

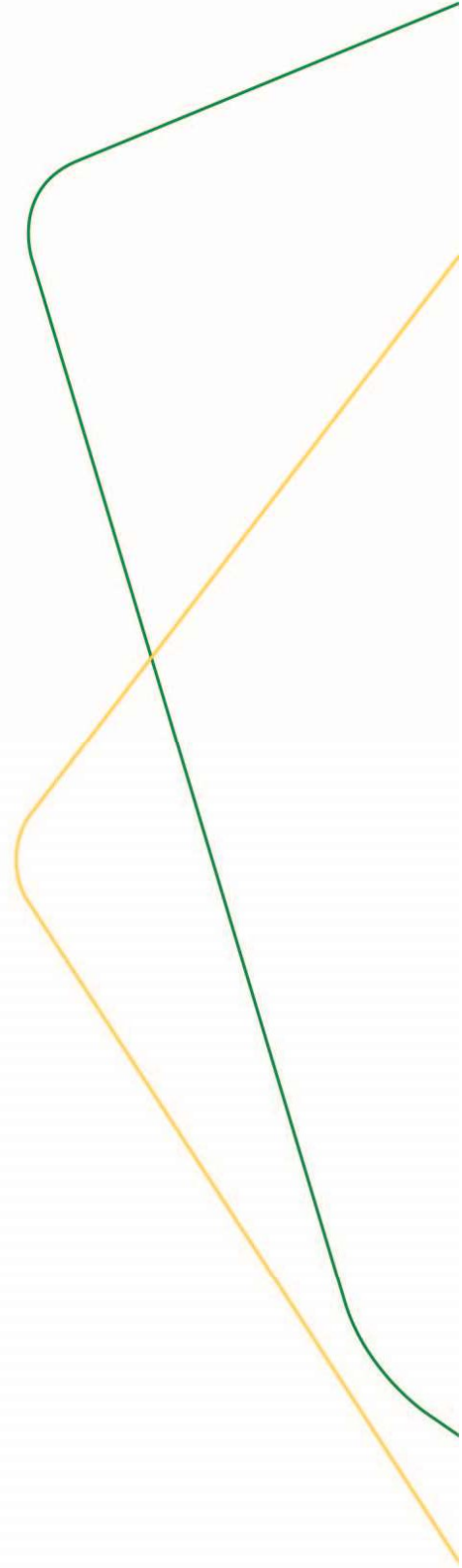
***Atividade de  
Perfuração Marítima  
no Bloco FZA-M-59  
Bacia Marítima da  
Foz do Amazonas***

---

# *Atendimento ao Parecer Técnico nº 73/2023*



*Revisão 00  
Março/2023*



## **SUMÁRIO**

I.	APRESENTAÇÃO .....	4
II.	ATENDIMENTO AO PARECER TÉCNICO Nº 73/2023 .....	5
III.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84
IV.	ANEXOS.....	86
V.	EQUIPE TÉCNICA.....	87

## **I. APRESENTAÇÃO**

O presente documento tem por objetivo atender aos comentários e aos questionamentos apresentados no Parecer Técnico nº 73/2023-COEXP/CGMAC/DILIC, que analisou o documento “Atendimento ao Parecer Técnico nº 53/2023”.

Os esclarecimentos aos questionamentos e comentários feitos no parecer técnico são apresentados no Item II deste documento. Objetivando melhor compreensão, os comentários desta coordenação estão destacados em azul itálico e as respostas da Petrobras em preto. Os questionamentos foram numerados visando facilitar o acompanhamento das respostas e esclarecimentos.

## **II. ATENDIMENTO AO PARECER TÉCNICO Nº 73/2023**

### **II.10 MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS E PROJETOS / PLANOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO**

#### **II.10.9. PROJETO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (PCS)**

*1. Na reunião, a Petrobras fez uma apresentação nos moldes das Reuniões Informativas do Projeto de Comunicação Social, apresentando, resumidamente, as características do empreendimento e da etapa em que o mesmo se encontra em relação à cadeia produtiva de petróleo, do procedimento de licenciamento ambiental, destacando aspectos dos estudos ambientais, como o diagnóstico ambiental, os impactos efetivos e potenciais, as medidas mitigadoras e de resposta a emergências.*

*Neste último ponto, é latente a preocupação dos indígenas quanto à possibilidade, em caso de acidentes, do óleo atingir os ecossistemas presentes na Terras Indígenas, que possui expressiva interrelação com o ambiente marinho e é fundamental na reprodução do modo de vida das comunidades. Apesar da empresa argumentar que os estudos de modelagem hidrodinâmica e de deriva do óleo apontarem que não há probabilidade de toque na costa brasileira em nenhum dos cenários simulados, houve declarações de discordância, como a do Cacique Damasceno, que afirma que a possível mancha de óleo atingiria as Terras Indígenas.*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

No intuito de dirimir as preocupações dos indígenas sobre possíveis impactos de acidentes com vazamento relacionados à modelagem numérica, cabe registrar que a Petrobras solicitou a participação da empresa Prooceano na reunião com o CCPIO e representantes dos povos indígenas com o objetivo de esclarecer dúvidas e dirimir as preocupações sobre a chegada do óleo em terras indígenas.

A representante da Prooceano presente na reunião destacou que a localização do bloco FZA-M-59 em região de águas ultraprofundas é determinante para as possíveis trajetórias do óleo nas simulações do vazamento, reforçando que as características da Corrente Norte do Brasil atuam como uma barreira que impedem a chegada do óleo na costa brasileira. Ressaltou ainda a confiabilidade do modelo

hidrodinâmico em representar toda a dinâmica costeira da região, incluindo as marés e vazões dos rios, além de usar as técnicas mais atuais da comunidade científica e diferentes dados medidos para avaliação dos resultados.

Cabe ressaltar que os esclarecimentos acerca da ausência de toque de óleo na costa do Amapá já haviam sido apresentados no relatório técnico da Prooceano elaborado em resposta aos questionamentos do Parecer Técnico nº 222/2022-COEXP/CGMAC/DILIC, demonstrando a robustez dos resultados da modelagem hidrodinâmica e de dispersão de óleo quando comparados ao conjunto de dados de fundeio e de derivadores disponíveis na região.

Em atendimento a esse Parecer Técnico nº 222/2022-COEXP/CGMAC/DILIC, é importante destacar que a Petrobras encaminhou em novembro de 2022 um novo estudo de modelagem hidrodinâmica e de dispersão de óleo da consultora Prooceano, garantindo, neste processo de licenciamento, a incorporação dos avanços computacionais ocorridos nos últimos anos, atualização das condições de contorno dos modelos e análise dos resultados com novos dados ainda não disponíveis em 2015, época em que foi elaborado o primeiro estudo de modelagem que subsidiou o estudo de impacto ambiental dessa atividade.

Esses novos resultados ratificaram de forma inequívoca a representatividade do comportamento da deriva do óleo apresentado na modelagem de 2015, o que confere ainda maior segurança ao processo de licenciamento ambiental, demonstra diligência da Petrobras nesse processo e reforça a aderência da análise de riscos e do Plano de Emergência Individual aos possíveis cenários acidentais com vazamento de óleo.

*2. Tiveram destaque na reunião as diversas reclamações quanto aos impactos advindos das aeronaves que, segundo relatado, têm realizado sobrevoos diários, inclusive sobre aldeias das Terras Indígenas. Entre os relatos, Kassia (Associação Nana Kali'nã), afirmou que o ruído tem ocasionado o afugentamento da fauna, impactando a segurança alimentar, práticas rituais e a elaboração de artesanatos; Ramon destacou, além do afugentamento da fauna, o incômodo nos próprios indígenas. Durante a reunião, a empresa esclareceu que as aeronaves estão transportando funcionários para o navio-sonda, uma vez que a motivação dos sobrevoos também foi questionada.*

*A presença das Terras Indígenas na rota das aeronaves entre o Aeródromo de Oiapoque e a locação dos poços previstos não é uma novidade no processo e foi identificada no EIA apresentado ao IBAMA. Durante a reunião preparatória de Audiência Pública realizada com representantes das comunidades indígenas em 19/10/2016 (quando o empreendimento ainda era de responsabilidade da BP), e que contou com a presença do IBAMA, FUNAI, CCPIO, IEPÉ, FUNAI e Prefeitura de Oiapoque, a questão também foi abordada, embora não se tivesse clareza que o sobrevoos das Terras Indígenas poderia resultar em impactos significativos.*

*Como também é conhecido, no item referente à Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais do EIA, não foram apresentados impactos advindos da rota das aeronaves no meio socioeconômico. De fato, usualmente, nos processos de licenciamento desta Coordenação, não são registrados impactos advindos da rota das aeronaves no meio socioeconômico e, conseqüentemente, não são previstas medidas mitigadoras. O próprio Termo de Referência CGPEG/DILIC/IBAMA nº 23/14, solicitou que a rota das aeronaves estivesse inserida, como precaução, na Área de Estudo, enquanto a Área de Influência deveria ser estabelecida observando os critérios mínimos: 1. os impactos decorrentes da instalação de estruturas, considerando a área de segurança no entorno da unidade; 2. os impactos decorrentes do descarte de efluentes (fluidos de perfuração/completação, cascalhos e outros); 3. a interferência com a atividade de pesca artesanal; e 4. as rotas das embarcações utilizadas durante a atividade até as bases de apoio, incluindo os próprios portos ou terminais.*

*Importante frisar, entretanto, que tratam-se de critérios mínimos, e que, caso os elaboradores do estudo identificassem impactos em determinado fator ambiental, os mesmos deveriam ser identificados e avaliados e refletir na Área de Influência.*

*As alegações registradas na Ata de Reunião em questão sinalizam a existência de impactos relacionados à preparação para o empreendimento, e que certamente serão perpetuados na sua implementação, caso obtida a Licença de Operação. Conseqüentemente, verifica-se a existência de impactos não previstos pelo EIA e que carecem de medida mitigadora específica. Trata-se, portanto, de uma situação atípica ou mesmo inédita nos licenciamentos ambientais conduzidos por esta Coordenação e que demanda uma alteração nos seus procedimentos usuais. Tal condição pode ser resultante, possivelmente, pelo relativo baixo uso do aeródromo em comparação com outras bases de apoio aéreo usadas pelo setor no país; pela utilização de uma rota*

*aérea não praticada até então no Aeródromo; e especialmente pela alta sensibilidade dos fatores ambientais em questão.*

*Em face a este cenário, solicita-se ao empreendedor considerar a necessidade de revisão do item “II.11.8 - Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais” e apresentar medidas para evitar e/ou mitigar os impactos identificados.*

### **Resposta/Esclarecimentos:**

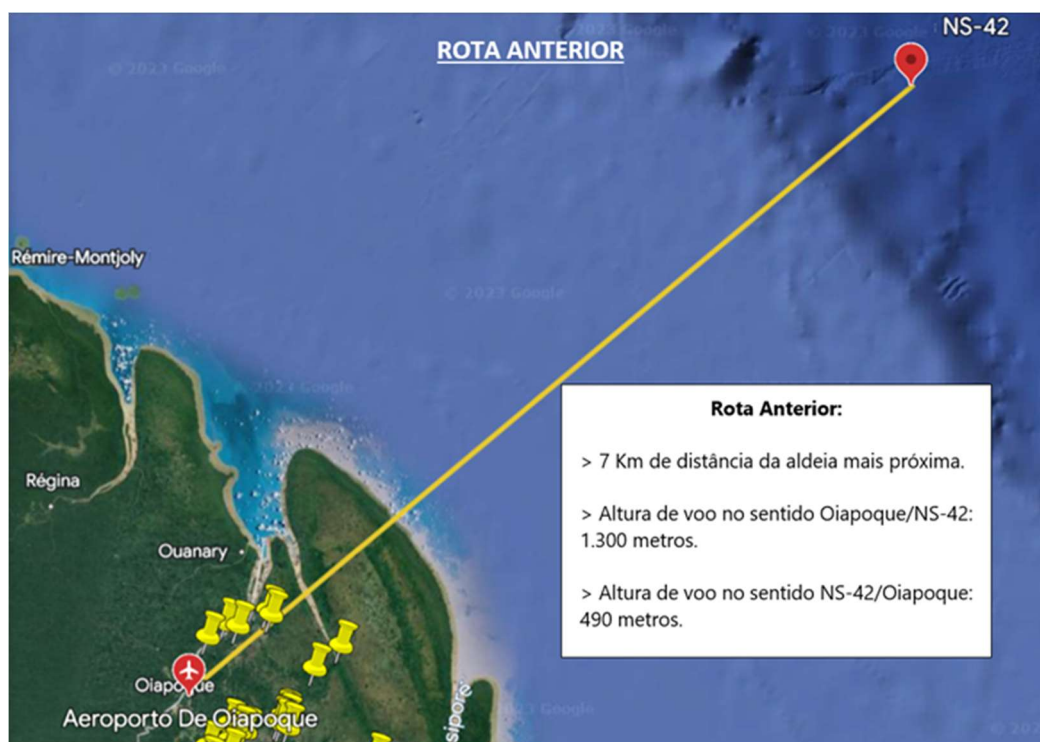
O Aeródromo de Oiapoque/AP foi licenciado pelo órgão ambiental competente e já se encontra operacional neste município há muitos anos, realizando voos em diversas modalidades. Está classificado, conforme Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 153, como aeródromo classe I, onde o número de passageiros processados é de até 200.000 (duzentos mil) passageiros/ano. A Petrobras não é a única a utilizar esta instalação e sua utilização pela empresa se dará dentro da capacidade autorizada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

É relevante destacar as distâncias das terras indígenas em relação ao aeroporto de Oiapoque: a Terra indígena Galibi se encontra a 7 Km do aeroporto de Oiapoque, onde atualmente residem os povos indígenas Galibi Kali'na. Já a Terra Indígena Uaçá, onde atualmente habitam os povos Galibi Marworno, Karipuna, Palikur Arukwayene, está localizada a uma distância de 8,3 km da base aérea. Por fim, a Terra Indígena Jumina fica a uma distância de 11 km, onde atualmente residem os povos Galibi e Karipuna. De todo modo, estão sendo adotados procedimentos de segurança operacional, tais como: o estabelecimento de uma rota de voo preferencial, que não prevê sobrevoo de aldeias indígenas, bem como o controle da altitude das aeronaves nessas regiões.

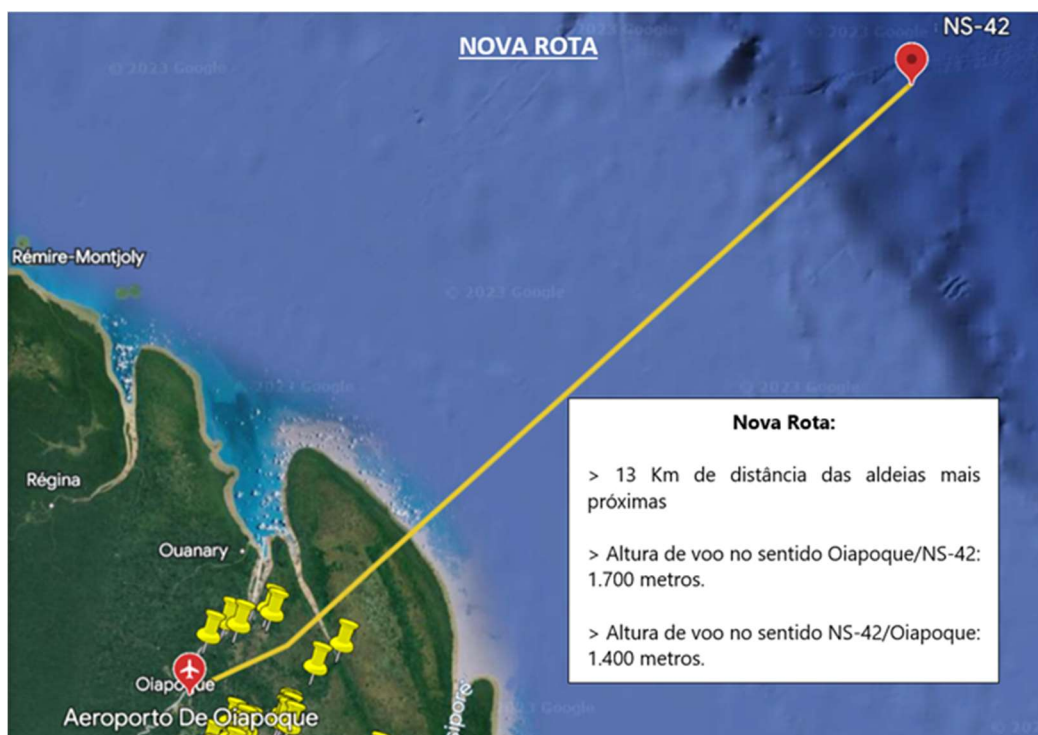
Na reunião realizada entre a Petrobras e os representantes dos povos indígenas no dia 13/02/2023, foi estabelecido o compromisso da empresa de avaliar possibilidades de aumento da altitude dos voos e possíveis mudanças de rotas, evitando o sobrevoo de aldeias, de forma a prevenir quaisquer alterações na rotina destas comunidades.

De forma a atender ao compromisso firmado na reunião supracitada, a Petrobras, dentro dos limites de segurança operacional e respeito às normas de aviação civil, informa que irá adotar medidas complementares. Em específico, será ajustado o perfil de voo nos seguintes itens, conforme pode ser observado nas **Figuras 1 e 2** a seguir.

- Na decolagem em Oiapoque, a razão de subida foi alterada de 150 m/minuto para 215 m/minuto, fazendo com que a aeronave se afaste mais rapidamente do solo e com isso reduzindo a intensidade do ruído.
- Altura de voo no sentido Oiapoque/NS-42 ampliada de 1300 metros para 1700 metros, reduzindo o ruído no nível do solo. Caso existam condições meteorológicas favoráveis, a altitude poderá ser ampliada até 2300 metros, reduzindo ainda mais o ruído no nível do solo.
- Altura de voo no sentido NS-42/Oiapoque ampliada de 490 metros para 1400 metros, reduzindo o ruído no nível do solo.
- Altura de voo na aproximação para pouso ampliada de 150 m para 460 metros.
- Implementação de nova rota entre Oiapoque/NS-42/Oiapoque, que ampliará a distância em relação às aldeias mais próximas, de 7km para 13km.



**Figura 1** - Antiga rota dos helicópteros



**Figura 2 - Atual rota dos helicópteros**

Diante do exposto, considerando todas as medidas realizadas na definição da operacionalização dos voos e suas respectivas rotas, assim como a curta duração da atividade (cerca de cinco meses) e o baixo quantitativo de voos (em média 2 voos diários de ida e volta), entende-se que não há impacto direto às comunidades relacionado ao tráfego aéreo para a atividade de perfuração em questão.

*3. Solicita-se ainda que o Projeto de Comunicação Social apresente medidas específicas para otimizar a comunicação com as comunidades indígenas e suas entidades representativas, outro ponto enfatizado na reunião.*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

A Petrobras, no âmbito do PCS, realizou mobilização das partes interessadas para a participação na Reunião Informativa realizada em Oiapoque no dia 08/11/2022. Como desdobramento, recebeu a solicitação do Conselho de Caciques dos Povos Indígenas do Oiapoque (CCPIO) para realização de reunião específica com os representantes dos povos indígenas. Tal reunião estava agendada inicialmente para 06/12/2022. No entanto, em função do aumento de casos de COVID-19, a FUNAI e o CCPIO recomendaram o cancelamento da reunião, visando à segurança das

populações. Foi então acordada uma nova data e a reunião foi realizada em 13/02/2023 no Centro de Formação Domingos Santa Rosa, Terra Indígena Uaçá, Oiapoque/AP.

A reunião entre Petrobras, CCPIO e demais entidades representativas dos povos indígenas de Oiapoque ocorreu com o objetivo de apresentar a atividade, esclarecer eventuais dúvidas e estabelecer canais de comunicação entre as partes. Assim, observa-se a disposição da empresa para desenvolver um processo de diálogo e escuta das comunidades.

Ademais, cabe destacar que, durante a referida reunião, ficou acordada a constituição de um Grupo de Trabalho (GT) para acompanhamento do projeto de exploração de petróleo na Foz do Amazonas e implementação do Protocolo de Consulta dos Povos Indígenas do Oiapoque para atividades futuras.

A composição indicada pelo CCPIO para o GT é a seguinte: 01 (um) representante do Ministério Público Federal – MPF, 08 (oito) representantes das organizações indígenas (APOIANP, CCPIO, AMIM, AIKA, AIPA, AIPGM, AIRO, Nana Kali'na), 02 (dois) representantes da Petrobras, 01 (um) representante da Secretaria Extraordinária dos Povos Indígenas – SEPI, 01 (um) representante da Fundação Nacional dos Povos Indígenas – FUNAI, 01 (um) representante do IBAMA, 01 (um) representante do Instituto Iepé, 01 (um) representante do WWF Brasil. A princípio o GT, segundo sugestão da coordenação da CCPIO, deverá ser coordenado pelo Ministério Público.

Importante salientar que a constituição desse GT possibilitará a construção de um diálogo mais próximo com as comunidades indígenas, o acompanhamento das atividades realizadas pela empresa, a identificação de oportunidades de sinergias entre as atividades da empresa e as comunidades, assim como a construção de iniciativas que possam gerar impactos positivos para as comunidades, em conjunto com os representantes dos povos indígenas, instituições do poder público e organizações não governamentais.

Seguindo o rito processual do licenciamento ambiental e as atividades previstas no PCS, além das reuniões informativas iniciais, será realizada a distribuição de boletins informativos, bem como a veiculação de informações sobre a atividade por radiodifusão e correio eletrônico, além do estabelecimento do canal de 0800 como canal de comunicação direto entre as partes interessadas e a empresa. Destaca-se,

además, que estão previstas reuniões informativas ao final da atividade, as quais, no caso específico do público referente aos representantes dos indígenas será construída, conjuntamente, a melhor estratégia para sua realização.

Com isso, garante-se o direito ao acesso às informações pelas partes interessadas, que contemplarão os povos e as comunidades tradicionais nos municípios que compõem a área de influência da atividade.

## **II.13 - PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)**

### **Organização das Embarcações – Carrossel**

4. *No decorrer da vistoria ambiental não houve qualquer apontamento impeditivo para a entrada da embarcação no PEI da atividade em questão, observou-se a necessidade de adequação da bandeja de contenção da tomada de abastecimento de diesel a bombordo localizada na metade do navio.*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

A Petrobras informa que foi fabricada uma bandeja de contenção móvel para uso durante as operações de abastecimento. Seguem apresentadas as fotos da bandeja confeccionada para este fim.



**Figura 3** - Fotos em diversas perspectivas da bandeja confeccionada para recolhimento de eventuais derramamentos na tomada de abastecimento da embarcação Ilha das Flechas.

## **II.13 - PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)**

### **ANEXO II.3.5.3-1 – PLANO DE PROTEÇÃO À FAUNA (PPAF)**

#### **Esclarecimentos iniciais – Estratégia de Resposta à Fauna**

No que tange os esclarecimentos relativos ao PPAF, a Petrobras considera que é necessário apresentar inicialmente um detalhamento das estratégias e recursos previstos para o atendimento à resposta primária, secundária e terciária, abrangendo tanto a etapa inicial quanto a continuada, de modo a contribuir para a compreensão da resposta à fauna em sua integralidade. Sendo assim, apresenta-se nessa primeira parte este detalhamento. Em seguida, são apresentadas as respostas aos questionamentos e solicitações feitos por essa Coordenação. Como informado anteriormente, as solicitações foram numeradas para facilitar o acompanhamento.

#### **A. Acionamento do PPAF e estrutura inicial de resposta**

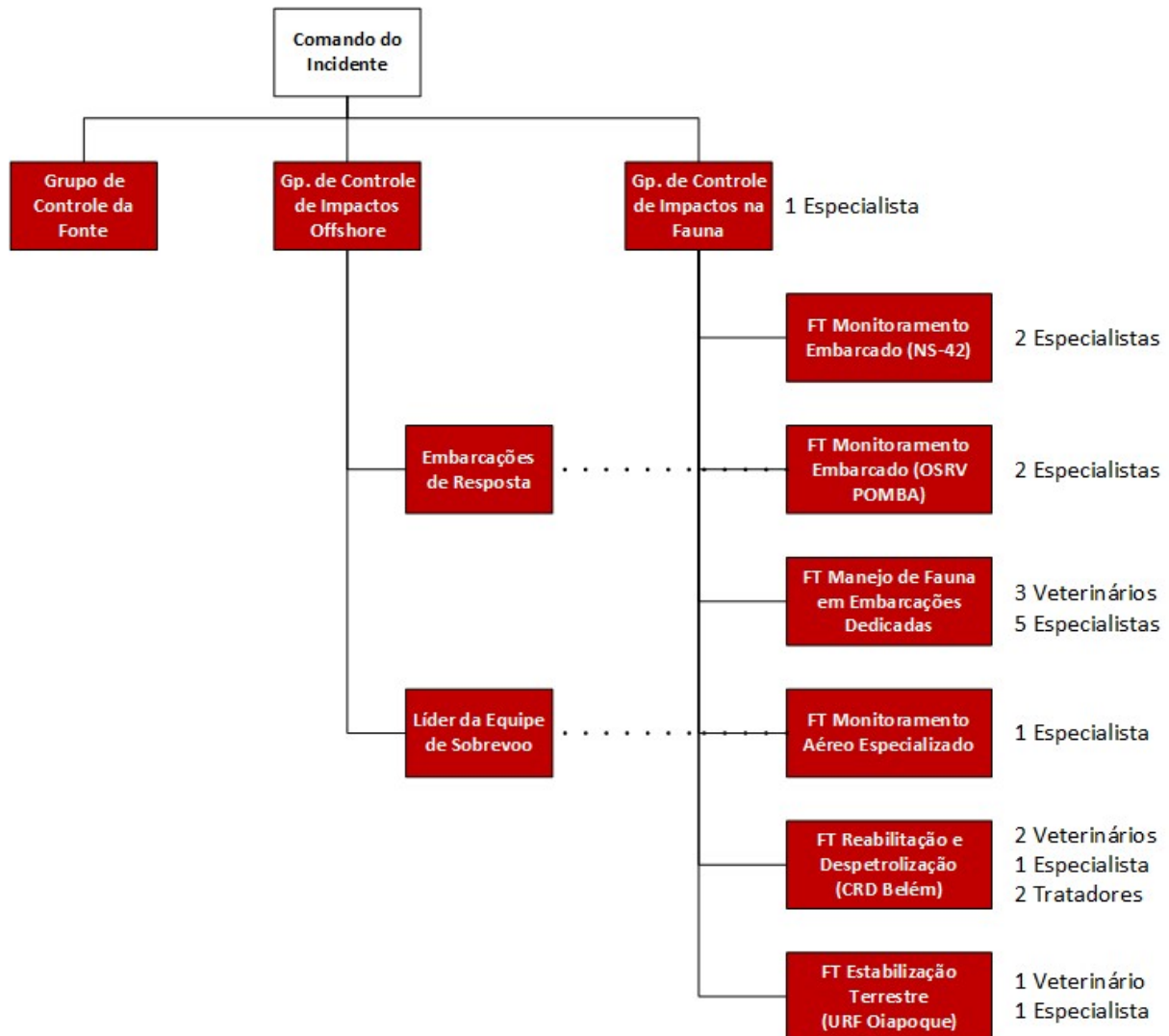
Conforme descrito no PEI, qualquer derramamento é comunicado à Central de Atendimento a Emergências (CAE). A CAE, por sua vez, comunica a ocorrência do derramamento para pessoas responsáveis por assumir funções chave na resposta inicial, dentre elas os responsáveis por assumir a função de Supervisor do Grupo de Controle de Impactos à Fauna.

O Supervisor do Grupo de Controle de Impactos à Fauna tem como atribuição avaliar o cenário acidental e propor as estratégias adequadas para mitigação de possíveis impactos à fauna. Além disso, é responsável pelo acionamento e coordenação dos recursos destinados à resposta inicial. A função de Supervisor do Grupo de Controle de Impacto à Fauna é assumida prioritariamente por empregados próprios da Petrobras.

Na resposta inicial, serão acionados recursos para:

1. Planejamento da resposta à fauna no Posto de Comando;
2. Monitoramento embarcado de oportunidade (embarcações de resposta);
3. Monitoramento aéreo de oportunidade (Líder da Equipe de Sobrevoos);
4. Monitoramento embarcado especializado (POMBA e PM-UMP);
5. Monitoramento aéreo especializado;
6. Manejo de fauna com embarcações dedicadas;

- 7. Atendimento veterinário no Centro de Reabilitação e Despetrolização (CRD-Belém); e
  - 8. Atendimento veterinário em Unidade de Recepção de Fauna (URF Oiapoque).
- A **Figura 4** representa a EOR inicial mobilizada em qualquer incidente com derramamento de óleo no mar.



**Figura 4 - EOR inicial para resposta à fauna**

### A.1 – Monitoramento Embarcado de Oportunidade (Embarcações de Resposta)

O monitoramento embarcado de oportunidade será realizado pelas embarcações de resposta do projeto e envolverá a tripulação destas embarcações. Quando acionadas para a resposta ao derramamento de óleo, recebem a instrução de reportar

para o seu superior (Supervisor do Grupo de Controle de Impactos Offshore – Sala CAR) qualquer avistamento de fauna.

São 5 embarcações dedicadas posicionadas para atender aos tempos e capacidades de recolhimento de óleo estabelecidas no PEI, podendo chegar no local do incidente entre 1 hora e 59 horas após o seu acionamento. A 1ª embarcação fica posicionada até 1 hora de navegação, a 2ª embarcação fica posicionada até 5 horas de navegação (exceto quanto a perfuração atinge a camada objetivo, quando fica posicionada até 1 hora de navegação), a 3ª fica posicionada até 12 horas de navegação, a 4ª posicionada até 35 horas de navegação e a 5ª posicionada até 59 horas de navegação. Além das 5 embarcações dedicadas, ainda existe embarcação reserva, que, caso não esteja comprometida na substituição de alguma embarcação dedicada, poderá ser somada à estrutura de resposta. As tripulações dessas embarcações trabalham em regime de 28 x 28 dias em turnos de 12 horas e com possibilidade de acionamento no período de repouso.

### **A.2 – Monitoramento Aéreo de Oportunidade (Líder da Equipe de Sobrevoos)**

O monitoramento aéreo de oportunidade será realizado pelo Líder da Equipe de Sobrevoos (LES) que embarca no Aeródromo de Oiapoque em aeronave de asa móvel. O LES tem como uma das suas atribuições reportar ao CAR qualquer observação de fauna durante o sobrevoos.

Este profissional é atualmente provisionado pela empresa Planeng e permanece de prontidão para realização de sobrevoos durante o período diurno. A natureza da atividade de observação prevê o repouso no período noturno. Em caso de emergências prolongadas, poderão ser realocados profissionais que atuam em funções similares em outros aeroportos ou providenciado profissional substituto através do contrato com a Planeng.

O seu tempo estimado de deslocamento aéreo do Aeródromo de Oiapoque até as proximidades da Unidade Marítima de Perfuração é de aproximadamente 01h40 min.

### **A.3 – Monitoramento Embarcado (NS-42 e Embarcação de Apoio)**

Na unidade marítima de perfuração (UMP), permanecem durante toda a atividade de perfuração 02 especialistas de fauna, provisionados por contrato com a empresa

Veritas. Estes profissionais atuam no Projeto de Observação e Monitoramento a partir da Unidade Marítima de Perfuração (PM-UMP) e no caso de derramamento de óleo são mobilizados imediatamente para realizar o monitoramento especializado de fauna no entorno da unidade marítima. Estes profissionais trabalham em turnos de até 12 horas e em escala de 14 x 14 dias. As atividades de monitoramento ocorrem somente no período diurno, permitindo o repouso dos profissionais. Cabe ressaltar que os profissionais estão habilitados a executar ações iniciais de manejo de avifauna, em alinhamento com o previsto no PMAVE, sob orientação de médico veterinário em terra.

Uma das embarcações de resposta do projeto será tripulada por dois especialistas em fauna para o Projeto de Observação e Monitoramento a partir do Barco de Apoio (POMBA). No caso de emergência, quando a embarcação que os especialistas estiverem tripulando for mobilizada, eles passarão a reportar ao Supervisor do Grupo de Controle de Impactos à Fauna a observação de fauna. Estes profissionais são provisionados pela empresa Veritas. O regime de trabalho é de 28 x 28 dias, em turnos de até 12 horas, que coincidem com o período diurno, não havendo necessidade de profissional adicional embarcado para o desenvolvimento das suas atividades.

Os observadores de fauna do PM-UMP e POMBA possuem formação superior em Biologia, Oceanografia, Medicina Veterinária ou Engenharia de Pesca e experiência prévia em monitoramento embarcado.

#### **A.4 – Monitoramento Aéreo Especializado**

A Petrobras conta com contrato de prestação de serviços especializados de preparação e resposta à fauna Tier 1 com a empresa Mineral. Neste contrato, a empresa se compromete em disponibilizar um profissional no Aeródromo de Oiapoque de 6 a 12 horas. Este profissional possui graduação em Ciências Biológicas, Oceanografia ou afins. Este profissional permanece posicionado no estado do Amapá em regime de sobreaviso. Como a sua atividade ocorre somente em período diurno, o seu repouso está previsto para o período noturno.

Tão logo este profissional se apresente no aeródromo, ele poderá tripular aeronave de asa móvel juntamente com o Líder da Equipe de Sobrevoos, realizando voo específico para o monitoramento da fauna ou voo com objetivo misto,

contemplando também a caracterização da mancha de óleo derramado e a coordenação das embarcações de resposta. Entende-se que em um primeiro momento é viável realizar voos com objetivos mistos, uma vez que tanto a área de monitoramento de fauna quanto a área de coordenação das embarcações de resposta são reduzidas e tendem a ser coincidentes.

Com a progressão do incidente e com a subsequente expansão das áreas de monitoramento de fauna e/ou com o maior número de recursos de resposta que demandem apoio aéreo, serão realizados voos dedicados para monitoramento de fauna.

O projeto conta com 3 aeronaves, sendo que uma delas é mantida em solo para o atendimento a emergências e urgências médicas. Além disso, em caso de necessidade, está previsto o deslocamento de aeronaves de outros projetos e a contratação de aeronaves adicionais. Por exemplo, uma aeronave originada do Rio de Janeiro tem tempo estimado de deslocamento entre 66 e 72 horas até Oiapoque, considerando preparação para mudança de base, paradas para abastecimento ao longo do trajeto, tempos regulamentares de voo, repouso das tripulações etc.

A partir da decolagem, o tempo de voo a partir do Aeródromo de Oiapoque é de aproximadamente 01h40min até a área da NS-42.

#### **A.5 – Manejo de Fauna em Embarcações Dedicadas**

A Petrobras manterá duas embarcações dedicadas para manejo de fauna nas imediações do Porto de Belém. Estas duas embarcações irão compor a **Força-Tarefa de Manejo de Fauna em Embarcações Dedicadas**.

Uma destas embarcações, chamada de **Embarcação Rápida e Dedicada de Manejo de Fauna**, possui velocidade média de deslocamento de 20 nós, permitindo a chegada rápida no local da resposta, bem como o transporte rápido da fauna para o Porto de Belém, onde está localizado o CRD – Centro de Reabilitação e Despetrolização de Fauna. A embarcação estará equipada com recursos para monitoramento, resgate/captura, recepção e estabilização de animais.

Essa embarcação rápida será tripulada com 2 especialistas de fauna providos pelo contrato com a empresa Mineral. Ao menos 1 destes especialistas terá formação como médico veterinário para permitir a realização de ações de estabilização. Estes profissionais têm tempo de mobilização para embarque estimado em até 04 horas e

estão localizados em Belém. Após embarque, irão trabalhar em turnos de até 12 horas com regime de trabalho de 14 x 14 dias. As principais funções desta embarcação são a chegada rápida no local do incidente para realizar ações de monitoramento, manejo (principalmente resgate e estabilização) e o transporte rápido da fauna para o ponto de entrega (NS-42, Porto de Belém ou proximidades da Baía de Oiapoque).

Esta embarcação e os tripulantes serão acionados em qualquer incidente com derramamento de óleo no mar e se deslocarão para as imediações da unidade marítima. Somando o tempo estimado de mobilização (4 horas) e o tempo estimado de deslocamento (22 a 31 horas), a embarcação estará nas imediações da unidade marítima entre 26 e 35 horas.

A segunda embarcação, chamada de **Embarcação Dedicada de Manejo de Fauna**, possui velocidade de deslocamento de 10 nós e estará equipada com recursos para monitoramento, dissuasão, resgate/captura, recepção e estabilização de animais. Será tripulada com 2 médicos veterinários e 4 especialistas de fauna. Estes profissionais têm tempo de mobilização para embarque estimado em até 04 horas e estão localizados em Belém. Após embarque, esses profissionais também irão trabalhar em turnos de até 12 horas com regime de trabalho de 14 x 14 dias. A principal função desta embarcação é o provimento de capacidade contínua de manejo de fauna no local do incidente. Esta continuidade é possível com o transbordo da fauna resgatada para a Embarcação Rápida e Dedicada de Manejo de Fauna, que providenciará o transporte da fauna até um dos pontos de entrega mencionados anteriormente. Esta embarcação e tripulantes são acionados em qualquer incidente com derramamento de óleo no mar (independente da visualização de fauna na área) e se deslocarão para as proximidades da unidade marítima. Somando o tempo estimado de mobilização (04 horas) e o tempo estimado de deslocamento (44 a 63 horas), a embarcação estará nas imediações da unidade marítima entre 48 e 67 horas.

Caso identifique-se fauna contaminada, será avaliada a viabilidade de resgate. Sendo realizado o resgate, será feita a recepção e estabilização do animal e serão avaliadas as formas de transporte até o CRD.

Após a captura e estabilização do animal, estão previstas 3 alternativas de ponto de entrega de fauna para o seu transporte até o CRD-Belém:

- Transporte aéreo via NS-42;
- Transporte marítimo até Belém; e

- Transporte marítimo até Oiapoque e aéreo até Belém.

Em todas as alternativas de transporte da fauna, será priorizada a transferência para a Embarcação Rápida e Dedicada de Manejo de Fauna, uma vez que a mesma é mais apropriada para a operação de transbordo com a unidade marítima e tem tempos de deslocamento menores, permitindo o seu rápido retorno para o local da resposta. Com isso, se promove uma continuidade da resposta com a permanência de ao menos uma embarcação de manejo de fauna no local do incidente.

No **transporte aéreo via NS-42**, a fauna resgatada será devidamente estabilizada e alojada em caixas apropriadas para o transporte e transbordo. Em paralelo, uma aeronave de asa móvel preparada para a ocasião (ex.: remoção de bancos) terá sido mobilizada a partir de Oiapoque juntamente com um médico veterinário a bordo. O tempo estimado de deslocamento aéreo de Oiapoque até a sonda é de 01h40min. Assim que o médico veterinário chegar na sonda, será realizado o transbordo da fauna. O médico veterinário na NS-42 irá avaliar a fauna transbordada e prepará-la para o transporte aéreo até Belém. O tempo estimado de deslocamento entre NS-42 e Aeroporto de Belém varia de 04 horas (deslocamento direto) a 06 horas (com parada para abastecimento no Aeroporto de Macapá ou Aeródromo de Oiapoque). Vale ressaltar que a NS-42 conta com possibilidade de abastecimento de aeronaves. Caso a aeronave ou a fauna resgatada demande pouso no Aeródromo de Oiapoque (por motivos de abastecimento ou tratamento adicional, respectivamente), o médico veterinário da Unidade de Recepção de Fauna (URF) pode avaliar pela permanência do animal na unidade para estabilização ou deslocamento até Belém. Chegando no aeroporto de Belém, a fauna resgatada será transportada por veículo terrestre até o CRD (tempo estimado 00h30min).

Na alternativa de **transporte marítimo para Belém**, a Embarcação Rápida e Dedicada de Manejo de Fauna seguirá até o Porto de Belém, tendo o tempo estimado de deslocamento entre 22 e 31 horas. Ao longo deste período, os profissionais a bordo realizarão as ações de estabilização. Chegando no porto de Belém, a fauna resgatada será transportada por veículo terrestre até o CRD (tempo estimado 00h30min).

Finalmente, na alternativa de **transporte marítimo até Oiapoque e aéreo até Belém**, a Embarcação Rápida e Dedicada de Manejo de Fauna seguirá até as proximidades da Baía de Oiapoque, e devido ao baixo calado da baía e do rio Oiapoque, fará o transbordo da fauna resgatada para embarcações rápidas de baixo

calado (“Voadeiras”) contratadas por ocasião. Este tipo de embarcação tem alta disponibilidade no rio Oiapoque. Após o transbordo para as lanchas voadeiras, a fauna será transportada até o píer de Oiapoque, e de lá seguirá por transporte terrestre até o aeródromo de Oiapoque, onde está localizada a URF-Oiapoque. O animal poderá permanecer na URF Oiapoque, aguardando disponibilidade de voo ou seguir diretamente por aeronave de asa móvel ou de asa fixa (já mobilizada para o projeto) e com acompanhamento por médico veterinário até o aeroporto de Belém, de onde seguirá por transporte terrestre até o CRD. O tempo estimado de deslocamento entre as imediações da NS-42 e a baía de Oiapoque é de 05 a 07 horas. O tempo estimado de deslocamento entre a baía de Oiapoque e o Píer de Oiapoque é 05 horas. O tempo estimado de deslocamento entre o Aeródromo de Oiapoque e o Aeroporto de Belém é de 01h40min utilizando aeronave de asa fixa e de 3h15 utilizando aeronave de asa móvel.

#### **A.6 – Centro de Despetrolização e Reabilitação – CRD**

A Petrobras, mantendo os compromissos assumidos no processo de licenciamento ambiental, estruturou o Centro de Reabilitação e Despetrolização de Fauna (CRD) no município de Belém. O CRD é operado pela empresa Mineral e conta com a atuação de 02 médicos veterinários, 01 biólogo e 02 tratadores de animais.

O CRD possui capacidade para recepção, estabilização, despetrolização, eutanásia e reabilitação de fauna para 30 animais, podendo ter sua capacidade expandida para até 156 animais. Além disso, a equipe do CRD possui recursos para o transporte terrestre da fauna resgatada desde o porto e/ou aeroporto de Belém até o centro de reabilitação.

A equipe do CRD permanece em estado de prontidão. No caso de incidente com derramamento de óleo no mar, o CRD é colocado em estado de alerta.

#### **A.7 – Unidade de Recepção de Fauna – URF Oiapoque**

Esta força-tarefa tem como atribuição operar a instalação de recepção e estabilização de fauna em terra. A princípio entende-se que o local mais adequado para o posicionamento seria no Aeródromo de Oiapoque para agilizar o recebimento de fauna por aeronave ou para preparar a fauna para transporte por aeronave.

No aeródromo já estarão disponíveis recursos materiais para montagem da Unidade de Recepção de Fauna (URF), ficando como tempo de mobilização estimado o tempo de chegada de recursos humanos provenientes do contrato com a Mineral (aproximadamente 30 horas) e o tempo de montagem da estrutura (cerca de 06 horas). Esta força-tarefa será acionada de forma preventiva já na resposta inicial e a URF permanecerá operacional durante todo o tempo necessário.

Para compor esta FT na EOR de referência, foi estimada a necessidade de 1 veterinário e de um especialista de fauna, ambos provisionados através do contrato de preparação e resposta à fauna Tier 1, que atuarão em regime de escala 6x1.

### ***B. Estratégias de resposta e recursos***

Para estruturar uma capacidade de resposta robusta e flexível o suficiente para oferecer um nível de resposta adequado para uma vasta gama de operações possíveis, a Petrobras conta com contratos para fornecimento de recursos materiais e humanos de Tier 1 (Locais), Tier 2 (regionais e nacionais) e Tier 3 (internacionais), além de profissionais do seu quadro próprio de empregados e de recursos humanos contratados por oportunidade.

O contrato de preparação e resposta à fauna Tier 1 firmado com a empresa Mineral permite o acionamento de até 39 profissionais, que participam tanto da resposta inicial quanto das demais fases da resposta. Conforme Relação de Equipe Técnica disponível no **Anexo 1**, a Mineral identificou o seguinte rol de profissionais para compor a estrutura de resposta: 44 biólogos, 25 médicos veterinários, 05 oceanógrafos e 1 engenheiro de pesca. Destes, 03 profissionais atuarão no Posto de Comando e 36 nas forças-tarefa previstas no PPAF. O restante dos profissionais mapeados pode ser acionado em caso de necessidade de revezamento. O tempo de mobilização varia conforme a seguir:

- de 02h (remoto) ou 06h (presencial) para os 03 profissionais que atuarão no Posto de Comando;
  - 06-12h no Aeródromo de Oiapoque para o biólogo que atuará como especialista de fauna na FT Monitoramento aéreo;
  - 04h no porto de Belém para 03 médicos veterinários e 05 especialistas de fauna que atuarão na FT Manejo de Fauna com Embarcações Dedicadas;
- e

- 24h no aeroporto de Belém ou de Macapá para os demais profissionais.

A Petrobras conta com um segundo contrato específico para operar o CRD-Belém também firmado com a empresa Mineral e conta com os profissionais e recursos descritos no item A.6 deste documento.

Também para a resposta Tier 1 (local), a Petrobras conta com recursos humanos providos por contrato com a empresa Veritas, que fornece 2 especialistas embarcados em uma das embarcações do projeto para atuação no POMBA e 2 especialistas embarcados no PM-UMP. A atuação destes profissionais está descrita no item A.3 deste documento.

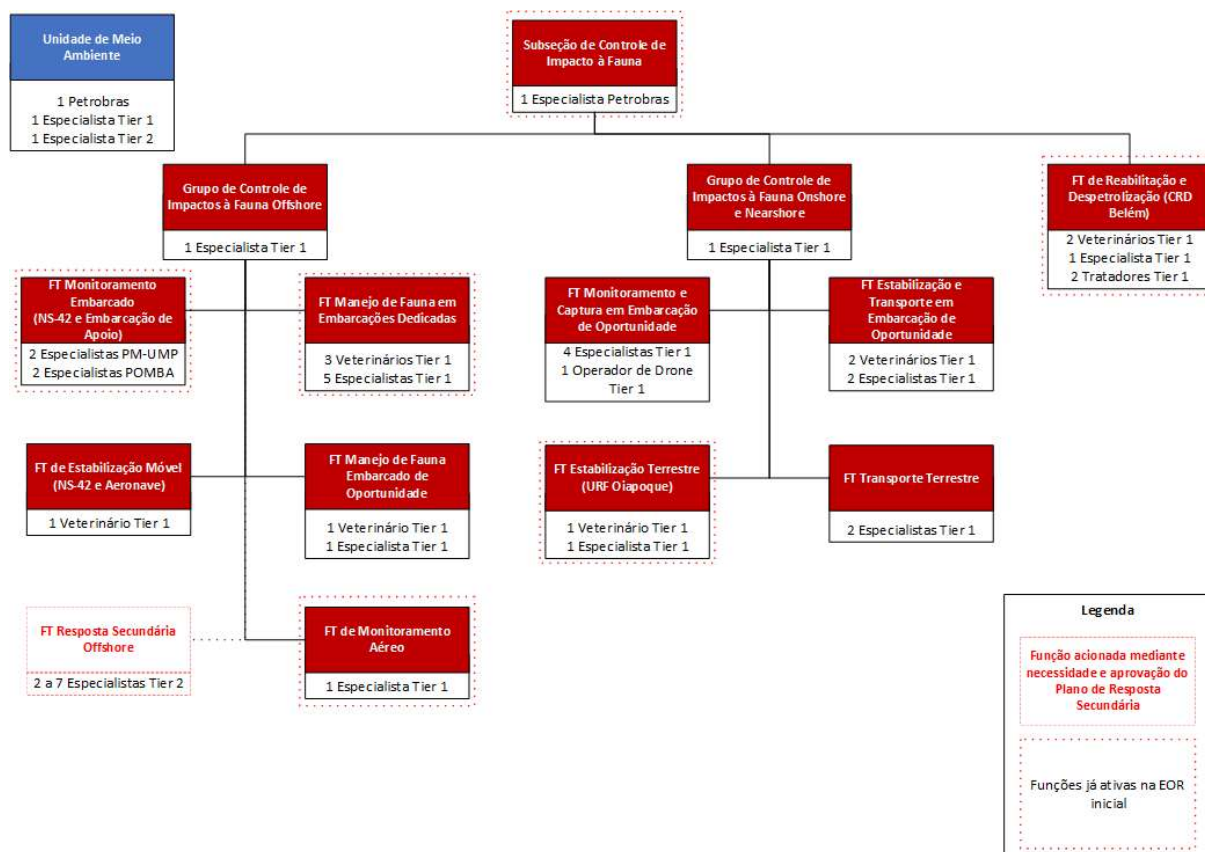
Além dos profissionais previstos nos contratos com as empresas Mineral e Veritas, a Petrobras poderá acionar o contrato de preparação e resposta à fauna Tier 2 prestado pela empresa Aiuká, no qual está prevista a mobilização de 18 profissionais, conforme Relação de Equipe Técnica disponível no **Anexo 2**. O tempo de mobilização varia conforme a seguir:

- até de 02h (remoto) para atuação no Posto de Comando;
- até 06h nos Aeroportos de Guarulhos/SP ou de Congonhas/SP para 2 profissionais (veterinários);
- até 24h em qualquer ponto do território brasileiro para 2 profissionais (veterinário e biólogo).
- até 72h a partir do seu acionamento para estarem no local indicado pela Petrobras em território nacional para 14 profissionais (7 médicos veterinários, 1 oceanógrafo e 6 biólogos)
- até 96h para atuar em países da América do Sul e da América Central para todos os 18 profissionais. O deslocamento aéreo destes profissionais é realizado preferencialmente através de voos comerciais, o que pode afetar os tempos de deslocamento.

Adicionalmente, a Petrobras é associada a OSRL que prevê a possibilidade de acionamento de 5 profissionais de empresas ou instituições internacionais de referência na resposta a fauna em até 72 horas no Posto de Comando no Rio de Janeiro e até 96h no local da emergência, conforme já informado na revisão 04 do Plano de Proteção à Fauna. Os profissionais de Tier 1, 2 e 3 poderão atuar na resposta à fauna no exterior, caso necessário.

Após a resposta inicial e a avaliação do cenário factual do incidente pelo Supervisor do Grupo de Controle de Impactos à Fauna, serão mobilizados recursos materiais e humanos adicionais. Por exemplo, a depender da deriva do óleo poderão ser acionados os recursos para a resposta em outros países. A depender do período do ano e da sazonalidade da fauna, poderão ser acionados recursos adicionais para monitoramento. A depender da ocorrência de fauna ameaçada ou impactada, serão mobilizados recursos adicionais para dissuasão e/ou resgate. De toda forma, a estrutura organizacional de resposta será adequada conforme o cenário acidental.

Desse modo, para dimensionar este número de recursos humanos providos pelas empresas sob contrato e quadros próprios da Petrobras, foi utilizada uma EOR de referência para atuação na resposta além do momento inicial, na qual estarão previstas forças-tarefa e equipes para realizar ações costeiras, terrestres e offshore. É importante ressaltar que a EOR que será estabelecida em uma emergência depende do cenário acidental vigente e que esta EOR de referência é apenas um instrumento para dimensionamento e demonstração de capacidade de resposta. Segue apresentado na **Figura 5** o organograma desta EOR com o respectivo número e qualificação de profissionais necessários.



**Figura 5 5** - EOR de referência para resposta à fauna além de resposta inicial.

Cabe ressaltar que a EOR de referência apresentada acima contempla também as forças-tarefa acionadas na EOR inicial, considerando a continuidade das ações iniciais, devidamente adequadas ao cenário a ser enfrentado.

Como pode ser observado na EOR de referência, o quantitativo de profissionais necessários é sintetizado na **Tabela 1**. Já a **Tabela 2** apresenta uma síntese dos profissionais provisionados pelos contratos na qual pode-se observar que os contratos vigentes permitem atender a EOR de referência com sobressalência de 54 profissionais. Esses recursos humanos adicionais permitem, dentre outras coisas, ampliar o número de forças-tarefa e equipes ou mesmo substituir profissionais no caso de emergências prolongadas.

**Tabela 1** - Síntese de profissionais necessários estimados para compor a EOR de referência.

Formação	Petrobras	Mineral Tier 1	Mineral CRD	Aiuká Tier 2	Veritas Tier 1	TOTAL
M. Veterinário	-	8	2	-	-	10
Especialista de fauna	2	19	1	8	4	34
Tratador	-	-	2	-	-	2
Operador de drone*	-	1	-	-	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>47</b>

Nota: Os profissionais do CRD e o Operador de drone não fazem parte do quantitativo de 39 profissionais do contrato Tier 1 com a Mineral.

**Tabela 2** - Síntese de profissionais disponibilizados pelos contratos para compor a EOR.

Formação	Petrobras	Mineral Tier 1	Mineral CRD	Aiuká Tier 2	Veritas Tier 1	TOTAL
M. Veterinário	-	25	2	10	-	37
Especialista de fauna	4	44	1	8	4	61
Tratador	-	-	2	-	-	2
Operador de drone*	-	1	-	-	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>39 (70)</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>101</b>

Nota: Além dos 39 profissionais que podem ser acionados no contrato de Tier 1, a Mineral mapeou 31 profissionais adicionais, totalizando 70 profissionais, que podem atuar em revezamentos. No caso da equipe Petrobras e do contrato com a Veritas, está sendo considerada a equipe disponível de forma permanente, incluindo as substituições necessárias.

Segue apresentada uma descrição das atividades de cada uma das equipes apresentadas na EOR de referência.

### B.1 – Unidade de Meio Ambiente

Na EOR de referência apresentada acima, o Chefe da Seção de Planejamento mobilizará a Unidade de Meio Ambiente e dentro dessa unidade será acionada a equipe de fauna. O objetivo da equipe de fauna é avaliar o cenário acidental e suportar a Seção de Operações com orientações quanto ao risco de contaminação de fauna, avaliar as espécies potenciais de estarem presentes, considerando a sazonalidade e a espacialidade, avaliar as técnicas de resposta secundária aplicáveis, indicar instalações de oportunidade, elaborar especificações técnicas para contratação de recursos etc. Nesta EOR de referência, foi estimada a composição desta equipe com 1 especialista da Petrobras, 1 especialista de fauna Tier 1 (Mineral) e 1 especialista de fauna Tier 2 (empresa Aiuká).

### B.2 – Subseção de Controle de Impacto à Fauna

Nesta EOR de referência, serão mobilizadas diversas forças-tarefa e equipes em tal número que se fez necessária a “elevação” do Grupo de Controle de Impactos à Fauna para o nível de Subseção. Esta elevação de nível está prevista no ICS como forma de manter o controle de expansão.

A função desta subseção é similar ao do Grupo de Controle de Impactos à Fauna, já descrito no **item A** deste documento. A atribuição desta subseção é avaliar o cenário acidental, planejar e executar as estratégias adequadas para resposta à fauna. Além disso, é responsável pelo acionamento e coordenação dos recursos destinados à resposta.

Nesta EOR de referência, a função de Diretor da Subseção de Controle de Impacto à Fauna é assumida prioritariamente por empregados próprios da Petrobras. Como esta função já é acionada na resposta inicial, não existe necessidade de estimar tempo adicional de mobilização.

### **B.2.1 – Grupo de Controle de Impactos à Fauna Offshore**

Este grupo tem por atribuição a coordenação e a mobilização de recursos para a mitigação de impactos à fauna na região offshore.

Nesta EOR de referência, a função de supervisão deste grupo é assumida por um especialista provido através do contrato com a empresa de Tier 1. O seu local de atuação será, preferencialmente, em Belém.

#### **B.2.1.1 – FT de Monitoramento Embarcado (NS-42 e Embarcação de Apoio)**

Esta força-tarefa é acionada na resposta inicial e permanece atuando na resposta continuada. As suas atribuições estão descritas no **item A.3** deste documento.

#### **B.2.1.2 – FT de Manejo de Fauna com Embarcações Dedicadas**

Esta força-tarefa é acionada na resposta inicial e permanece atuando na resposta continuada. As suas atribuições estão descritas no **item A.5** deste documento.

Na resposta continuada, estas embarcações receberão o apoio da Força-Tarefa de Manejo de Fauna Embarcado de Oportunidade, que poderão permanecer no local do incidente fazendo resgate e estabilização de fauna, permitindo que a Embarcação Rápida Dedicada de Manejo de Fauna se concentre no transporte rápido dos animais

resgatados até a NS-42 ou para os portos costeiros, aumentando, dessa forma a disponibilidade contínua de recursos de manejo de fauna no local do incidente.

A Embarcação Dedicada de Manejo de Fauna também contará com recursos específicos para a resposta secundária, caso assim se desenvolva o cenário acidental e se proponha a estratégia de resposta. Uma das características fundamentais da estratégia de resposta da Petrobras é a sua flexibilidade para se ajustar às demandas que se apresentem no cenário acidental.

### **B.2.1.3 – FT de Manejo de Fauna Embarcado de Oportunidade**

As embarcações dessa força-tarefa serão contratadas por oportunidade e a sua equipagem com recursos materiais e humanos para o desenvolvimento de ações de manejo de fauna ocorrerá preferencialmente a partir de Belém.

Nesta EOR de referência foi considerada a contratação inicial de 1 embarcação de oportunidade multipropósito, com capacidade de executar ampla variedade de ações de manejo incluindo estabilização e transporte.

Conforme informado no item anterior deste documento, quando da chegada desta embarcação na locação, é possível que esta assuma a tarefa de estabilização de fauna, facilitando a atuação da embarcação rápida dedicada ao manejo de fauna no transporte de fauna resgatada.

Nesta embarcação foi estimada a presença de 1 veterinário e 1 especialista em fauna. Estes recursos humanos serão providos através do contrato com a empresa de Tier 1. Estes profissionais trabalharão em turnos de até 12 horas e em regime de 14 x 14 dias.

Para agilizar a contratação das embarcações de oportunidade, a Petrobras já tem mapeadas embarcações adequadas para a faina existentes na região. É estimado o tempo de contratação e mobilização na ordem de 48 horas e o tempo de deslocamento de Belém até as proximidades da locação da sonda em 44 a 63 horas.

### **B.2.1.4 – FT de Estabilização Móvel (NS-42 e Aeronave)**

Prevendo a possibilidade de transporte aéreo de fauna resgatada, nesta EOR de referência foi prevista disponibilidade de um médico veterinário provido pelo contrato com a empresa de Tier 1. A atribuição deste profissional é tripular a aeronave de asa móvel ou de asa fixa utilizada em um eventual transporte aéreo de fauna. As

aeronaves de asa móvel realizam o transporte entre sonda e aeroportos, bem como entre aeroportos, até Belém. A aeronave de asa fixa realiza o transporte entre Oiapoque e Belém.

Este profissional trabalha em regime administrativo, podendo realizar eventualmente serviços em horas extraordinárias, caso necessário.

#### **B.2.1.5 – FT de Monitoramento Aéreo Especializado**

Esta força-tarefa é acionada na resposta inicial e permanece atuando na resposta continuada. As suas atribuições estão descritas no item A.4 deste documento.

#### **B.2.1.6 – FT de Resposta Secundária Offshore**

Esta força-tarefa é acionada apenas na resposta continuada. A sua atribuição é implementar as estratégias de resposta secundária, as quais são classificadas como ações preventivas de manejo da fauna clinicamente saudável e não oleada através da dispersão ou da captura preventiva. O emprego destas técnicas, no entanto, não é indicado em todos os casos e uma análise de riscos e benefícios se faz necessária para cada circunstância específica durante um incidente. Além disso, deve haver aprovação dos órgãos ambientais competentes. Para tal, as espécies que estiverem sob o risco de serem contaminadas deverão ser identificadas para que possam ser definidos os métodos e as técnicas de dissuasão e/ou captura preventiva, além de providenciados os equipamentos, os profissionais habilitados e os requerimentos legais necessários.

As técnicas de dissuasão de fauna consistem em métodos desenvolvidos para afastar os animais e os impedir de se aproximar de áreas com presença de óleo e podem ser divididas em: **(1) estímulos sonoros; (2) estímulos visuais e; (3) estímulos sonoros e visuais combinados**. Os equipamentos e ferramentas necessários para aplicação das técnicas estarão localizados nos CDAs e em Belém/PA, e na Embarcação Dedicada de Manejo de Fauna, que ficará posicionada em Belém/PA.

Caso durante a atividade de monitoramento seja identificada a necessidade de adoção das estratégias secundárias, os equipamentos também poderão ser destinados para ambientes costeiros, mesmo que não exista a probabilidade de toque, efetivando-se a estratégia secundária, em outros ambientes que não sejam o *offshore*.

Para executar as ações de dissuasão estão previstos de 2 a 7 profissionais do contrato de Tier 2, podendo ser acionados mais profissionais desse mesmo contrato. Está prevista a utilização de embarcações de oportunidade para essa força-tarefa.

### **B.2.2 – Grupo de Controle de Impactos à Fauna Onshore e Nearshore**

Este grupo tem por atribuição a coordenação e a mobilização de recursos para a mitigação de impactos à fauna na região costeira e nas ações terrestres de monitoramento, estabilização e transporte de fauna.

Nesta EOR de referência a função de supervisão deste grupo é assumida por um especialista provido através do contrato com a empresa Mineral. O seu local de atuação será, preferencialmente, em Oiapoque.

#### **B.2.2.1 – FT de Monitoramento e Captura em Embarcação de Oportunidade**

A embarcação para essa força-tarefa será contratada por oportunidade para o desenvolvimento de ações de monitoramento e captura de fauna na região costeira. Esta FT operará em parceria com a FT de Estabilização e Transporte em Embarcação de Oportunidade.

Nesta EOR de referência foi considerada a contratação de 1 embarcação de oportunidade para deslocar as equipes na região costeira. Esta embarcação seria tripulada por 4 especialistas e por um operador de drone provisionados através do contrato com a empresa Mineral.

Estes profissionais trabalham em regime administrativo e eventualmente podem executar trabalho em horário extraordinário.

Foram mapeados locais com disponibilidade de embarcações em Belém, Macapá, Calçoene, Cutias e Oiapoque. Sendo estes os eventuais locais de partida e chegada desta equipe.

O uso de drone nesta força-tarefa tem por objetivo permitir a observação de partes da região costeira com dificuldade de visualização a partir da embarcação e com isso direcionar as equipes de resgate caso identificada presença de fauna oleada.

#### **B.2.2.2 – FT de Estabilização e Transporte em Embarcação de Oportunidade**

A embarcação para essa força-tarefa será contratada por oportunidade para o desenvolvimento de ações de estabilização e transporte de fauna na região costeira.

Esta FT operará em parceria com a FT de Monitoramento e Captura em Embarcação de Oportunidade.

Nesta EOR de referência foi considerada a contratação de 1 embarcação de oportunidade para deslocar as equipes na região costeira. Esta embarcação seria tripulada por 2 veterinários e 2 especialistas provisionados através do contrato com a empresa Mineral.

Estes profissionais trabalham em regime administrativo e eventualmente podem executar trabalho em horário extraordinário.

Foram mapeados locais com disponibilidade de embarcações em Belém, Macapá, Calçoene, Cutias e Oiapoque. Sendo estes os eventuais locais de partida e chegada desta equipe.

### **B.2.2.3 – FT de Estabilização Terrestre (URF Oiapoque)**

Esta força-tarefa é acionada na resposta inicial e permanece atuando na resposta continuada. As suas atribuições estão descritas no item A.7 deste documento.

### **B.2.2.4 – FT de Transporte Terrestre**

A atribuição desta força-tarefa é a realização do transporte terrestre adequado e acompanhado de fauna resgatada. Ficará posicionada preferencialmente no município de Oiapoque, realizando o transporte entre o píer da cidade até o aeródromo.

Contará com um veículo cabinado e climatizado e com 2 especialistas providos através do contrato com a empresa Mineral. Os profissionais trabalham em horário administrativo.

### **B.2.3 – Grupo de Reabilitação e Despetrolização (CRD Belém)**

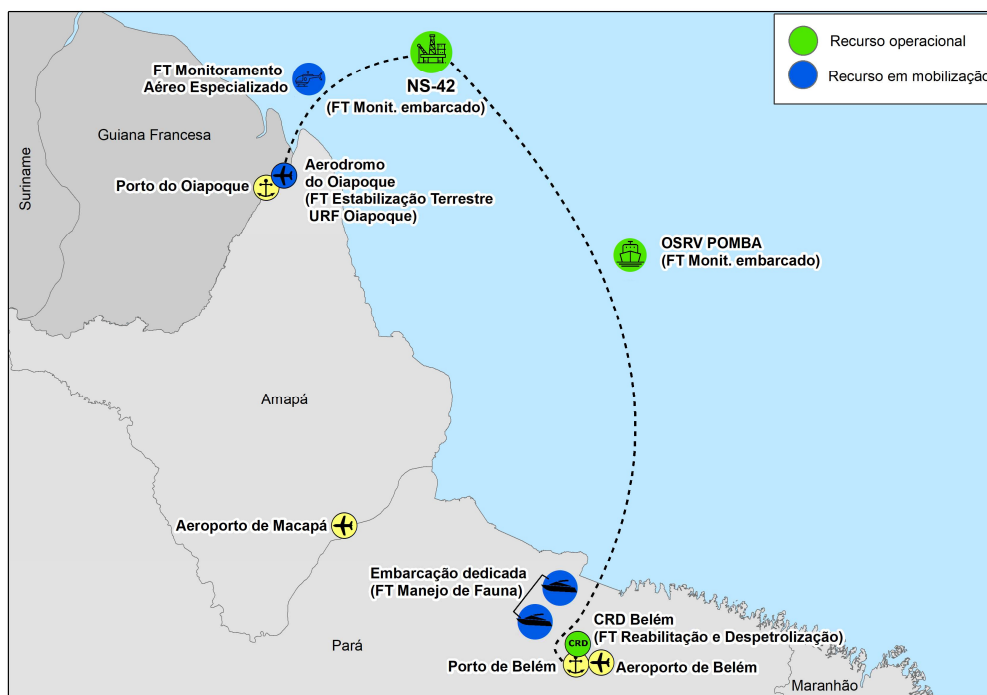
Esta força-tarefa é acionada na resposta inicial e permanece atuando na resposta continuada. As suas atribuições estão descritas no item A.6 deste documento.

### **C. Continuidade da resposta**

De forma a ilustrar a mobilização de recursos, seguem apresentados mapas que representam a evolução temporal do ingresso e da atuação dos recursos de resposta. Os ícones em verde indicam recursos e forças tarefas que já estarão operacionais e

os ícones em azul representam os recursos e forças tarefas que foram acionados, porém estão em mobilização até o momento de referência da figura.

Na **Figura 6** são representados os recursos mobilizados pelo Supervisor do Grupo de Controle de Impactos à Fauna no momento inicial do incidente, assim que o supervisor for comunicado da ocorrência do derramamento de óleo no mar. Maiores detalhes da mobilização destes recursos estão apresentados no **item A** deste documento.



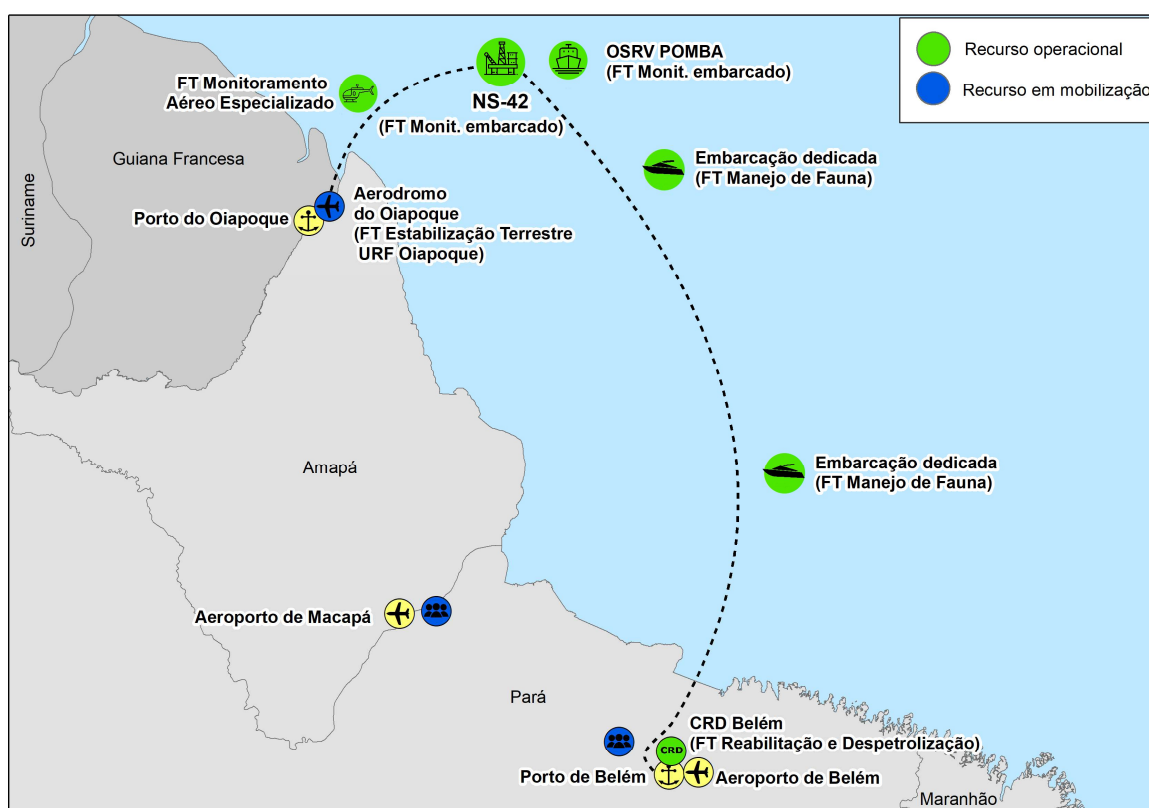
**Figura 6** - Recursos mobilizados no momento inicial do incidente (T0).

As figuras que se seguem apresentam a distribuição dos recursos na linha do tempo considerando uma situação hipotética na qual a EOR, após a mobilização inicial de recursos e análise do cenário acidental, opte por acionar as equipes previstas na EOR de referência.

Em até 24 horas já estarão atuando no local: o monitoramento aéreo com especialista de fauna; o monitoramento na NS-42 com especialista de fauna; o monitoramento de oportunidade em 3 embarcações OSRV (podendo estar participando os especialistas de fauna do POMBA em uma delas); e a FT Manejo de Fauna com a embarcação dedicada rápida já estará nas proximidades da locação. A segunda embarcação dedicada estará em trânsito para a área e o CRD permanecerá

em alerta para eventual atuação. Ambas as embarcações dedicadas já estarão realizando monitoramento de fauna durante o trajeto.

Os profissionais mobilizados para a montagem da URF, bem como os especialistas de fauna que atuarão na FT Estabilização Terrestre - URF Oiapoque estarão a caminho de Oiapoque, via Macapá, assim como o médico veterinário mobilizado para atuar na FT Estabilização NS-42. Nesse marco temporal, já estarão em Belém os profissionais que comporão as demais forças-tarefas offshore.



**Figura 7 - Recursos até 24h do acionamento da EOR.**

Em até 36 horas, a embarcação dedicada e rápida de manejo de fauna já estará no local do incidente, podendo estar engajada no monitoramento ou mesmo no resgate de fauna. Uma 4ª embarcação OSRV estará atuando no combate ao óleo e realizando concomitantemente o monitoramento de oportunidade (podendo estar atuando os especialistas de fauna do POMBA).

A FT Monitoramento Aéreo permanece em execução.

Na NS-42, além do monitoramento embarcado com especialista de fauna, o médico veterinário engajado na FT Estabilização NS-42 já poderá estar a bordo da unidade para execução das ações de estabilização em caso de ocorrência/resgate de animais na sonda.

A URF-Oiapoque estará operacional, já com a presença de especialista e médico veterinário. O CRD permanecerá em alerta para eventual atuação. Estarão em fase de mobilização embarcações de oportunidade para execução de outras forças-tarefas nearshore e offshore, a depender do cenário.

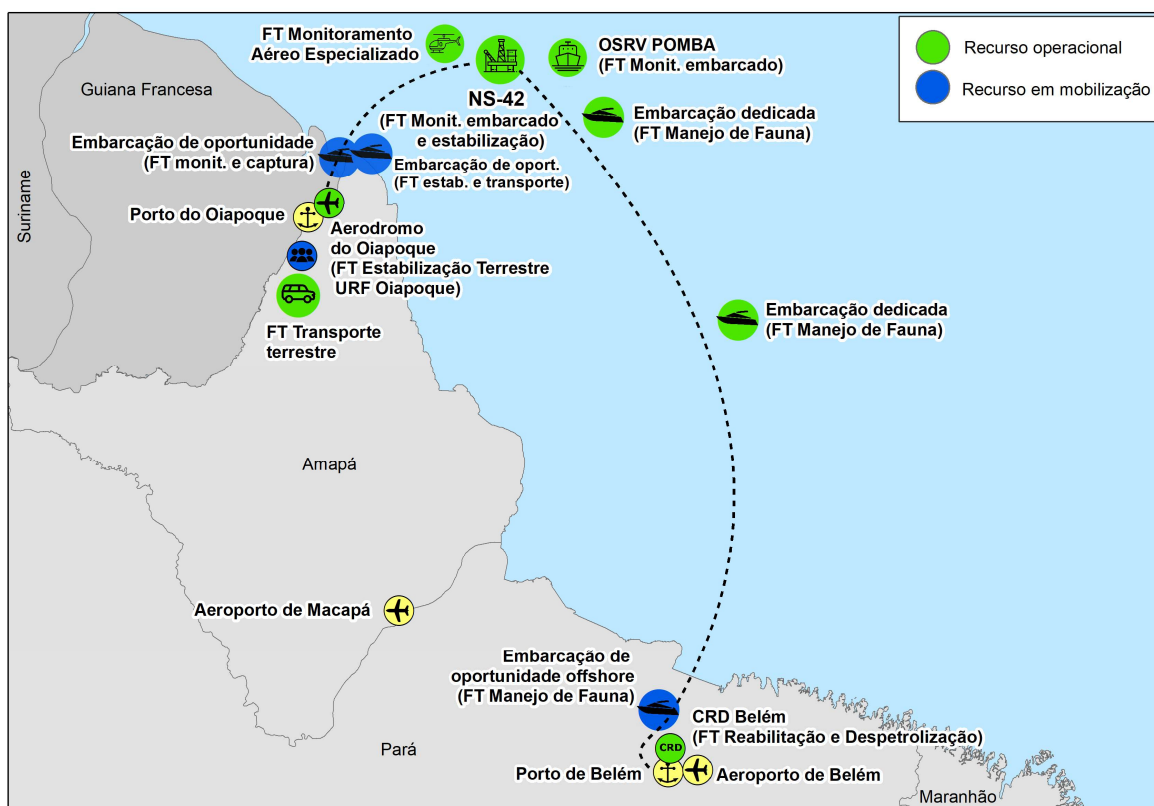
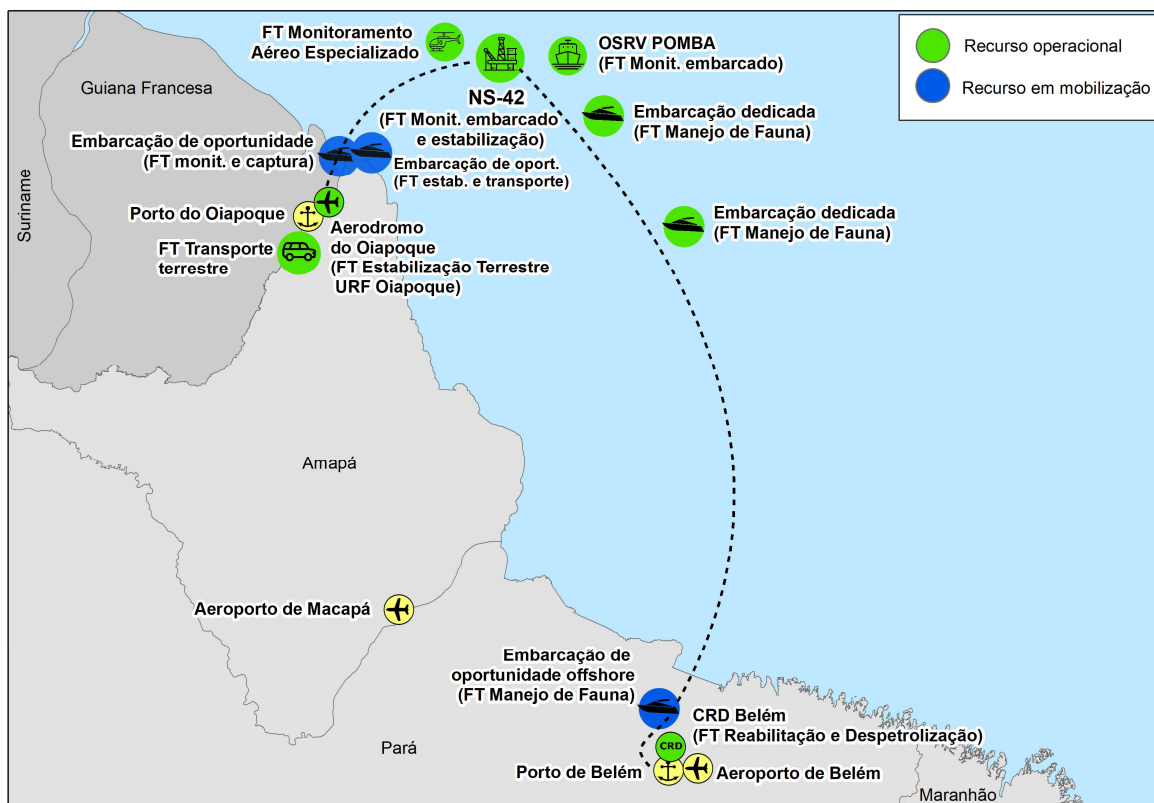


Figura 8 - Recursos até 36h do acionamento da EOR.

Em até 48 horas, continuarão operacionais a FT Monitoramento Aéreo Especializado e a FT Monitoramento Embarcado (na NS-42 e na embarcação OSRV), bem como as FT Estabilização Terrestre (URF Oiapoque), FT Estabilização NS-42 e FT Reabilitação e Estabilização (CRD Belém).

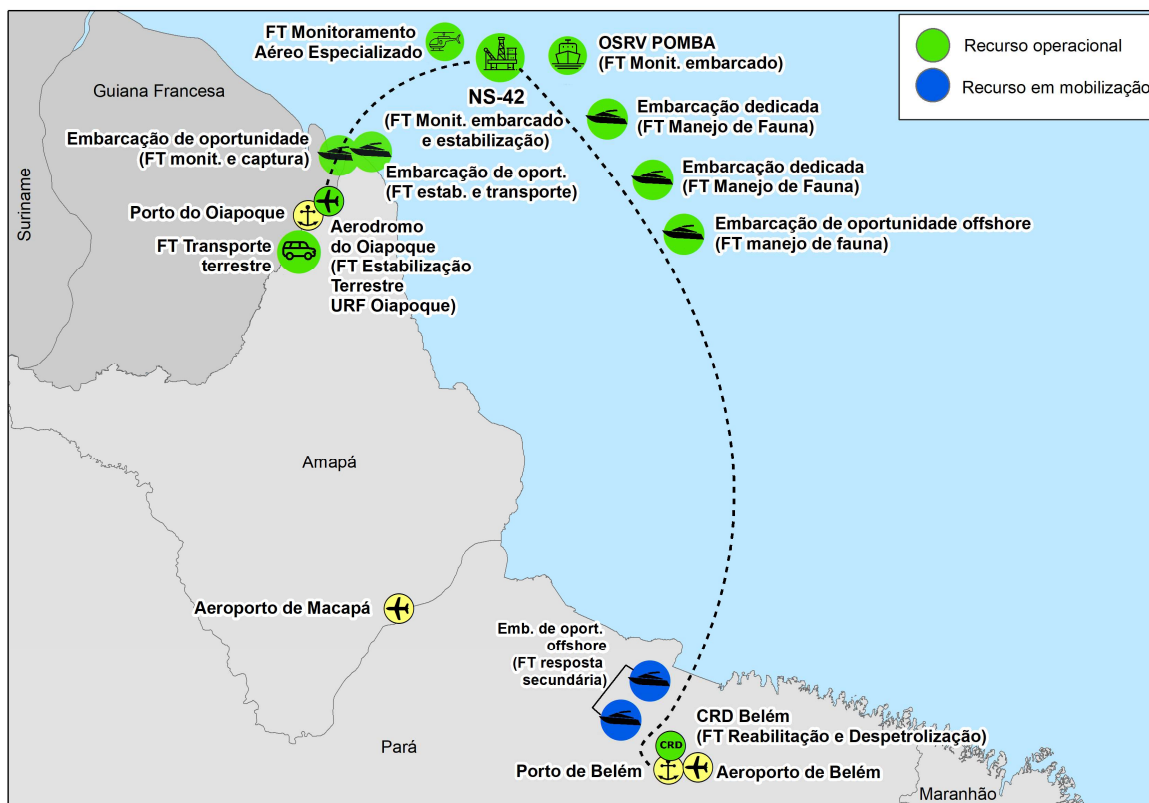
Quanto às FT Manejo de Fauna Embarcado com Embarcações Dedicadas, a segunda embarcação dedicada já estará atuando no local, facilitando a saída da embarcação dedicada rápida para o transporte de fauna resgatada. Ressalta-se que essas embarcações dedicadas possuem uma URF, com médico veterinário, podendo executar as ações de estabilização.

As embarcações de oportunidade estarão mobilizadas e equipadas, podendo iniciar as atividades conforme o planejamento, com uma embarcação se deslocando para offshore e as demais de deslocando para as proximidades da costa do norte do Amapá, para ações de monitoramento, resgate, estabilização e transporte.



**Figura 9 - Recursos até 48h do acionamento da EOR.**

A distribuição dos recursos após 48 horas, com todas as FT previstas pela EOR de referência ativas, segue representada no mapa abaixo. Conforme já apresentado, recursos adicionais e novas FT podem ser mobilizadas conforme a necessidade apresentada no cenário acidental, tais como as embarcações de oportunidade destinadas para FT Resposta Secundária.



**Figura 10** - Distribuição de recursos e forças tarefa da EOR de referência plenamente ativada, além de 48h do acionamento.

## **Respostas aos questionamentos e solicitações**

5. *A empresa informou, no documento de resposta, que há disponibilidade de acionamento de até 39 profissionais (biólogos, médicos veterinários, dentre outros) habilitados e capacitados no atendimento à fauna em casos de vazamento de óleo e que tais profissionais teriam tempo de mobilização de até à fauna em casos de vazamento de óleo e que tais profissionais teriam tempo de mobilização de até 24h, em Belém. Solicita-se confirmar se todos esses 39 profissionais estariam disponíveis simultaneamente, caso necessário. Ademais, visto que não há disponibilidade para alojamento dos funcionários destinados ao atendimento da resposta no CRD, solicitam-se esclarecimentos quanto à necessidade de revezamento entre as equipes e quantos profissionais, especificando os médicos veterinários, estarão efetivamente envolvidos com o atendimento no CRD durante o atendimento à emergência.*

### **Resposta/Esclarecimentos:**

Caso seja necessário, todos os 39 profissionais para resposta local (Tier 1) estarão disponíveis para serem mobilizados no mesmo momento, respeitando os respectivos prazos de mobilização. Ressalta-se que a empresa Mineral tem mapeados 70 profissionais para compor a equipe de resposta. À medida que a resposta seja realizada, será necessário organizar o trabalho para garantir o descanso das equipes. Não é previsto que tais profissionais sejam alojados no CRD, uma vez que a atuação deles poderá ser realizada em outros municípios, inclusive fora do território nacional, de forma que ficarão alojados em hotéis ou até mesmo em embarcações, caso atuem nas mesmas.

No CRD estão de prontidão 02 médicos veterinários, 01 biólogo e 02 tratadores. Esses profissionais ficam lotados na cidade de Belém e têm prontidão imediata.

Em caso de necessidade de revezamento, os profissionais que atuarão cobrindo as folgas da equipe já serão mobilizados previamente, de acordo com a escala de trabalho das forças-tarefas. Nos casos de troca de equipe, a mobilização considerará a escala de trabalho prevista. Cabe destacar que os regimes de trabalho estão em acordo com a legislação trabalhista, sendo adotadas em caso de emergência a escala 6x1 para trabalho em terra, aéreo e *nearshore*; e 14x14 para trabalho embarcado. Os profissionais que atuarão em atividades em que é possível o retorno para o continente,

para descanso em terra, trabalharão por 6 dias seguidos, folgando no sétimo (escala 6x1), enquanto a equipe de fauna atuando em embarcações em que não é possível retornar ao continente para o descanso trabalharão em turnos de no máximo 12 horas/dia por 14 dias seguidos, e terão 14 dias de folga em terra (escala 14x14).

*6. Ainda em relação aos profissionais a serem mobilizados, a Petrobras afirma, em diversos pontos da resposta, que aqueles dos contratos de Tier 1 e Tier 2 serão “distribuídos de acordo com a quantidade de forças-tarefas que forem necessárias para o atendimento da resposta à emergência”. A empresa também afirma, reiteradamente, que serão escalados, pelo menos, dois especialistas para atuar nas embarcações de monitoramento offshore e nas Unidades de Recepção de Fauna (URF), por exemplo, sendo um deles médico veterinário. Considerando-se: (i) que equipes de dois profissionais não permitem a realização de uma escala de revezamento, visto que diversas atividades ensejarão a atuação simultânea de ambos; (ii) a grande proporção da área potencialmente atingida e a ser monitorada e; (iii) o elevado tempo de deslocamento entre os possíveis locais de monitoramento e instalação de URF, por exemplo, e o local de apoio logístico marítimo, solicita-se o detalhamento de como se dará o regime de trabalho dos profissionais envolvidos na resposta à fauna, especialmente, mas não só, aqueles que serão destacados para atividades embarcadas offshore. A empresa deve apresentar, para cada etapa da resposta, o tempo máximo de início das atividades, e em todos eles considerando que a equipe esteja pronta para atuar, quais sejam: (i) URF; (ii) embarcação onshore; (iii) embarcação offshore, entre outros.*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

Visando apresentar as informações de forma mais sistematizada, a Petrobras elaborou uma EOR inicial para resposta à fauna, que prevê 21 profissionais. Destes, 11 seriam mobilizados do contrato Tier 1 (Mineral), 5 do CRD de Belém, 2 do PM-UMP, 2 do POMBA e 1 da Petrobras conforme descrito no **item A** da resposta a este documento.

Esses profissionais poderão ser revezados de modo a manter cada força-tarefa com o quantitativo mínimo para seu funcionamento, conforme indicado na resposta ao item 5 acima.

Foi elaborada uma EOR de Referência (**item B** deste documento) e uma Tabela informando cada força-tarefa, atividades previstas, tempo previsto para início da atividade, equipe envolvida, regime de trabalho (**Anexo 3**). Para operacionalizar esta EOR de Referência, seriam necessários 47 profissionais, sendo 10 veterinários, 34 especialistas de fauna (biólogos, oceanógrafos ou áreas afins), 2 Tratadores de animais e 1 Operador de Drone. Destes, estão previstos, 28 profissionais do contrato Tier 1 da Mineral. Ressalta-se que a EOR de referência incorpora o quantitativo de profissionais da EOR inicial.

*7. Tendo em vista os questionamentos anteriores e considerando a mobilização de todos os profissionais para atendimento Tier 1, solicita-se dimensionar: (i) quantos profissionais estarão disponíveis para atuar nas atividades de monitoramento; (ii) quantos poderão atuar simultaneamente durante a resposta e; (iii) quantas forças-tarefas poderão ser designadas com o mínimo de profissionais previsto para cada uma.*

*De forma a esclarecer os questionamentos acima, a Petrobras deverá apresentar uma EOR, disponibilizando a equipe de fauna de Tier 1 nas seguintes atividades: a) monitoramento aéreo; b) monitoramento/afugentamento/resgate/estabilização de fauna offshore; c) monitoramento/afugentamento/resgate/estabilização de fauna onshore; d) Equipe para URF de Oiapoque/Amapá; e) Equipe de fauna para URF Macapá/Amapá; f) Equipe de Fauna para CRD Belém. Deve ainda considerar as escalas, tempos de mobilização - para que fique evidente, no processo, como será a disponibilização da equipe de fauna numa situação de pior cenário, o contingente mínimo sobressalente para repor escalas de serviço e o tempo necessário do acionamento para que a equipe esteja atuando em campo, em cada uma das atividades previstas.*

*Por fim, solicita-se que a Petrobras relacione o total de médicos veterinários previstos no contrato de Tier 1 e avalie a capacidade de atendimento às frentes de atuação e forças-tarefas potencialmente necessárias com as condições previstas no PPAF apresentado.*

## **Resposta/Esclarecimentos:**

A Petrobras apresenta no **item A** deste documento uma EOR inicial para resposta a fauna e no **item B** um exemplo de EOR, chamada de EOR de referência.

A **Tabela 3** abaixo, sintetiza o número de profissionais previstos em cada FT nesses dois exemplos de EOR.

**Tabela 3** - Profissionais previstos por Força-Tarefa nas EOR inicial e de referência.

Força-Tarefa	Número de profissionais previstos	
	EOR inicial	EOR de referência
Grupo/Subseção de Controle de Impactos na Fauna	1	3
Seção Planejamento/Unidade de Meio Ambiente/Especialistas de Fauna	0	3
<b>Grupo de Controle de Impactos à Fauna Offshore</b>		
FT Monitoramento aéreo especializado	1	1
FT Monitoramento embarcado NS-42 (PM-UMP)	2	2
FT Monitoramento embarcado (embarcação OSRV e POMBA)	2	2
FT Manejo de Fauna em Embarcações Dedicadas	8, sendo 3 veterinários	8, sendo 3 veterinários
FT Manejo de Fauna Embarcação de Oportunidade	0	2, sendo 1 veterinário
FT Estabilização Móvel (NS-42 e Aeronave)	0	1 veterinário
FT Resposta Secundária	Junto com FT Manejo de Fauna em Embarcação Dedicada (offshore)	2 a 7 especialistas
<b>Grupo de Controle de Impactos à Fauna Onshore e Nearshore</b>		
FT Monitoramento e Captura em Embarcação de Oportunidade	0	4 especialistas 1 Operador de drone
FT Estabilização e Transporte em Embarcação de Oportunidade	0	4, sendo 2 veterinários
FT Estabilização Terrestre (URF Oiapoque)	2, sendo 1 veterinário	2, sendo 1 veterinário
FT Transporte Terrestre	0	2
<b>Grupo de Reabilitação e Despetrolização (CRD Belém)</b>		
FT Reabilitação e Despetrolização (CRD Belém)	5, sendo 2 veterinários	5, sendo 2 veterinários
<b>Total de médicos veterinários previstos na EOR</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

Destaca-se que, conforme dito anteriormente, caso os recursos humanos dessa EOR de referência não sejam suficientes, em função da continuidade da EOR, serão acionados mais recursos por meio dos contratos de Tier 1, Tier 2, Tier 3 e recursos de oportunidade.

Ressalta-se que inicialmente não está prevista uma URF em Macapá/Amapá, uma vez que, com a embarcação dedicada e rápida de manejo de fauna, os tempos de deslocamento entre sonda e os portos de Belém e de Macapá são muito semelhantes (22 horas em Belém e 19 horas em Macapá). Esta pequena redução nos tempos de deslocamento marítimo não justifica o uso de Macapá como local de recebimento de fauna, já que o CRD está localizado em Belém e com o recebimento em Macapá seria necessário mais um trecho de transporte terrestre/aquático ou aéreo até Belém. O que não impede a instalação de uma URF ao longo do incidente, se o cenário acidental indicar necessidade e viabilidade.

Por fim, conforme informado na resposta ao questionamento 5, a Mineral mapeou, para atuar em Tier 1, 21 médicos veterinários, que poderão ocupar parte dos 39 postos previstos no contrato. Essa quantidade é suficiente para suprir as funções previstas nas forças-tarefas, tanto na EOR inicial, quanto na EOR de referência, que serão necessárias para executar as estratégias previstas no PPAF.

*8. Com relação ao CRD de Belém, a Petrobras afirma que “possui espaço físico para ampliação da capacidade de atendimento veterinário”, porém não foi informada qual é esta capacidade de ampliação, tampouco o tempo de mobilização necessário para tal, portanto, solicitam-se esclarecimentos.*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

A capacidade máxima do CRD-Belém é de 156 animais, sendo necessária a adição ao quadro de profissionais de 3 veterinários, 11 especialistas de fauna e 4 tratadores que, somados com a equipe de prontidão do CRD, totalizam 5 veterinários, 12 especialistas de fauna e 6 tratadores. Vale ressaltar que a mobilização para o CRD é escalonada e diretamente relacionada ao número de animais resgatados e transportados.

No contrato de Tier 1 (Mineral), há veterinários e especialistas adicionais com tempo de mobilização de 24h e no contrato de Tier 2 (Aiuká), estão previstos 3 veterinários em até 24h e 7 veterinários em até 72h, que poderão ser acionados.

*9. Ainda sobre o escalonamento da resposta, a empresa informou que, para o Tier 2, “02 profissionais de prontidão apresentam tempo de mobilização de até 6h no*

*Aeroporto de Guarulhos e 02 profissionais em até 24h". Solicita-se que seja informado o tempo de deslocamento e mobilização dos especialistas (localizados em quaisquer outros pontos) até: (i) o CRD; (ii) até as bases de estabilização; (iii) até as possíveis URF; (iv) até Unidades de Conservação costeiras que venham a acionar a empresa no caso de presença de fauna oleada; (v) até a NS-42; (vi) até as embarcações de apoio que estejam atuando na resposta à emergência; (vii) até as embarcações nearshore e offshore para uso da equipe de fauna.*

### **Resposta/Esclarecimentos**

Quanto ao tempo de mobilização dos profissionais especialistas em fauna provenientes do contrato de preparação e resposta à fauna Tier 2 (Aiuká), informamos que dos 18 profissionais previstos, 4 compõem a equipe de prontidão (3 médicos veterinários e 1 biólogo) com prazo de mobilização de até 6h nos Aeroportos de Guarulhos/SP e de Congonhas/SP (2 profissionais) e de até 24h (2 profissionais) no local indicado pela PETROBRAS, que poderá ser Belém, Macapá, Oiapoque ou ainda outra localidade onde estejam ocorrendo ações de resposta no Brasil. Os outros 14 profissionais (7 médicos veterinários, 1 oceanógrafo e 6 biólogos) possuem prazo de mobilização de até 72h a partir do seu acionamento para estarem no local indicado pela PETROBRAS.

Abaixo são detalhados os tempos de deslocamento até os locais indicados:

- (i) Centro de Reabilitação e Despetrolização - CRD-Belém: A partir da chegada dos profissionais Tier 2 no aeroporto de Belém, o tempo de deslocamento até o CRD de Belém é estimado em 0h30min.
- (ii) Bases de estabilização: De acordo com o Manual de Boas Práticas do PAE-FAUNA, as estruturas com a função de receber, triar, tratar, reabilitar e destinar adequadamente os animais silvestres provenientes das atividades de afugentamento/resgate/captura preventiva são chamadas de bases de manejo de fauna. Há ainda a definição de Instalação de Atendimento à Fauna (unidade de manejo temporária móvel ou fixa cuja mobilização depende da ocorrência de incidentes de poluição por óleo ou do acionamento para ampliar a capacidade de resposta) e de Unidades de manejo de fauna impactada por óleo (centros ou instalações de pessoa jurídica pública ou privada, onde serão realizadas uma ou mais etapas do

manejo de fauna oleada). Assim, no PPAF de FZA-M-59 não foi utilizado o termo “base de estabilização”. Além do CRD de Belém, que é equivalente a unidade de manejo de fauna impactada por óleo, foi prevista a montagem de unidades de recepção de fauna (URF) equivalentes a unidades de manejo temporária móvel e que também são capazes de realizar procedimentos de estabilização de fauna.

- (iii) Unidades de Recepção de Fauna - URF: Até o momento, foi definida a localização de 3 URF: uma no aeródromo de Oiapoque e outras duas em embarcações dedicadas, com saída do porto de Belém. Outras URF poderão ser instaladas em mais embarcações ou outras localidades, se necessário.
- (iv) Unidades de Conservação Costeiras: As informações sobre quais são as Unidades de Conservação costeiras na região da Foz Amazônica foram retiradas do Mapeamento Ambiental para Resposta à Emergência no Mar (MAREM). Essa plataforma foi utilizada, pois apresenta uma metodologia específica de mapeamento de dados sobre ecossistemas e recursos faunísticos vulneráveis ao óleo e permitiram identificar as seguintes Unidades de Conservação na Unidade Geográfica Foz do Amazonas Norte (FZN): (1) Estação Ecológica de Maracá-Jipióca; (2) Parque Nacional do Cabo Orange.
- (v) NS-42: Não está previsto o acionamento de especialistas de fauna Tier 2 para a atividade de monitoramento embarcado a partir da sonda. O embarque de médico veterinário na NS-42 poderá ocorrer visando estabilizar animais oriundos do transbordo da embarcação dedicada rápida e encaminhamento dos mesmos à URF-Oiapoque ou CRD-Belém. Será priorizado o embarque de especialista de fauna Tier 1. De todo modo, o deslocamento do médico veterinário Tier 2 é estimado em 30 horas até a NS-42.
- (vi) Embarcação de apoio (OSRV): Não está previsto, a priori, o embarque de especialistas de fauna nas embarcações de contenção e recolhimento de óleo, além dos já embarcados para as atividades de monitoramento de fauna.

- (vii) Embarcações nearshore e offshore para equipe de fauna – Além das embarcações dedicadas contemplando URF e citadas no item (iii), serão acionadas embarcações de oportunidade para atuação offshore e nearshore. As embarcações offshore terão sua saída em Belém, de onde se dará o embarque preferencial dos especialistas de fauna. As embarcações nearshore terão como base de apoio logístico inicial píer em Oiapoque e servirão como recurso para apoiar o monitoramento na região costeira.

Os tempos de deslocamento para a equipe Tier 2 são apresentados na **Tabela 4**.

**Tabela 4 - Tempos de deslocamento da Equipe Tier 2 conforme destinos possíveis.**

Origem	Modal	Destino													
		Unidades de Atendimento à Fauna			UC			Unidades Marítimas		Base de apoio					
		CRD Belém	URF Oiapoque	URF (Embarcações dedicadas-Belém)	PARNA	ESEC	REBIO	NS-42	Embarcações dedicadas à fauna - nearshore (Oiapoque)	Aeroporto de Belém	Porto de Belém	Aeroporto de Macapá	Pier em Macapá	Aeródromo de Oiapoque	Pier em Oiapoque
COP Aiuká SP (Praia Grande/SP)	Aquático	N/A	N/A	N/A	11:00	17:00	12:00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Aéreo	05:00	08:00	05:00	08:00	06:00	06:00	09:00	08:00	05:00	05:00	06:00	06:00	08:00	08:00
	Terrestre	05:00	04:30	05:00	05:00	05:00	05:00	04:30	05:00	04:30	05:00	04:30	05:00	04:30	05:00
<b>TOTAL</b>		<b>10:00</b>	<b>12:30</b>	<b>10:00</b>	<b>24:00</b>	<b>28:00</b>	<b>23:00</b>	<b>13:30</b>	<b>13:00</b>	<b>09:30</b>	<b>10:00</b>	<b>10:30</b>	<b>11:00</b>	<b>12:30</b>	<b>13:00</b>
COP Aiuká RJ (Rio das Ostras/RJ)	Aquático	N/A	N/A	N/A	11:00	17:00	12:00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Aéreo	06:00	10:00	06:00	10:00	08:00	08:00	11:00	10:00	06:00	06:00	08:00	08:00	10:00	10:00
	Terrestre	06:30	06:00	06:30	06:30	06:30	06:30	05:30	06:30	06:00	06:30	06:00	06:30	06:00	06:30
<b>TOTAL</b>		<b>12:30</b>	<b>16:00</b>	<b>12:30</b>	<b>27:30</b>	<b>29:30</b>	<b>26:30</b>	<b>16:30</b>	<b>16:30</b>	<b>12:00</b>	<b>12:30</b>	<b>14:00</b>	<b>14:30</b>	<b>16:00</b>	<b>16:30</b>

### **Monitoramento Primário**

10. *Diante da resposta da empresa em referência aos monitoramentos iniciais, questiona-se em que momento da resposta os especialistas de fauna serão mobilizados e qual profissional será o responsável por tal mobilização. De todo modo, dados os longos tempos de mobilização da equipe Tier 1 informados, solicita-se que seja considerada a prontidão de mais especialistas no CRD de Belém, que poderiam ser mobilizados em menor tempo e sem desfalcar a equipe do Centro, ou, ainda, que pelo menos um especialista esteja a bordo da unidade de perfuração ou de barco de apoio durante todo o período da atividade.*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

Os especialistas de fauna da própria Petrobras serão mobilizados para compor o Grupo de Controle de Impacto à Fauna assim que for identificado o vazamento de óleo no mar. O líder desse Grupo será o responsável pela mobilização dos profissionais dos contratos de preparação e resposta à fauna Tier 1 e 2. O chefe da Seção de Planejamento mobilizará profissionais para a Unidade de Meio Ambiente, na qual também é prevista a participação de especialistas em fauna da própria Petrobras, sendo prevista a mobilização de profissionais dos contratos de preparação e resposta à fauna Tier 1 e 2. É previsto que tais profissionais estejam na cidade do Rio de Janeiro, onde será estruturado o Posto de Comando.

Em relação a sugestão de que “*seja considerada a prontidão de mais especialistas no CRD de Belém, que poderiam ser mobilizados em menor tempo e sem desfalcar a equipe do Centro, ou, ainda, que pelo menos um especialista esteja a bordo da unidade de perfuração ou de barco de apoio durante todo o período da atividade*”, esclarece-se que é prevista a presença de especialistas em fauna na unidade de perfuração durante toda a atividade de perfuração, uma vez que haverá o monitoramento embarcado de fauna marinha a partir da sonda NS-42 sendo realizado por 02 observadores de bordo, oriundos do Projeto de Observação e Monitoramento a partir da Unidade Marítima de Perfuração (PM-UMP). Esses profissionais estarão a bordo da unidade durante toda a atividade de perfuração e trabalham com esforço de até 12 horas em regime de trabalho de 14x14 dias. Esses profissionais também possuem capacitação para atuar como Técnico Embarcado Responsável TER no PMAVE e, nesse sentido, estão habilitados para capturar e manejar aves. