

PAR. 004250/2013

Assunto: Plano de Emergência Individual do Porto Organizado de Paranaguá.

Origem: Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Ementa: Análise das complementações do Plano de Emergência Individual do Porto Organizado de Paranaguá.

HISTÓRICO

No dia 27 de agosto de 2010 foi protocolado neste Instituto o Ofício nº 526/2010-APPA (protocolo MMA-IBAMA nº 02001.024219/2010-08) contendo o Plano de Emergência Individual (PEI) do Porto Organizado de Paranaguá.

No dia 17 de dezembro de 2010, foi emitido o Parecer nº 211/2010 - COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, que concluiu pela necessidade de complementações anteriormente à aprovação do PEI.

No dia 17 de março de 2011 foram protocoladas as complementações com base no Parecer supracitado (protocolo MMA-IBAMA nº 02001.013585/2011-12).

No dia 29 de agosto de 2011, foi emitido o Parecer nº 44/2011-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA, que concluiu que as complementações apresentadas não foram suficientes para a aprovação do PEI.

No dia 15 de junho de 2012 foi protocolado o Ofício nº 363/2012-APPA (protocolo MMA-IBAMA nº 02001.030251/2012-86) contendo nova versão do PEI do Porto Organizado de Paranaguá (denominada como 1ª edição).

Em reunião realizada neste Instituto no dia 05 de dezembro de 2012, foram debatidas entre a equipe de analistas ambientais do IBAMA e a equipe da consultoria ambiental as principais pendências verificadas preliminarmente na primeira edição do PEI.

No dia 12 de dezembro de 2012 foi protocolado neste Instituto o Ofício nº 888/2012-APPA (protocolo MMA-IBAMA nº 02001.067884/2012-40) contendo a segunda edição do PEI do Porto Organizado de Paranaguá.

No dia 14 de dezembro de 2012 foi emitido o Parecer nº 113/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA que também concluiu que as complementações apresentadas não foram suficientes para a aprovação do PEI.

No dia 13 de março de 2013 foi protocolado o Ofício nº 41/2013-ACQUAPLAN (protocolo

MMA-IBAMA nº 02001.004239/2013-05) contendo a terceira edição do PEI do Porto Organizado de Paranaguá.

No dia 26 de março de 2013 foi protocolado o Ofício nº 242/2013-APPA (protocolo MMA-IBAMA nº 02001.005139/2013-98) contendo a apresentação de procedimentos para proteção da fauna.

Diante do exposto, este Parecer, tem como objetivo analisar as complementações do PEI do Porto Organizado de Paranaguá encaminhadas pelo Ofício nº 41/2013-ACQUAPLAN, com base nas recomendações da Resolução CONAMA nº 398/08, e considerando as orientações do Parecer nº 113/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA.

A seguir, serão apresentados e discutidos apenas os itens que ainda merecem discussão pelo fato das complementações não terem atendido ao solicitado até o momento. Ressalta-se que assuntos correlacionados foram agrupados no mesmo item, dessa forma, eventuais alterações de um item específico podem demandar outras alterações sobre o mesmo assunto em outras partes do PEI.

ANÁLISE

Estrutura organizacional de resposta

Complementação solicitada: A EOR apresentada depende diretamente da empresa Alpina Briggs, como responsável pelo atendimento de emergência, desta forma é preciso que o contrato entre a APPA e a empresa seja muito bem estruturado, de modo a garantir a efetividade do atendimento.

Análise: De acordo com a consultoria ambiental, a APPA procedeu a abertura de um processo licitatório visando a contratação de uma nova empresa para os atendimentos de emergências ambientais, no entanto, o processo foi suspenso por determinação judicial, até julgamento final do Mandado de Segurança impetrado pela empresa ECOSORB. Em anexo foram apresentados o edital de concorrência para contratação da empresa e a minuta de contrato.

Apesar dos esforços do empreendedor, verifica-se que, atualmente, o Porto de Paranaguá não possui recursos próprios suficientes nem possui acordo previamente firmado com empresa especializada para atendimento a emergências. Ressalta-se que a Resolução CONAMA nº 398/08 determina que para a aprovação do PEI, o Porto deverá ser capaz de *“executar, de imediato, as ações de respostas previstas para atendimento aos incidentes por óleo, nos seus diversos tipos, com emprego de recursos próprios, humanos e materiais, que poderão ser complementados com recursos adicionais de terceiros, por meio de acordos previamente firmados”.*

Ainda de acordo com a Resolução CONAMA nº 398/08, *“no caso de equipamentos e*

materiais de terceiros, deverão estar anexados os contratos e outros documentos legais que comprovem a disponibilidade dos equipamentos e materiais relacionados”.

