

II.13 PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL - PEI

3. Cenários Acidentais

Solicitação/Questionamento 1: *“Adequar os cenários de acordo com as solicitações feitas no item II.12 – ANÁLISE DE RISCO.”*

Resposta/Comentário: Cabe ressaltar que, não houve nenhuma alteração na Análise de Risco Ambiental que implique em alterações nos cenários acidentais e conseqüentemente no Plano de Emergência Individual já apresentado anteriormente.

Solicitação/Questionamento 2: *“A Modelagem de óleo deverá conter as modelagens de óleo aprovadas nas versões consolidadas finais e não uma referência ao estudo ambiental.”*

Resposta/Comentário: A TEPBR está ciente e informa que a modelagem de óleo será apresentada na íntegra no Anexo B da versão consolidada do Plano de Emergência Individual, a ser entregue tão logo o mesmo seja aprovado.

5. Estrutura Organizacional de Resposta (EOR)

Solicitação/Questionamento 3: *“A Lista de Contatos da EOR deverá constar a lista completa nas versões consolidadas finais, pois este documento tem que ser público para que as pessoas possam contatar durante um incidente.”*

Resposta/Comentário: A TEPBR está ciente e informa que a lista completa de contatos da EOR será apresentada no Apêndice C da versão consolidada do Plano de Emergência Individual, a ser entregue tão logo o mesmo seja aprovado.

7. Procedimentos de Gerenciamento de Incidentes

Solicitação/Questionamento 4: *“Deverá ocorrer uma Avaliação Pré-Operacional para autorização da atividade.”*

Resposta/Comentário: A TEPBR está ciente da necessidade de uma Avaliação Pré-Operacional na locação da atividade de perfuração para aprovação das embarcações e equipamentos associados ao PEI.

7.1.2. Comunicação Externa

Solicitação/Questionamento 5: *“Considerando as modelagens apresentadas e a proximidade do limite com outros países, a empresa deve indicar quais serão os seus procedimentos para poder atuar em áreas internacionais, bem como se já identificou quais os órgãos e a quem deverá acionar em cada país onde a mancha poderá passar por suas águas no caso de um acidente.”*

Resposta/Comentário: Ao tomar ciência de que as modelagens de dispersão de óleo para os cenários de pior caso na Bacia da Foz do Amazonas apresentaram probabilidades de impactar países da região do Caribe durante um eventual derramamento de óleo proveniente das atividades exploratórias na margem equatorial brasileira, conforme mostrado na **Figura 1**, a indústria brasileira de Óleo e Gás (através do IBP) iniciou em 2014 um processo de articulação junto ao Governo Brasileiro, para que um Acordo de Cooperação para tratamento de emergências decorrentes de acidentes de pior caso fosse formalizado com países vizinhos.

