, diagnóstico participativo, etc); b) fase de ação e monitoramento (criação/reestruturação dos produtos, capacitação comunitária e empresarial; captação de recursos junto a entidades e órgãos financiadores).

Segue detalhamento de parte do programa anteriormente aprovado com vistas a comparação:

“O Programa de Reorientação da Atividade Turística no Litoral Norte de Ilhéus visa portanto, a identificar outras vocações e estimular o desenvolvimento de outros segmentos turísticos, a exemplo do turismo de negócios, ou do turismo de base comunitária, bem como a criação de novos roteiros que incluam o Litoral Norte, com o objetivo de minimizar os possíveis impactos decorrentes das alterações ambientais previstas. O Programa objetiva ainda diversificar a oferta e qualificar os produtos e serviços turísticos prestados de forma a atender um perfil de turista diferenciado e mais exigente, aumentando o tempo de permanência e os gastos no Município.

Objetivos específicos:

- i. Ampliação da oferta e maior qualificação de produtos e serviços;
- ii. Maior dinamismo para a economia local;
- iii. Utilização adequada e proteção dos recursos naturais e culturais;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

- ï. Valorização da identidade cultural;
 - ï. Aumento dos gastos e da permanência do turista;
 - ï. Melhoria nos índices de satisfação dos turistas;
 - ï. Experiências enriquecedoras e memoráveis aos visitantes;
 - ï. Resgate e preservação de manifestações culturais;
 - ï. Estímulo à visitação em períodos de baixa ocupação, minimizando os efeitos da sazonalidade;
 - ï. Identificar novas vocações para o turismo local;
 - ï. Reorientar e qualificar o setor.
- (...)

1ª Fase: Preparação para ação

1. Elaboração do Inventário Turístico;
2. Análise e monitoramento da sustentabilidade local;
3. Diagnóstico Participativo;
4. Posicionamento de Mercado;
5. Criação e Gestão da Marca Turística;

2ª Fase: Ação e monitoramento

6. Criação, Diversificação e Reestruturação de Produtos;
7. Sensibilização e Educação Socioambiental;
8. Capacitação Comunitária e Empresarial;
9. Aperfeiçoamento da Promoção e Comercialização Turística;
10. Captação de Recursos junto a entidades e órgãos financiadores;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

11. Prospecção e monitoramento do mercado;
12. Apoio à inovação;
13. Elaboração de catálogo para o turismo de negócios com indicações referentes a infraestrutura, roteiros de lazer;
14. Desenvolvimento de ações para integração do turismo de negócios e eventos com outras modalidades praticadas na região, a exemplo do turismo de sol e praia, de maior importância, de aventura, de base comunitária etc. (EIA, Tomo XIX, p.B. 173-174, grifo nosso)

Quanto ao cronograma, indicavam sua execução com: "(...) início antes da fase de implantação do empreendimento, devendo ser monitorado e seu desenvolvimento estimulado até sua consolidação, que deverá alcançar a fase de operação" (EIA, Tomo XIX, p. B 174).

Assim, o Ibama solicitou para a primeira fase (antes da implantação): "Preparação para a ação (inventário turístico, diagnóstico participativo, criação e gestão da marca, etc) do programa seja implementada assim que seja emitida a LP, para que o cronograma detalhado das ações da segunda fase, pudessem ser apresentadas de modo detalhado e executivo no PBA" (parecer nº 101/2012).

No programa apresentado no PBA, os autores relatam a realização de inventário turístico de Ilhéus e de Oficina de Planejamento Estratégico Interativo, com 50 representantes de associações, sindicatos, lideranças comunitárias, entidades políticas, poder público municipal e empresários do setor, provenientes da sede de Ilhéus até a parte baixa de Serra Grande e comunidade de Areias.