Para atendimento desse item, são necessários:

- Contrato firmado entre a APPA e empresa especializada para atendimento a emergências ambientais (ou aquisição de equipamentos, instalação de infraestrutura e treinamento de equipe própria, conforme dimensionamento e recomendações do PEI). O contrato deve conter a listagem dos equipamentos e materiais de resposta disponíveis, atendendo, no mínimo, o quantitativo dimensionado no PEI.
- Revisão da descrição da Estrutura Organizacional de Resposta, conforme Resolução CONAMA nº 398/08, após a definição do item acima.

Item não atendido

Equipamentos e materiais de resposta

Complementação solicitada: Novamente foi apresentada uma tabela confusa contendo os materiais de resposta. Solicita-se apresentar tabela clara e objetiva mostrando os materiais de atendimento a emergências disponíveis, separando os que são de propriedade da APPA e os que são de propriedade de terceiros, identificando a capacidade nominal no caso dos recolhedores, e mostrando em mapa o local onde esses equipamentos estarão disponíveis e o tempo de mobilização dos mesmos. Ressalta-se, mais uma vez, que a listagem de equipamentos deve estar claramente correlacionada com os equipamentos e materiais dimensionados.

Análise: A tabela foi reapresentada de forma mais clara, com indicação dos equipamentos disponíveis, quantidade e propriedade (própria ou de terceiro), mas com data de janeiro de 2011. A partir da comparação dos equipamentos dimensionados com os equipamentos disponíveis, podem ser realizadas as seguintes observações:

- Barreiras de contenção → dimensionamento: 1650 m; disponibilidade: 2163 m.
- Recolhedores → dimensionamento: 843 m³/h de capacidade nominal total (após 60 horas - pior caso); disponibilidade: um captador de óleo Skimpack, três recolhedores de óleo Foilex, uma unidade hidráulica Power Pack. Como pode ser observado, não foi apresentada a capacidade nominal de cada recolhedor de forma que se pudesse comparar com a capacidade nominal dimensionada.
- Armazenamento temporário → dimensionamento: 2530 m³. Não foram identificados os itens que poderiam ser utilizados para suprir a demanda de armazenamento, bem como o

provável local no porto para armazenar temporariamente os resíduos oleosos. Os materiais disponíveis devem estar em acordo com o que foi proposto no item 4.5.8. Procedimentos para Coleta e Disposição dos Resíduos Gerados.

- Absorventes → dimensionamento: 1650 m de barreiras absorventes, 1650 m de mantas absorventes e 75 kg de materiais absorventes a granel; disponibilidade: foram apresentados alguns materiais em unidades diferentes das que foram dimensionadas; estão disponíveis cerca de 504 m de barreiras absorventes, 420 m de mantas absorventes e 21 kg de materiais absorventes a granel, além de outros materiais absorventes. Não foram apresentadas as características dos materiais e das restrições e uso. Aparentemente, o quantitativo de materiais absorventes seria insuficiente frente ao dimensionado apresentado no PEI.

Para atendimento desse item a tabela deverá ser reapresentada considerando:

- Apresentação das características do equipamentos e materiais de resposta disponíveis (barreiras de contenção, barreiras absorventes, mantas absorventes, materiais absorventes a granel e recolhedores), indicando modelo, capacidade e restrições de uso, por exemplo.
- Verificação do quantitativo apresentado na tabela, de forma a possibilitar uma clara comparação com o quantitativo dimensionado de cada material.
- Verificação mais recente dos equipamentos, especialmente os citados acima; a data atual é de janeiro de 2011.
- Verificação do número de embarcações de apoio que deve estar em conformidade com a estratégia proposta no item “Procedimentos para proteção de áreas vulneráveis”.
- Confirmação da utilização do monitoramento aéreo como forma de Procedimento para Monitoramento da Mancha de Óleo Derramado (item 4.5.4). Em caso afirmativo a aeronave deverá ser prevista também na tabela e deverá ser apresentado acordo com o Governo do Estado para disponibilização da aeronave, caso seja realmente essa a origem do equipamento.
- A listagem dos materiais de combate direto a emergências ambientais (no mínimo os dimensionados no PEI) deverá ser prevista no contrato com a empresa especializada.