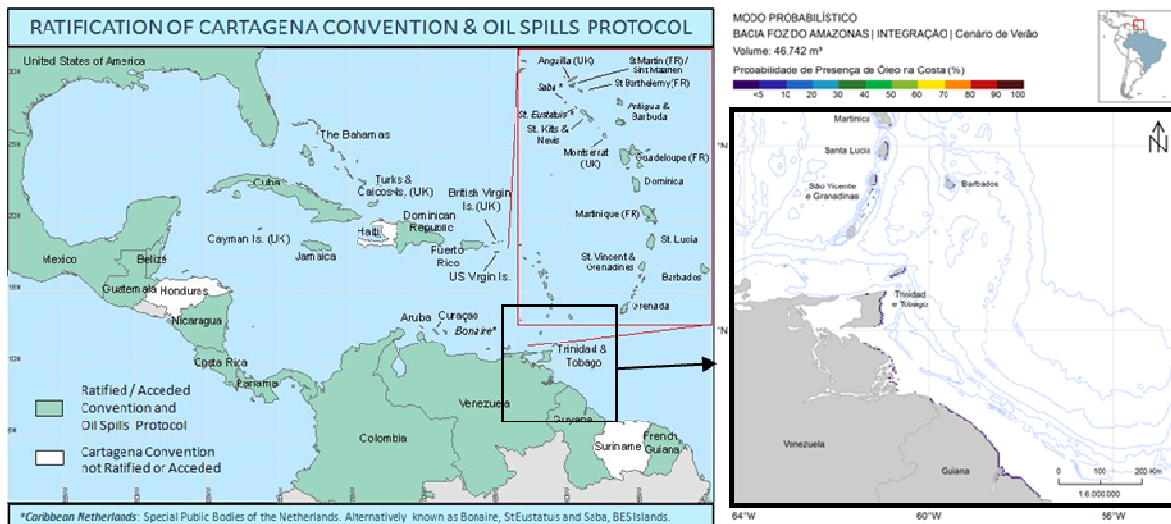


FIGURA 1 - Mapa do mar do Caribe com destaque para os países signatários da Convenção de Cartagena e do Protocolo de Vazamento de Óleo; e Mapa de probabilidade de presença de óleo na costa, para um vazamento de blowout de 30 dias no período de verão. Simulação de 60 dias.

Tendo a ANP como porta-voz junto ao Ministério das Relações Exteriores, a indústria de Óleo e Gás sinalizou junto ao Governo a necessidade de se estabelecer um novo acordo com a Guiana Francesa (país fronteiro) para tratar as emergências em operações offshore, aproveitando a experiência entre os dois países com o Acordo Transfronteiriço em Matéria de Socorro de Emergência Terrestres, celebrado em Paris em 11/12/12 para proteção da fronteira do estado do Amapá e da Guiana Francesa.

Aproveitando a existência de um acordo de cooperação entre os países do Caribe para proteção e auxílio mútuo em caso de emergência com vazamento de óleo Offshore (Convenção de Cartagena - Programa Ambiental da ONU assinada em 24/03/1983), da qual todos os países potencialmente impactados em caso de um acidente de pior caso na Margem Equatorial são signatários (**Tabela 1**), a formalização desse novo acordo com a França permitirá a participação do Brasil nas futuras reuniões da convenção como "membro convidado", permitindo a integração e cooperação do País através da utilização do Protocolo de Cooperação no combate a vazamento de óleo na região do Caribe. Na **Tabela 1** são apresentados os países potencialmente impactados com os respectivos tempos mínimos e probabilidades de toque.

TABELA 1 - Extensão de toque, massa máxima, probabilidade de presença e tempo mínimo de chegada de óleo nas localidades com possibilidade de serem atingidas em um evento derrame de grande volume (46.742 m³).

PAÍS	Extensão de toque (km)		Massa Máxima por célula (t)		Probabilidade de Presença (%)		Tempo Mínimo (dias)	
	VERÃO	INVERNO	VERÃO	INVERNO	VERÃO	INVERNO	VERÃO	INVERNO
Martinica	4,24	-	2,44	-	0,3	-	52,93	-
Santa Lúcia	55,15	-	9,98	**	30,6	0,3*	22,47	57,08*
São Vicente e Granadinas	63,64	25,46	13,58	4,60	40,2	1,7	21,11	40,42
Barbados	29,70	55,15	8,59	14,22	11,0	9,7	23,79	34,83
Trinidad e Tobago	195,16	46,67	98,77	15,58	62,1	19,3	16,30	30,86
Venezuela	144,25	-	11,14	-	3,7	-	17,28	-
Guiana	420,02	-	75,73	-	9,3	-	18,33	-

Os países são apresentados na orientação norte-sul.

Em caso de derramamento de óleo com proporções internacionais, a TEPBR irá acionar a OSRL (mesma empresa responsável pela gestão de emergência para os países do Caribe) para auxiliar no atendimento a emergência, bem como comunicará o mais rápido possível os países potencialmente impactados, em atendimento ao Artigo 5 do Protocolo da Convenção. Deve-se ressaltar que a referida convenção estabelece protocolos de orientações e recomendações, ficando a cargo de cada um dos países membros estabelecerem seus procedimentos apropriados.

Todos os contatos dos países membros potencialmente impactados e de organizações internacionais competentes (UNEP CAR/RCU, ARPEL, OSRL) estarão registrados no Protocolo de Notificação às Autoridades da TEPBR.