Primeiramente observa-se que os 19 empreendimentos identificados no EIA como impactados pelas alterações na linha de costa não estão explícitos na oficina realizada, também não estão segregados no inventário turístico. Ou seja, não fica claro se houve foco neste público que seria prioritário de atendimento no programa. Ao mesmo tempo entende-se que pode ter havido a participação de pessoas com atividades relacionadas à ADA e à AEE. Conforme indicação do texto:

"(...) representantes das comunidades diretamente afetadas pelo empreendimento não identificaram o Turismo de Negócios e Eventos como uma possibilidade específica para o



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

desenvolvimento deste segmento, no entanto acreditam no aquecimento de pequenos negócios a partir da prestação de serviços de hospedagem, alimentação e outros, durante a fase de implantação e operação do empreendimento. Os novos segmentos identificados pela e para as comunidades das áreas envolvidas seriam o Ecoturismo, o Turismo de Aventura e o Turismo Rural de Base Comunitária com a oferta da Produção Associada e novos roteiros envolvendo as comunidades turísticas da zona rural.” (PBA, Programa de Reorientação da Atividade Turística no Litoral Norte, p.9)

A participação deste público deve ser esclarecida ou complementada.

Indicam que o Plano de Ação projetado apresenta ações já identificadas em Plano Estratégico do Turismo de Ilhéus (2001-2004) da Prefeitura Municipal; do Plano de Desenvolvimento do APL de Turismo da Costa do Cacau, elaborado pelo Governo do Estado em 2008; e do Plano Estratégico de Marketing Turístico da Costa do Cacau 2010-2014, do Ministério do Turismo e SEBRAE. Ressalta-se a realização de gastos do governo em planejamentos não executados.

O documento apresenta uma tabela com ações priorizadas pelos participantes da oficina, conforme abaixo indicadas:

Para as ações de infraestrutura, o empreendedor pretende se responsabilizar por duas ações: a implantação de um píer de atracação na Lagoa Encantada (para facilitar o acesso e a realização de passeios embarcados na Lagoa) e a implantação de 3 terminais de informações turísticas associadas a atrações já consolidadas (Cabana da Empada, Lagoa Encantada e Mirante de Serra Grande), identificando cooperativas e associações para comercializar a produção associada ao turismo. O empreendedor se responsabilizará em contratar empresa para desenvolver projeto e execução da obra, apontando para o prazo da fase de implantação do empreendimento e como provável parceiro, a Prefeitura Municipal de Ilhéus. As demais ações do diagnóstico foram entendidas como não prioritárias no momento: implantar/melhorar acesso às praias e sinalização; desenvolver a pesca esportiva e implantação de piscicultura; construir a orla Litoral Norte.

Observa-se que não há ações específicas para a região mais impactada pelo empreendimento no litoral norte de Ilhéus, devendo haver complementação neste sentido.

Em relação as ações prioritárias de outras temáticas, o empreendedor indica em tabela a responsabilidade por realizar, a partir do primeiro semestre de implantação do programa:

-“Qualificar os serviços turísticos e mão de obra gerencial, profissional e comunidades”: identificação das demandas, promoção de cursos para guias de turismo; oferta de cursos profissionalizantes, consultoria, assistência técnica e treinamento; qualificação de pessoas, produtos e serviços para certificação no que tange a adoção de práticas responsáveis nos destinos turísticos. O empreendedor pretende: contratar empresa qualificada; fazer convênios com instituições qualificadas; realizar oficinas com certificação; identificar e



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

pré-selecionar os candidatos; transformar condutores locais em guias de turismo credenciados pelo Mtur. Os prováveis parceiros e apoiadores: SENAC, SENAI, UESC, SEBRAE, SENAC, e Mtur.

A ação não está claramente descrita, não sendo possível relacionar a ação com os resultados esperados de: qualificar pessoas, produtos e serviços para melhoria da qualidade de vida, aumentar a geração de emprego e renda, e adoção de práticas responsáveis e qualidade no atendimento; melhorar a qualidade no atendimento ao turista; aumentar o gasto médio do turista; aumentar a taxa de ocupação dos meios de hospedagem, aumentar a permanência média do turista na região, aumentar o índice de turistas satisfeitos. Ressalta-se que esta ação deve priorizar as 19 unidades afetadas pelo empreendimento. Além deste aspecto: o indicador (pesquisa de satisfação do turista) não possui amplitude suficiente para medir os resultados e depende de pesquisa de satisfação em momento anterior ao impacto, devendo ser ajustado. Entende-se ainda que o período de duração previsto (2 anos) é muito curto, devendo ser estendido para o período de validade de uma eventual licença de implantação, alcançando um público maior e desenvolvendo uma qualificação mais aprofundada com o público.