Item não atendido

Procedimentos para proteção de áreas vulneráveis

Complementação solicitada: Continuam sendo apresentados procedimentos genéricos para

proteção das áreas vulneráveis. Deve-se descrever os procedimentos para proteção das áreas vulneráveis locais (apresentando o nome da praia ou região de manguezal, por exemplo), identificando claramente aquelas que podem ser consideradas prioritárias para proteção, conforme avaliação realizada no Anexo 9.3 deste Parecer.

Análise: As informações solicitadas foram apresentadas de forma satisfatória no item 3.3.4. No presente item (4.5.3. Procedimentos para proteção de áreas vulneráveis) deverá ser indicado claramente que as informações mais específicas estão apresentadas no item 3.3.4. Dessa forma, as informações solicitadas para este item estariam atendidas. Sugere-se, por fim, a atenção ao número de embarcações de apoio necessário para realizar todos os cercos propostos, o qual deverá ser indicado no item relativo a equipamentos e materiais de resposta.

Item atendido, bastando apenas a verificação de algumas informações

Procedimentos para proteção de populações

Complementação solicitada: Continuam sendo apresentados procedimentos genéricos para proteção das populações e das áreas de cultivo, sem especificar as áreas de pesca, recreação, cultivo de marisco, populações tradicionais e captação de água, e sem estabelecer uma correlação com as áreas vulneráveis, conforme avaliação realizada no Anexo 9.3 deste Parecer.

Análise: Deverão ser observadas as mesmas recomendações indicadas para o item acima - Procedimento para proteção de populações.

Item atendido, bastando apenas a verificação de algumas informações

Procedimentos para proteção da fauna

Complementação solicitada: Os procedimentos citados para proteção da fauna são adequados, no entanto, são apresentados de forma genérica e sem definição quanto às responsabilidades. Foi afirmado que o tratamento e recuperação dos animais contaminados por um derrame de óleo seria feito pela UFPR, por meio do CEM - Centro de Estudos do Mar com apoio da Escola de Veterinária, contudo, não foi apresentado contrato ou convênio que garanta este procedimento. Esse item deverá levar em consideração a análise do Anexo 7 deste Parecer.

Análise: A consultoria ambiental informou que a APPA vem mantendo contato com as instituições UNESPAR e UFPR (através do Centro de Estudos do Mar) para viabilizar tal vínculo, quando serão delineados os procedimentos específicos para o tratamento e recuperação de animais petrolizados. É informado ainda que a APPA está prevendo a

construção de uma base para atendimento da fauna na própria área primária do porto. Em anexo, é apresentado o Ofício nº 50/13-CEM/CT afirmando o interesse do CEM pela parceria com a APPA para resgate e tratamento de animais petrolizados, destacando inclusive que a instituição conta com pessoal técnico com larga experiência na área. Também é apresentado, a partir do Ofício nº 242/2013-APPA, uma proposta de projeto para criação de uma brigada voluntária, cujo cronograma indica um prazo de 4 meses para celebração de termos de adesão e convênio.

Apesar dos esforços do empreendedor, verifica-se que, atualmente, o Porto de Paranaguá não possui recursos próprios suficientes (não há recursos humanos capacitados e infraestrutura pronta) nem possui acordo previamente firmado com instituição especializada para recebimento e tratamento de animais petrolizados. De acordo com o cronograma, são estimados 4 meses para celebração de termos de adesão e convênio. Ressalta-se que a Resolução CONAMA nº 398/08 determina que para a aprovação do PEI, o Porto deverá ser capaz de *“executar, de imediato, as ações de respostas previstas para atendimento aos incidentes por óleo, nos seus diversos tipos, com emprego de recursos próprios, humanos e materiais, que poderão ser complementados com recursos adicionais de terceiros, por meio de acordos previamente firmados”*.

Para atendimento desse item, é necessário:

- Acordo firmado entre a APPA e instituição especializada para recebimento e tratamento de animais petrolizados (ou aquisição de equipamentos, instalação de infraestrutura e treinamento de equipe própria, conforme recomendações do PEI).