8.3. Procedimentos para Avaliação e Monitoramento da Mancha de Óleo

Solicitação/Questionamento 6: “De acordo com o item III.2.1 - Sistemas para Monitoramento de Óleo da NT N° 03/2013 –CGPEG/DILIC/IBAMA:

Em caso de atividades em áreas ambientalmente sensíveis, áreas com concentração de plataformas de um mesmo empreendedor e áreas de novas fronteiras, será exigida, nas embarcações dedicadas, a instalação de um sistema de detecção e monitoramento integrado de óleo no mar com as seguintes características:

- Funcionamento contínuo durante as 24 horas independente de condições de visibilidade;**
- Detecção automática de vazamento via radar;**
- Luz de busca e câmeras com sensores para luz visível e infravermelho estabilizadas em relação ao movimento da embarcação, em seis graus de liberdade;**
- Capacidade de estimar espessura e volume de óleo;**
- Capacidade de integração com outras fontes de informação, como imagens de ROV – Remote Operated Vehicle e posicionamento de embarcações; e**
- Capacidade de transmissão das informações online para terminais em terra”. Desta forma, solicitamos que as embarcações que atuam como dedicadas atendam a este requisito..”**

Resposta/Comentário: A TEPBR está ciente e confirma que a embarcação dedicada atenderá os critérios acima solicitados.

8.4. Procedimentos para Contenção e Recolhimento

8.4.1. Dimensionamento da Capacidade Mínima de Resposta e Inventário de Recursos

Solicitação/Questionamento 7: *“A empresa deverá definir qual a tecnologia e as embarcações que irá utilizar para que seja aprovado o PEI. Informamos que não serão aceitas embarcações boom-handler de mercado spot, pois considerando que das bases até as locações irá demorar em torno de 44 horas e no atendimento de 36 horas já se prevê a utilização. Além do mais, que na margem equatorial não existe atividades de petróleo tão forte quanto no sudeste, com isso o mercado spot para atender esta atividade é muito reduzido.”*

Resposta/Comentário: Considerando as características da região e com o objetivo de obter maior eficácia em eventuais operações de resposta, a TEPBR informa que definiu o Sistema de Contenção e Recolhimento com Tecnologia Inovadora (STI), com a utilização de um boom vane, como a tecnologia a ser utilizada durante a campanha de perfuração marítima na Bacia da Foz do Amazonas. Assim sendo, não está mais prevista no PEI a utilização de embarcações do tipo boom-handler.

Solicitação/Questionamento 8: *“Outra questão é que devido a sensibilidade ambiental da região e por ser uma nova fronteira, a empresa deverá prever redundância de formação e embarcação para duas horas, ou seja, duas ORSV dedicadas de acordo com a NT N° 03/2013 – CGPEG/DILIC/IBAMA.”*

Resposta/Comentário: De forma a garantir a redundância de formação, a TEPBR informa que manterá na embarcação dedicada uma barreira sobressalente do Sistema de Contenção e Recolhimento com Tecnologia Inovadora (STI). Dessa forma, caso o equipamento apresente alguma falha durante sua operação, a formação poderá ser realizada com os equipamentos sobressalentes presentes no OSRV.

Adicionalmente, a TEPBR manterá um programa robusto de manutenção periódica nos equipamentos de resposta do OSRV, assim como, realizará mensalmente testes práticos, de forma a assegurar a operacionalidade dos mesmos.

Considerando que a solicitação de REDUNDÂNCIA de formação está baseada na garantia de operação permanente de UMA embarcação dedicada em caso de emergência, a TEPBR irá garantir essa redundância através da disponibilidade de equipamentos para contenção e recolhimento em redundância na própria embarcação. Salienta-se que as embarcações de apoio também estarão equipadas com equipamentos em redundância e atenderão ao tempos limites de 36h e 60h, conforme exigidos pela CONAMA 398/2008.

Solicitação/Questionamento 9: *“Esta coordenação tem conhecimento da utilização do equipamento Boom-Vane em offshore no exterior, porém no Brasil está prática é quase nula. Esta Coordenação já acompanhou tentativas de utilização desta técnica, mas as mesmas foram abandonadas. Informamos que será exigido que todos os exercícios para aprovação das embarcações sejam feitos na locação.”*

Resposta/Comentário: A TEPBR está ciente da necessidade de uma Avaliação Pré-Operacional na locação da atividade de perfuração para aprovação das embarcações e equipamentos associados ao PEI.