- Criar escritório de projetos, por meio da contratação de empresa especializada em gestão compartilhada entre comunidade, empresário, setor público; realização de oficinas de educação continuada para empresários, trabalhadores, fornecedores e comunidade local para o turismo e meio ambiente, Parceiros e apoiadores: Prefeitura de Ilhéus. Falta detalhar a ação apresentando, público, métodos, resultados esperados/metasp e indicar para avaliação.

- “Identificar e incentivar a comercialização da produção associada ao turismo de base comunitária”. Descreve a ação como: “integrar a atividade turística aos demais setores econômicos. Levantar associações e cooperativas que reúnem produtores rurais cuja produção está associada ao turismo; levantamento de oportunidades em atividades da cadeia produtiva do turismo. Promover o uso de insumos locais nos produtos e experiências turísticas. Os resultados esperados são: promover os insumos locais nos produtos e experiência turísticas e aumentar a geração de renda dos produtores rurais e comunidades envolvidas, aumentar a frequência de visitaçao na área, comercializaçao de produtos regionais, aumentar a taxa de ocupaçao dos meios de hospedagem, aumentar permanência média do turista na região, aumentar o índice de turistas satisfeitos. (p.31). Assim, observa-se que o indicador (pesquisa de satisfação do turista), não possui amplitude suficiente para medir os resultados e depende de pesquisa de satisfação em momento anterior ao impacto, devendo ser ajustado. Entende-se ainda que o período de duração previsto (2 anos) é muito curto, devendo ser estendido para o período de validade de uma eventual licença de implantação, alcançando um público maior e desenvolvendo uma qualificação mais aprofundada com o público.

- “Criar comitê fiscalizador permanente representado por lideranças comunitárias”,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

identificando lideranças para representar as diversas comunidades envolvidas; para construir indicadores para acompanhar e mensurar resultados diretos; acompanhar e avaliar o programa em todas as fases. Tem como prováveis parceiros lideranças comunitárias, e apoiadores o governo do estado e empresários do trade turístico. O resultado esperado é a satisfação nas comunidades e o indicador previsto é a pesquisa de satisfação nas comunidades. A ação não foi detalhada, mas entende-se como executável, em caso de prévia existência de lideranças locais na região impactada do litoral norte, devendo ser verificado.

- “Pesquisar e desenvolver novos produtos e roteiros turísticos”. A ação pretende partir da identificação e formatação dos principais atrativos com potencialidade turística e aprimoramento dos produtos existentes e criar novo roteiro turístico priorizando o Litoral Norte de Ilhéus e a Lagoa Encantada. O empreendedor pretende contratar empresa especializada em turismo para desenvolver roteiro em parceria com a comunidade, e realizar oficina para roteirização, com a participação da Setur/Bahiatursa, SEBRAE, SENAC e Secretaria Municipal de Turismo de Ilhéus. O resultado esperado é a satisfação do turista, a qual pretende ser avaliada por meio de pesquisa de satisfação com este público. A duração da ação pretende ocorrer por 1 ano, considerado um bom prazo de implantação do roteiro, porém demanda ação continuada do empreendedor para a consolidação do novo roteiro.

- “Planejar e criar um calendário anual cultural e de eventos culturais e esportivos”. Para tanto pretendem levantar os eventos culturais, religiosos, esportivos e gastronômicos; planejar e fazer a captação de eventos culturais e esportivos para a região (Litoral Norte de Ilhéus); elaborar folder contendo os eventos para incentivo à visitação turística e promover o lançamento nacional e internacional. Provável parceiros e apoiadores: Secretaria Municipal de Turismo de Ilhéus, Bahiatursa e comunidades envolvidas. Pretendem como resultados fortalecer e valorizar os eventos de cultura popular e tradicionais, incentivar a visitação turística, atrair turistas internacionais, aumentar o gasto médio e a permanência média, aumentar a taxa de ocupação dos meios de hospedagem, (...)fortalecer a economia local e melhorar a qualidade da oferta turística.

- “Realizar eventos do empreendimento no Centro de Convenções” (CCLEM) de Ilhéus, pactuando com o CCLEM para movimentação da pauta, por meio do escritório de projetos, durante o período de implantação e execução do programa.