Item não atendido

Identificação dos riscos por fonte e cenários acidentais

Complementação solicitada: Cabe destacar que os riscos foram apenas citados; não foi apresentado um detalhamento da atividade que envolve o risco. Como exemplo, pode ser citado o perigo “acidente na tubovia sob o píer”. Não foram indicadas as características básicas da tubovia, produto transportado, localização em planta e se a mesma está sob responsabilidade direta da APPA ou se é de algum terminal já licenciado. Os riscos por fonte devem ser reapresentados, incluindo uma melhor descrição da atividade envolvida (ver item “2. Identificação e avaliação dos riscos”, do Anexo 2 da Resolução CONAMA nº 398/08) e sua localização em planta.

Análise: Foi apresentada uma figura que permitiu a localização das principais fontes de risco no porto. No entanto, visando a objetividade e o esclarecimento de alguns itens do texto, sugere-se:

- Subdividir o Cenário III em dois novos cenários, um para óleo lubrificante e outro para resíduos oleosos, já que o procedimento de transferência e os volumes máximos são diferentes. Atentar para o cálculo da transferência do resíduo de óleo por mangote.
- Criar dois novos cenários, um envolvendo acidente durante operações com as barcaças e outro envolvendo acidente durante as operações com embarcações de apoio. Tais acidentes foram indicados como hipóteses accidentais mas não foram descritas nos cenários accidentais.
- Antes de iniciar a listagem dos cenários accidentais, apresentar definição de responsabilidade solidária e individual (repassar as informações do 3º e 4º parágrafos da página 51, item 3.1, e eliminar esse capítulo - 3.1).
- Eliminar item Análise Preliminar de Perigos e respectivas tabelas. Essas informações já constam nas Informações Referenciais, item 2.1.
- Durante a discussão dos cenários accidentais (item 2.2, informações referenciais, e item 3. da parte principal do PEI) deverão ser abordados o tipo de óleo derramado, o regime do derramamento (instantâneo ou contínuo) e o volume do derramamento (seguindo as fórmulas de cálculos indicados na Resolução CONAMA nº 398/08; os volumes indicados na Tabela 4 deverão ser justificados).

Item parcialmente atendido

Mapas

Complementação solicitada: Reapresentação das Figuras 57 a 60 em escala adequada, de maneira que se torne legível os elementos das figuras, em especial a região no entorno do Porto de Paranaguá.

Elaboração de mapas em escala “operacional”, para verão e inverno, maré enchente a vazante, (...), indicando claramente os locais prioritários a serem protegidos e a forma de proteção. De acordo com a Resolução CONAMA nº 398/08, “*a localização das áreas vulneráveis deverá estar indicada em desenhos e mapas, em escala apropriada, com legendas indicativas*”.

Análise: As Figuras 57 a 60 foram reapresentadas em escala e resolução adequadas. Por outro lado, não foram apresentados os mapas de vulnerabilidade em escala “operacional” solicitados.

Para atendimento desse item, é necessário:

- Apresentar mapas de vulnerabilidade em escala “operacional” no item específico sobre

Análise de Vulnerabilidade, considerando as diferentes condições meteoceanográficas simuladas.

Item parcialmente atendido

Análise de vulnerabilidade

Complementação solicitada: Avaliação detalhada das áreas sensíveis da região com maior probabilidade de serem atingidas pelo óleo.

Breve caracterização e indicação em mapa das áreas sensíveis impactadas pelo acidente do navio Vicuña com a descrição das características do cenário (estação do ano e condições meteoceanográficas reinantes).

Comparação entre os resultados de destino do óleo obtidos nas modelagens e aqueles observados no caso real do acidente com o navio Vicuña.

Análise: Para a primeira complementação, a consultoria ambiental informou que o assunto estaria abordado no item “3.3.4. Estratégias de Proteção das Áreas Vulneráveis conforme Deslocamento da Mancha Óleo”. No entanto, destaca-se que o item 3.3.4 foca as ações para proteção das áreas vulneráveis. No presente item, recomenda-se uma descrição detalhada das áreas prioritárias para proteção, considerando as simulações probabilísticas de dispersão da mancha de óleo, que são justamente as áreas citadas no item 3.3.4.

Quanto à complementação sobre a análise de vulnerabilidade a partir do Navio Vicuña, o novo PEI apresentou uma breve caracterização do acidente com o Vicuña e um mapa das áreas atingidas pelo óleo cinco dias após o vazamento. O acidente ocorreu em 15 de novembro de 2004 (verão) e vazaram 1467 m³ de óleo, sendo aproximadamente 88% do tipo bunker. Pelo mapa apresentado percebe-se que o óleo se deslocou principalmente para leste, em direção à foz do estuário. As áreas mais atingidas foram a Ilha da Cotinga, a Ilha Rasa da Cotinga e a região entre Amparo, Piaçaguera e a Ponta de Guajatuba. Embora solicitado pelo IBAMA, não foram informadas as condições meteorológicas (principalmente de ventos) e oceanográficas (especialmente de marés) reinantes durante o acidente e nos dias seguintes.

Ao comparar as áreas atingidas no acidente com os resultados do modelo determinístico para um cenário próximo ao do acidente (vazamento de 7.360 m³ de óleo bunker C no verão), percebe-se as diferenças. Os resultados do modelo não indicam o deslocamento da mancha em direção à barra da Baía de Paranaguá, nem mostram os toques na Ilha da Cotinga, na Ilha Rasa da Cotinga e na região entre Amparo e a Ponta de Guajatuba. O toque da mancha na região entre Amparo e a Ponta de Guajatuba foi evidenciado pelo

modelo apenas para o cenário de inverno. Estas comparações servem de alerta para o fato de que os resultados das modelagens apresentam uma série de limitações e não podem ser utilizados de forma indiscriminada, sem uma análise crítica das condições meteoceanográficas reinantes no momento de um acidente.

É possível que durante o acidente do Vicuña houvesse vento de oeste ou sudoeste, talvez devido à ação de um sistema frontal, forçando a mancha em direção à barra e à Ilha do Mel, condição não prevista pelo modelo na simulação determinística de verão apresentada no PEI. Esta situação seria mais parecida com uma simulação em cenário de inverno do que de verão, embora o acidente tenha ocorrido em novembro. Infelizmente uma discussão mais detalhada sobre o deslocamento da mancha para leste fica impossibilitada porque, como dito, o empreendedor não esclareceu quais foram as condições meteoceanográficas nos momentos que se seguiram ao acidente.

Conforme o mapa das áreas atingidas no acidente do Vicuña, a Ilha do Mel e até mesmo costas oceânicas foram afetadas pelo óleo. Algumas destas áreas foram classificadas com probabilidade zero de serem atingidas com base nas simulações do modelo probabilístico (como é o caso da costa leste da Ilha do Mel e das praias oceânicas ao norte e ao sul da foz da Baía de Paranaguá), mesmo para vazamentos de volumes muito superiores ao do Vicuña (o maior volume de pior caso considerado nas simulações foi de 40.200 m³ de óleo). Esta comparação reforça a necessidade de que se tenha em mente que mesmo a simulação probabilística não é capaz de considerar todos os cenários possíveis e que o deslocamento de uma mancha será dependente das condições meteoceanográficas reinantes no momento do vazamento e nos dias seguintes, podendo não corresponder com os resultados previstos pelo modelo.

Para atendimento desse item, é necessário:

- Descrever as áreas prioritárias para proteção, conforme áreas indicadas no item 3.3.4.
- Apresentar breve discussão comparativa entre os resultados dos cenários modelados e o resultado observado no acidente com o navio Vicuña, considerando e relatando as condições meteoceanográficas reinantes no momento daquele acidente e nos dias seguintes.

Item parcialmente atendido

Modelagem numérica

Complementação solicitada: A modelagem do PEI foi analisada no Parecer nº 113/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA, que solicitou uma série de esclarecimentos em relação aos dados de entrada utilizados nos modelos.

Análise: As respostas foram apresentadas pelo empreendedor no documento intitulado “Respostas ao Parecer nº 113/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA, referente à análise do Plano de Emergência Individual do Porto Organizado de Paranaguá”, elucidando de forma satisfatória as questões levantadas pelo IBAMA, permitindo concluir pela validade das modelagens realizadas.

Item atendido

Treinamento de pessoal e exercício de resposta

Complementação solicitada: Deve-se enfatizar na descrição das ações que durante o exercício (de comunicações) deve-se testar os telefones de emergência e simular todo o fluxo de comunicação (interno e externo).

Durante a apresentação das instruções para o exercício de planejamento, é informado que o *“PEI é dimensionado para emergência do Nível 1, contudo, este exercício poderá ser feito para as emergências do Nível 2 e Nível 3”*. Ressalta-se que essa informação é incoerente, uma vez que o PEI deve ser previsto e dimensionado para emergências envolvendo derramamento de volume de pior caso (nível 3, de acordo com a denominação do estudo). Sugere-se suprimir essa afirmação e que alguns exercícios de planejamento sejam sim, direcionados ao derramamento de pior caso.

A explicação do conteúdo do treinamento e as instruções para o exercício (de mobilização de recursos) foram apresentadas de maneira vaga, sem informações que detalhassem realmente o conteúdo do exercício. Ressalta-se que esse exercício deve prever, a partir de um vazamento hipotético, o treinamento do deslocamento dos recursos humanos e materiais ao local de emergência.

Solicita-se apresentar um cronograma de realização dos simulados.

Análise: As complementações solicitadas foram atendidas de forma satisfatória.

Item atendido

Responsáveis técnicos pela execução do PEI

Complementação solicitada: Deverá ser indicada a pessoa física responsável pela execução do PEI.

Análise: De acordo com a consultoria ambiental, o responsável será indicado após a contratação da empresa de atendimento a emergências. Seguindo a avaliação já realizada

no item *"Estrutura Organizacional de Resposta"* deste Parecer, considera-se essencial a preparação de uma estrutura de resposta de forma que se possa atender imediatamente acidentes envolvendo derramamentos de óleo. Essa estrutura inclui a definição do responsável técnico pela execução do PEI.

Item não atendido

Vistoria

Complementação solicitada: Durante a vistoria realizada no dia 19 de novembro de 2012 (Relatório de Vistoria nº 20/2012 - COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA) foi constatado que parte dos materiais de resposta está em mal estado de conservação (barreiras de contenção perfuradas) ou em local inapropriado ou sem manutenção (materiais sob responsabilidade da APPA). Além disso, a logística para disponibilização dos materiais e equipamentos deve ser melhorada, visto que os mesmos se encontram dispersos e que para colocação das embarcações na água é necessário o deslocamento até outra área, fora do Porto organizado, aumentando de forma não justificada o tempo inicial de resposta.

Análise: De acordo com a consultoria ambiental, é informado novamente que a contratação da empresa especializada em atendimento a emergências está em curso (em processo de licitação) e que a APPA está desenvolvendo o projeto executivo de uma instalação onde será disposta a base de prontidão a emergências. Em anexo é apresentado o projeto básico da edificação.

Ressalta-se, mais uma vez, que a Resolução CONAMA nº 398/08 determina que para a aprovação do PEI, o Porto deverá ser capaz de *"executar, de imediato, as ações de respostas previstas para atendimento aos incidentes por óleo, nos seus diversos tipos, com emprego de recursos próprios, humanos e materiais, que poderão ser complementados com recursos adicionais de terceiros, por meio de acordos previamente firmados"* (grifo nosso).

Para atendimento desse item, é necessário:

- Após a adequação do PEI conforme solicitações desse Parecer, o empreendedor deverá agendar com o IBAMA a realização de uma vistoria e um simulado de combate a derramamento de óleo, de forma a possibilitar verificação da capacidade do Porto de execução imediata das ações previstas para atendimento aos incidentes por óleo.

Item não atendido

CONCLUSÃO

Considerando a avaliação realizada e tomando como base as orientações da Resolução CONAMA nº 398/08, esta equipe entende que existem pendências ou correções significativas a serem realizadas no Plano de Emergência Individual do Porto Organizado de Paranaguá.

Essas pendências ou correções referem-se, principalmente, à incapacidade do empreendedor em demonstrar que possui instalações, equipamentos e pessoal, sejam próprios ou de terceiros, em condições satisfatórias para atender de forma imediata um derramamento de óleo de grandes proporções.

Nesse sentido, sugere-se que as solicitações indicadas nesse Parecer sejam atendidas anteriormente à aprovação do Plano de Emergência Individual do Porto Organizado de Paranaguá.

É o Parecer.

Brasília, 12 de abril de 2013

Guilherme Araujo Ribeiro
Analista Ambiental do(a) COPAH

Fernando Dantas Campello
Analista Ambiental do(a) COPAH