8.4.4. Decantação

Solicitação/Questionamento 10: “A empresa deverá detalhar como pretender fazer esta operação.”

Resposta/Comentário: O item 8.4.4 do PEI foi revisto de forma a detalhar como será feita a operação de decantação, e é rerepresentado na íntegra no **Anexo 1** desta Resposta.

8.6. Procedimentos para Dispersão Química

Solicitação/Questionamento 11: “Refazer este item considerando a Resolução CONAMA N° 472/2015. Apêndice G - 1.3 – Dispersão Química - Refazer este item considerando a Resolução CONAMA N° 472/2015”

Resposta/Comentário: O capítulo 8.6 e o item 1.3 do Apêndice G do PEI foram revistos conforme a Resolução CONAMA n°472/2015 e são rerepresentados no **Anexo 2** desta resposta.

8.9. Procedimentos para a Proteção à Fauna

3. Aspectos gerais da Atividade

Solicitação/Questionamento 12: “Em março de 2015, a empresa informou em seu EIA que as bases de apoio aéreo da atividade seriam o Aeroporto de Belém/PA e Aeroporto de Oiapoque/AP. Em março de 2016, por meio do documento "Resposta ao PAR. 02022.000687/2015-45 UAL/IBAMA, a empresa Total informou que não mais utilizará o Aeroporto de Belém/PA ou o Aeroporto de Oiapoque/AP como base de apoio aéreo, substituindo-os pelo Aeroporto de Macapá/AP. Solicita-se esclarecimentos e revisão da informação neste item e nos demais relacionados.”

Resposta/Comentário: O capítulo 3 do Plano de Proteção à Fauna foi revisto considerando a troca da base de apoio aéreo para o Aeroporto de Macapá/AP, e é rerepresentado na íntegra no **Anexo 3** desta resposta.

4. Aspectos Gerais da Área de Interesse

Solicitação/Questionamento 13: “A empresa afirma que os resultados das simulações indicaram que as áreas passíveis de presença de óleo em uma descarga de pior caso incluem apenas áreas oceânicas da região Norte do Brasil, não havendo probabilidade de toque de óleo na costa brasileira e portanto, animais cujo habitat se limitam a ambientes costeiros não estariam vulneráveis a um eventual incidente com derramamento de óleo no mar. Entretanto, os cenários identificados na Análise de Risco referentes ao subsistema "Embarcações de Apoio" das Unidades de Perfuração ENSCO DS-4 (cenários 11, 12, 13 e 25) e Sea Drill West Polaris (cenários 10, 11, 12 e 24) devem apresentar a avaliação das consequências do vazamento de óleo e/ou produtos químicos (incluindo a modelagem de dispersão) em todo o trajeto das embarcações de apoio. Solicita-se esclarecimentos e revisão dessa informação em todos os itens relacionados.”

Resposta/Comentário: Conforme resposta apresentada neste documento sobre o item II.12, não houve nenhuma alteração na Análise de Risco Ambiental que implique em alterações nos cenários acidentais e conseqüentemente no Plano de Proteção à Fauna já apresentado anteriormente.

5. Aspectos Operacionais da Resposta à Fauna

5.1. Estrutura Organizacional de Resposta (EOR-Fauna)

Solicitação/Questionamento 14: *“A empresa não identificou os profissionais que integrarão a equipe de resposta à fauna oleada, justificando que seriam informados em data futura à CGPEG/IBAMA, tão logo o processo de contratação esteja finalizado. Solicita-se a apresentação da equipe, bem como sua qualificação.”*

Resposta/Comentário: A equipe responsável pela execução das atividades relacionadas ao PPAF será encaminhada em data futura para CGPEG/IBAMA, tão logo o processo de concorrência para contratação da mesma seja finalizado.