- “Captar eventos de verão para as praias do litoral norte” de Ilhéus, a partir do levantamento do calendário de competições esportivas (voley de praia, futebol de areia, surf, kitesurf, skate, etc.), realizar ações para captação. Os autores ressaltam que a praia não vai desaparecer da paisagem. Indicam que o momento de implantação da ação deve ocorrer no terceiro ano do programa, o que está correto para o início, porém deve ser continuado nos anos seguintes, ao menos na eventual implantação do empreendimento, sendo posteriormente avaliado quanto a continuidade para fase seguinte. Solicita-se que



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

como indicador seja verificado quantos eventos foram captados.

- capacitar os empresários EI, micro e pequenos dos diversos segmentos da atividade turística, por meio da identificação de demandas, promoção de motivação para adesão ao programa; aumento em 25% do nº de empresas que valorizam práticas competitivas (gestão empresarial e ambiental, controle e qualidade no atendimento ao cliente). Para tanto, pretende celebrar convênios, realizar cursos, workshops, palestras e oficinas de capacitação e qualificação profissional nas áreas de cooperação, gestão e empreendedorismo. Parceiros prováveis: SEBRAE, SENAI e SENAC. Para esta ação depreende-se da tabela que o empreendedor será o responsável, porém esta responsabilidade deve ser confirmada.

Conforme as previsões anteriores, observa-se que: i) o inventário turístico e diagnóstico participativo foram realizados, porém, principalmente o diagnóstico e as demandas resultantes devem ser complementadas ou segregadas para explicitar a região do litoral norte do município, focando as áreas afetadas pelas alterações na linha de costa; (ii) deve esclarecer ou complementar a participação destes moradores/empreendedores da região impactada do litoral norte em diagnóstico a parte, e as ações destinadas prioritariamente para estes; (iii) deve apresentar o cronograma das ações detalhadas e ações para atendimento de medidas mitigadoras também previstas de: previsão de residência de funcionários temporários do Porto nos estabelecimentos hoteleiros situados no entorno; capacitação de empreendedores de turismo para acessar financiamentos, inclusive para que estes possam adequar os seus empreendimentos ao turismo de negócios/comunitário em suporte ao empreendimento (focando no litoral norte de Ilhéus).

Em relação aos indicadores com ressalvas indicadas neste parecer, devem ser ajustados; e em relação à duração das ações, entende-se que devem ser consolidadas no prazo mais breve possível, porém devem ser continuadas, fortalecidas e avaliadas durante toda a validade de uma possível LI, a não ser que o Ibama indique alterações.

- Programa de Valorização da Cultura;

→ O programa anteriormente apresentado nas complementações ao EIA, Tomo XIX, indicava como objetivo e desenvolvimento:

“A área em questão apresenta núcleos de produção voltados para a pesca de linha e mariscagem, agricultura familiar, além de outras atividades de artesanato. Estes núcleos encontram-se desestruturados e não apresentam cadeias produtivas bem desenvolvidas, o que gera baixo retorno pela produção e desvalorização das atividades artesanais. Este programa estará voltado para a afirmação das práticas tradicionais locais, inclusive com apoio à estruturação de cadeias produtivas, visando a dar uma maior visibilidade e alcance comercial para a produção local. Esta valorização é uma forma de possibilitar a



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

melhora das condições de vida dos residentes locais com proventos dos seus próprios hábitos e atividades tradicionais.

O Programa deve se desenvolver a partir de um diagnóstico dos bens culturais materiais e imateriais que será a base para a montagem de projetos específicos de promoção e valorização da cultura. Deve levar em conta além das práticas culturais, os hábitos e modo de vida das comunidades no sentido do fortalecimento e prevenção à interferências externas à comunidade. Deve partir dos possíveis impactos do empreendimento sobre essas manifestações culturais e propor as medidas mitigatórias cabíveis, com a participação dos agentes locais." (Tomo XIX, p. B 167)

O parecer Ibama nº 101/2012 afirmou:

"Planejado para a etapa de Implantação e de Operação para mitigar os impactos: C: 16, 19,30,32, 34 e 35. De forma geral se encontra adequado, porem sem cronograma devido a indicação de necessidade de elaboração em conjunto com a comunidade afetada. Assim o Programa deve ser detalhado e com cronograma de modo executivo, junto com as comunidades, quando do PBA".

Em relação ao programa apresentado no PBA, observa-se que parte de diagnóstico realizado participativamente em oficina com duração de 8 horas e participação de 52 instituições/entidades ligadas à cultura, turismo e pesca do município de Ilhéus. Foi apresentado relatório da oficina de elaboração do breve diagnóstico citado. A partir da oficina, foram elaborados dois subprogramas, conforme abaixo indicados:

- Subprograma de registro e reconhecimento da cultura local, que inclui elaboração de inventário (INRC) do município de Ilhéus e ações de reconhecimento, pesquisa acerca do patrimônio imaterial local; cartilha resumo sobre o patrimônio imaterial local para uso escolar; sensibilização de professores acerca do patrimônio e; juntamente aos grupos culturais a criação de calendário de festejos (metas p. 14; método p.16).

Observa-se que para o reconhecimento das manifestações culturais, além do público escolar, deve haver sensibilização de outros públicos. Além deste aspecto, para a execução da parte deste programa que seja relacionado ao ambiente escolar, deverá haver acordo com a Secretaria Municipal de Educação.

-Subprograma de estímulo e apoio aos grupos culturais locais, o qual inclui: cursos de capacitação aos grupos culturais sobre políticas públicas e editais; consolidação de Centro de Convivência e Educação Ambiental como ponto de cultura; capacitação do Comitê Gestor; Acompanhamento contínuo (2 vezes ao ano) para a participação em editais.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Ressalta-se que para a implantação do Centro de Convivência citado está incluso a: "reforma das estações de trem de Aritaguá e Sambaituba e sua permanência como ponto de cultura e museu." Dessa forma deverá ser solicitado ao empreendedor que encaminhe ao IPHAN para avaliação quanto à reforma, para verificação dos procedimentos considerando a cronologia da construção.

O programa é interessante, porém há ressalvas: (i) o programa indica que será focado para as comunidades da Área do Entorno do Empreendimento, porém não demonstra ações que cumpram este objetivo; (ii) o programa busca afirmar as práticas tradicionais locais, porém não contempla o apoio à estruturação de cadeias produtivas como explicitado nas complementações ao EIA, que seriam ligadas à artesanato, agricultura familiar, entre outros. Estas lacunas deverão ser corrigidas no programa: focar nas comunidades da AEE e contemplar também apoio à estruturação de cadeias produtivas relacionadas à artesanato e agricultura familiar, conforme indicação anterior.

Além destas, o empreendedor deve indicar: i) quais procedimentos pretende realizar para a preservação/reforma da Capela Nossa Senhora de Lourdes, em São José de Aritaguá, a antiga Estação Ferroviária de Aritaguá e a Capela de São Thiago; ii) verificar com o órgão responsável pelo patrimônio histórico (IPHAN ou IPAC) quais procedimentos para a reforma das estações de trem de Sambaituba e Itariri, apresentando os acordos realizados, uma vez que o programa prevê sua reforma e uso como centro cultural.

- Programa de Verificação do Gerenciamento da Água de Lastro dos Navios.

→ Compete à Autoridade Marítima a fiscalização quanto ao cumprimento da NORMAM 20/DPC, que trata do gerenciamento da água de lastro de navios. No entanto, considerando que, de acordo com Comissão Nacional da Biodiversidade (CONABIO) em sua Resolução nº 05, de 21/10/2009 (Estratégia Nacional de Espécies Exóticas Invasoras), as espécies exóticas invasoras são a segunda maior causa de perda da biodiversidade; e que existe uma relação de causa e efeito dessas invasões com o alijamento de água de lastro dos navios, de acordo com a literatura especializada; e considerando também que não compete ao Ibama acessar os tanques de lastro diretamente, é de crucial importância o estabelecimento de um monitoramento, ainda que indireto, de verificação do gerenciamento da água de lastro. Cabe destacar que a execução desse programa seria no âmbito da operação do porto.

O empreendedor apresenta como metas do programa: (i) criação e manutenção de banco de dados de informações sobre cada navio e sobre a realização da troca oceânica (procedência do navio, local de realização da troca, etc); (ii) detecção de espécies exóticas através do monitoramento contínuo da biota planctônica e bentônica; (iii) elaboração de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

material expondo a problemática da água de lastro e legislação relacionada voltado às tripulações dos navios que frequentarão o porto e (iv) amostragens biológicas (plâncton) nos tanques dos navios ou durante o deslastre realizado no momento do carregamento do navio, complementarmente à análise de salinidade realizada pela Autoridade Marítima. Porém, o programa apresentado indica as informações que serão apresentadas no relatório, estando mais relacionado aos dados que preencherão o banco de dados, não tendo sido melhor detalhadas as demais metas propostas, o que deverá ser sanado. Sugere-se que também os relatórios apresentem dados de destino da embarcação e informações sobre a salinidade da água de lastro medidas pela Marinha.

Com relação à detecção de espécies exóticas, conforme já mencionado, os monitoramentos de plâncton, bentos e ictiofauna a serem realizados deverão indicar a presença dessas espécies, oficiando o IBAMA juntamente com as informações já citadas, a saber: biologia da espécie, possíveis meios de introdução e origem e, quando couber, indicar medidas de controle e mitigação. Todavia, para a comunidade bentônica, além desse enfoque, deve-se avaliar se a atividade portuária está contribuindo para o recrutamento de espécies bioincrustantes exóticas, visando mitigar futuros efeitos negativos da introdução dessas espécies. Neste sentido, faz-se necessária uma abordagem direcionada para a detecção de espécies bioincrustantes e associadas a substratos consolidados, devendo ser apresentada uma metodologia de estudo que possibilite caracterizar e identificar a fauna e flora incrustante, visando detectar possíveis espécies invasoras introduzidas; avaliar a capacidade de recrutamento em substratos duros; identificar a dinâmica de colonização de novos substratos e a abundância das espécies após o estabelecimento no substrato.

A comunicação social para a tripulação das embarcações deverá ser focada em orientações sobre a importância da troca oceânica da água de lastro, instruindo sobre a existência de norma brasileira referente ao assunto e de suas penalidades e sanções. Quando do requerimento da Licença de Operação, deverá ser apresentado o material de divulgação que será utilizado.

Quanto à coleta de amostras de plâncton nos tanques dos navios ou durante o deslastre realizado no momento do carregamento do navio, a proposta apresenta pontos de grande interesse enquanto hipótese de trabalho, porém, cumpre destacar que o Ibama não detém competência para acessar a embarcação e, neste sentido, não tem como dar embasamento normativo para que a equipe da consultoria acesse o tanque dos navios. Em resumo, esta equipe considera que a proposta é de interesse para o licenciamento ambiental, porém, o Ibama não tem como estabelecer um caráter de obrigatoriedade enquanto parte do programa de monitoramento, ficando este item do programa com o caráter complementar. Dessa forma, deverá ser esclarecido a metodologia de coleta, como se dará esse acesso e qual a frequência de amostragem.

Ressalta-se que as informações obtidas através das planilhas e da análise da água de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

lastro coletada deverão ser correlacionadas com os registros de espécies exóticas invasoras identificadas no âmbito dos demais programas de monitoramento.

Ademais, considerando que a operação de empreendimentos portuários podem concentrar agentes atratores da fauna sinantrópica nociva, que podem trazer transtornos econômicos, ambientais ou riscos à saúde pública, entende-se que o empreendimento deverá ter um programa específico para tratar dessa questão. Deverá ser proposto, quando do requerimento de LO, programa para controle e manejo da fauna sinantrópica nociva e controle dos agentes atratores que induzem sua proliferação na área do empreendimento. Para elaboração desse programa deverão ser observados como documentos referenciais a Instrução Normativa IBAMA nº 141/2006 e o Guia de Boas Práticas Portuárias (SEP e UFRJ, 2013).

Condicionante 2.6. Atender às recomendações dos pareceres nº 09/2012 - COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA, nº 131/2012 - COMOC/CGTMO/DILIC/IBAMA, nº 101/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA, e nº 988/2014 - COPAH/IBAMA;

→ Trata-se de condicionante orientativa, sendo considerada na avaliação dos demais programas ambientais e condicionantes.

Condicionante 2.7. Remover o píer de embarque provisório (PEP) após a instalação do empreendimento;

→ Trata-se de condicionante orientativa. Recomenda-se que esta condicionante seja inserida na Licença de Instalação.

Condicionante 2.8. Utilizar draga que disponha de sistema de rastreamento via satélite, em tempo real e disponível para conferência na rede mundial de computadores, incluindo sistema automatizado que indique o momento e o local de abertura da cisterna;

→ Trata-se de condicionante orientativa. Recomenda-se que esta condicionante seja inserida na Licença de Instalação.

Condicionante 2.9. Identificar a posição exata atual do cabo submarino localizado na distância aproximada da costa de 4,7 km, verificando sua compatibilidade com o projeto do porto e com as dragagens dos canais de acesso;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Condicionante atendida → A localização do cabo submarino pode ser consultada no desenho 0366-DE-000-LAY-0011.

Condicionante 2.10. Apresentar estudo contendo comparação estatística entre as séries temporais de correntes extraídas do modelo hidrodinâmico nas profundidades de 200 m e de 500 m, de forma a verificar a similaridade entre estas duas áreas e a possibilidade de extrapolação da pluma de descarte para a área situada a -500 m, dentro do contexto de definição da área de influência;

Condicionante não atendida → Dentre os documentos avaliados, não foi localizada documentação para atendimento desta condicionante.

Condicionante 2.11. Não utilizar a rodovia BA-648 para o tráfego de veículos de carga;

→ Trata-se de condicionante orientativa. Recomenda-se que esta condicionante seja inserida na Licença de Instalação. Ressalta-se que não há óbices ao tráfego de veículos leves, desde que não comprometa a trafegabilidade da via.

Condicionante 2.12. Apresentar, em relação aos quelônios marinhos e previamente ao início de qualquer intervenção, os resultados e discussão de campanha amostral para confirmação de locais de ocorrência de desovas, considerando os períodos reprodutivos;

Condicionante Atendida → documentação avaliada juntamente ao subprograma de monitoramento de quelônios marinhos.

Condicionante 2.13. Apresentar manifestação dos órgãos intervenientes no processo de licenciamento ambiental em relação ao cumprimento das condicionantes contidas nas respectivas anuências concedidas ao empreendimento;

Condicionante não atendida → Dentre os documentos avaliados, não foi localizada documentação para atendimento desta condicionante.

Condicionante 2.14. Incluir, nos seus respectivos programas ambientais, todas as medidas mitigadoras e compensatórias aprovadas, detalhando sua execução;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Condicionante parcialmente atendida.

Condicionante 2.15. Apresentar, em até 90 (noventa) dias a partir do recebimento da Licença Prévia, levantamento das áreas da Área Diretamente Afetada que estejam averbadas como Reserva Legal;

Condicionante atendida → Por meio do Ofício DPE - 13/13, o empreendedor informa que não foram encontradas áreas de Reserva Legal.

Condicionante 2.16. Garantir a passagem de embarcações de pesca, na direção norte sul, durante toda a obra, em torno da região de 1.100 (mil e cem) metros de distância da costa, respeitando a segurança à navegação;

Condicionante atendida → Em relação à passagem sobre a ponte para embarcações de pesca, observa-se no desenho do projeto apresentado que esta foi mantida coerentemente com o solicitado (região no entorno de 1100m), contemplando a área entre os pilares 84 e 87 - três passagens, cada uma com 18 metros de largura e 12,5 metros de altura livres para a passagem-. Ressalta-se que a maior embarcação comum na área necessita de altura livre de 9,6 m e 13 m de largura. A passagem terá de ser sinalizada com as medidas possíveis de passagem.

Tal condicionante deverá ser mantida numa eventual LI e completada com condicionantes quanto às passagens planejadas para a fase de operação.

Além desta passagem, também observou-se a coerência do projeto com as passagens previstas para embarcações sob a ponte e sob acesso rodoviário no contexto do rio Almada. O acesso rodoviário mantém 26,4 m de distância entre pilares e 10,5 m de altura (podendo chegar a 8,5 m livres devido a lâmina d'água) para a passagem de embarcações. Já a ponte mantém 18m de distâncias entre pilares e 6,5 m de altura livre. Conforme o EIA avaliado no parecer Ibama nº 101/2012 está altura, ainda considerando a possibilidade de elevação do nível da água em 2m ainda serão suficientes para as embarcações locais, uma vez que convivem com a ponte rodoviária existente, com altura menor.

Em relação à passagem de pedestres na praia e na BA-001, entende-se que está adequada, mantendo no mínimo 6 m de altura.

Condicionante 2.17. Qualquer alteração da área de exclusão de pesca em relação ao projeto atual deverá ser submetida à nova avaliação de impactos e aprovação por parte do



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Ibama;

→ Trata-se de condicionante orientativa. Recomenda-se que esta condicionante seja inserida na Licença de Instalação.

Condicionante 2.18. Apresentar os laudos de constatação antecipada de prova das edificações nas localidades próximas ou sob risco de serem afetadas pelas atividades iniciais de exploração da pedreira.

Condicionante parcialmente atendida → Avaliação realizada no âmbito da análise do Programa de Monitoramento de Ruídos e Vibrações, item “Laudos de prova antecipada para imóveis circunvizinhos ao empreendimento”.

Condicionante 2.19. Apresentar, para fins de Compensação Ambiental, o Valor de Referência (VR) do empreendimento em conformidade com as exigências constantes no Artigo 7º da Instrução Normativa IBAMA nº 08/2011 e demais legislações pertinentes. Para o cálculo do montante devido a título de compensação ambiental será considerado o valor de Grau de Impacto igual à 0,5%.

Condicionante parcialmente atendida → Os cálculos apresentados para o GI estão em acordo com o preconizado pela legislação e com os aspectos técnicos. Entretanto, para os cálculos do VR e da CA, será necessário o detalhamento em relação aos custos de implantação e de investimentos para efetiva validação dos resultados apresentados.

Conclusão:

Após esta avaliação, tem-se que 7 condicionantes foram atendidas, 4 foram parcialmente atendidas e 3 não foram atendidas (além de 5 que são orientativas). Dentre elas, uma contém a listagem de programas ambientais a serem detalhados, vários dos quais foram objeto de diversas considerações desta equipe técnica. Portanto, recomenda-se que as pendências indicadas ao longo do parecer sejam tratadas pelo empreendedor e encaminhadas ao Ibama para avaliação, no intuito de possibilitar manifestação técnica conclusiva para a emissão da Licença de Instalação do projeto do Porto Sul. Entende-se que tal atendimento vai ao encontro dos compromissos realizados no EIA, estudos e demais documentos encaminhados pelo empreendedor, bem como às solicitações do Ibama para emissão da viabilidade ambiental do projeto.

Ressalta-se que em diversos programas ambientais é proposto a elaboração de um



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Relatório de Avaliação a cada 5 anos, após a entrada em operação do empreendimento. No entanto, esta equipe entende que não é necessária a elaboração desse relatório específico, mas que seja realizada uma avaliação crítica do monitoramento anualmente, inclusive durante a fase de instalação, no âmbito dos relatórios de cada programa ambiental.

Solicita-se que os esclarecimentos, correções e complementações ora solicitados, sejam realizados em protocolo único. Ademais, de maneira geral, recomenda-se que todos os programas sejam revistos, inserindo tabela contendo coluna com as medidas de mitigação e ações a serem desenvolvidas, os valores de referência ou atendimento da medida ou ação, e as frequências de execução de cada uma delas (vide condicionante 2.14). Bem como, considerando a diversidade de informações ora faltantes e a complexidade do projeto e manifestações anteriores, recomenda-se novamente uma análise criteriosa em certificação que as demandas e ajustes já manifestados sejam atendidos.

É o Parecer, à consideração superior.

Brasília, 18 de agosto de 2014

Camila de Carvalho Gonzaga
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

Cynira Alves de Franca Lopes
Analista Ambiental da NLA/AL/IBAMA

Fernando Dantas Campello
Analista Ambiental da NLA/SC/IBAMA

Flavia Alves de Lima Paiva
Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

Gabriel Angotti Magnino
Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

Guilherme Araujo Ribeiro
Analista Ambiental da COPAH/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Henrique Cesar Lemos Juca
Analista Ambiental da CGENE/IBAMA

Janaina de Sousa Cunha
Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

Liana Neves Salles Nascimento Silva
Analista Ambiental da COPAH/IBAMA