5.2. Instalações de Atendimento à Fauna

Solicitação/Questionamento 15: *“A Plataforma de Perfuração e/ou embarcações de resposta foram apresentadas como Pontos de Coleta de Fauna (PCF), responsáveis pela captura, acondicionamento temporário e estabilização dos animais. Em virtude da ausência de segurança na Unidade de Perfuração durante um incidente, e a prioridade das embarcações de resposta na contenção e recolhimento do óleo, solicita-se a exclusão de tais estruturas como PCF.”*

Resposta/Comentário: Atendendo à solicitação, a TEPBR informa que nem a plataforma de perfuração e nem as embarcações de apoio à resposta serão utilizadas como PCF. Uma das embarcações que esteja sendo utilizada para o monitoramento ou outras atividades vinculadas à resposta de fauna será destinada a este fim.

Solicitação/Questionamento 16: *“A empresa informou que a Universidade Federal do Amapá - Oiapoque/AP atuaria como Unidade de Estabilização de Fauna (UEF). Entretanto, a universidade não oferece graduação em Medicina Veterinária ou apresenta Clínica/Hospital Veterinário em sua estrutura. Informou ainda que a Universidade Federal Rural da Amazônia - Belém/PA (UFRA) atuaria como Centro de Despetrolização de Fauna (CDF), executando atividades de reabilitação e necropsia dos animais. Entretanto, não apresentou detalhamento sobre a estrutura disponível e equipe responsável. Solicita-se esclarecimentos sobre a adequação dos estabelecimentos supracitados para a execução das atividades propostas.”*

Resposta/Comentário: A TEPBR esclarece que a Universidade Federal do Amapá, localizada no município de Oiapoque, não será mais utilizada como Unidade de Estabilização de Fauna uma vez que a base de apoio aéreo da atividade foi transferida para o município de Macapá. Em Macapá, será utilizada a instalação do Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) como Unidade de Estabilização de Fauna (UEF) e/ou Unidade Temporária de Despetrolização de Fauna (UTF) para atendimento aos animais capturados durante a resposta a um derramamento de óleo. A estrutura do CETAS de Macapá apresenta recintos prontos e aptos a receber animais (vide Figura 1 e Figura 2 do PMAVE), grande quantidade de salas e instalações reformadas, incluindo um grande recinto de voo medindo C=50m x L=15m x H=6m (vide Figura 3 do PMAVE) e uma

área disponível para ampliação da resposta, caso seja necessário. Adicionalmente, a proximidade ao aeroporto internacional de Macapá traz uma facilidade logística para operacionalização do PPAF. O Histórico do processo de formalização da utilização do CETAS de Macapá, bem como as principais melhorias na infraestrutura, capacitação de pessoal e disponibilização de recursos técnicos que serão disponibilizados ao CETAS com a parceria estão apresentados no Anexo 2 do PMAVE, entretanto a formalização final se dará após as aprovações e autorizações legais.

Desde os primeiros entendimento junto ao CETAS de Macapá, a superintendência e coordenadoria local demonstraram total interesse na efetivação da parceria em função dos benefícios a serem obtidos pela instituição, com destaque para a presença de veterinário com maior frequência, ampliação no suprimento de água e energia elétrica, bem como com a capacitação de seu corpo técnico e operacional em relação às técnicas e protocolos adotados em situações de emergência. O projeto tem como visão a transformação do CETAS Macapá como uma referência em termos de Centro de Resposta a Emergência para a Margem Equatorial, podendo ser acionado pela Autoridade Nacional em caso de ativação do PNC.

No âmbito legal a parceria pretende demonstrar que o atual projeto não possui as características de empreendimentos que foram proibidos de utilizar os recursos dos CETAS em todo o Brasil, conforme conclusão do Parecer N° 167/2012-PFE/CONEP-PFE-IBAMA/PGF/AGU de 21/03/2012.

Dois aspectos principais que diferenciam o empreendimento de pesquisa exploratória *offshore* da TEPBR dos empreendimentos referenciados no parecer 167/2012 são:

- Nos empreendimentos *offshore* não existe a captura de animais durante a fase de preparação (instalação); e
- A parceria proposta não irá acarretar ônus para o CETAS, diferentemente das situações apresentadas no parecer em referência. Todos os custos referentes às benfeitorias nas instalações para atender aos requisitos do IBAMA, bem como custos operacionais em caso de ativação do PPAF serão de responsabilidades da TEPBR.

Em relação a cidade de Belém, a TEPBR esclarece que a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) possui hospital veterinário, centro cirúrgico, laboratório clínico, sala de necropsia, diagnóstico por imagem, e outras áreas associadas (vide Figura 4 e Figura 5 do PMAVE); além de já contar com atendimento clínico-cirúrgico de animais silvestres implementado e presença de professores especialistas nas áreas de apoio (diagnóstico por imagem, laboratório clínico e cirurgia). Adicionalmente, a UFRA oferece facilidades logísticas, pois se encontra próxima a fornecedores de suprimentos/materiais e por possuir facilidade de acesso, uma vez que suas principais vias são pavimentadas. Oferece ainda outras alternativas de acesso como a presença de estacionamento dentro da universidade (vide Figura 6 do PMAVE) e uma área com possibilidade de pouso de helicóptero. A UFRA é considerada pelos especialistas como uma instalação estratégica para a resposta à fauna pois, além de possuir uma boa estrutura, apresenta áreas no campus para ampliar a capacidade de resposta à fauna. Os trâmites para formalização da utilização das instalações e equipe da UFRA já foram iniciados, conforme histórico do processo e minuta do Acordo de Cooperação Técnica apresentados no Anexo 3 do PMAVE. Uma cópia do acordo final assinado será anexada ao PEI Consolidado.

5.3. Procedimentos operacionais

5.3.1. Resposta Local (Tier 1)

Solicitação/Questionamento 17: “A equipe local será composta por um médico veterinário em regime de prontidão para o atendimento às emergências, baseado no município de Oiapoque (AP), de forma a estar apto para ser mobilizado em tempo inferior a 2 horas. Considera-se insuficiente uma equipe responsável pela resposta local ser composta por um profissional em prontidão, necessitando de redimensionamento. Solicita-se ainda a identificação da equipe, bem como sua qualificação e adequação do local de prontidão conforme bases aéreas e terrestres disponíveis.”

Resposta/Comentário: A TEPBR esclarece que com a alteração da base de apoio aéreo para o município de Macapá, não está mais prevista uma equipe local no município de Oiapoque. A TEPBR manterá uma equipe local em caráter de prontidão no município de Macapá e outra equipe local no município de Belém. Vale ressaltar que, havendo necessidade, uma das equipes poderá ser mobilizada para auxiliar a resposta inicial do outro município. O quantitativo e a qualificação técnica das equipes envolvidas serão definidas, tão logo o processo de concorrência para contratação das mesmas seja finalizado.

5.3.2. Capacidade de Ampliação da Resposta (Tier 2 e 3)

Solicitação/Questionamento 18: “A empresa não identificou os profissionais que integrarão a equipe de resposta à fauna oleada, justificando que seriam informados em data futura à CGPEG/IBAMA, tão logo o processo de contratação esteja finalizado. Solicita-se a apresentação da equipe, bem como sua qualificação.”

Resposta/Comentário: A relação dos profissionais que integrarão a equipe de resposta à fauna oleada será encaminhada em data futura para CGPEG/IBAMA, tão logo o processo de concorrência para contratação da mesma seja finalizado.

Apêndice I - Mapa de Vulnerabilidade Ambiental (Fauna)

Solicitação/Questionamento 19: “As planilhas que acompanham o mapa são ilegíveis, em virtude do excesso de informação incluída com consequente diminuição da fonte de texto utilizada. Solicita-se adequação.”

Resposta/Comentário: As planilhas que acompanham o mapa de vulnerabilidade foram revistas de forma a torná-las legíveis e são apresentadas na íntegra no **Anexo 4** desta resposta. Vale ressaltar que o conteúdo das planilhas são informações estratégicas para tomadas de decisão, auxiliando o planejamento das ações de resposta à fauna dentro do centro de comando para posterior implementação das táticas no campo. No centro de comando, serão utilizadas planilhas eletrônicas em formato editável, de forma a permitir a aplicação de filtros para visualização da informação específica que o respondedor estiver buscando.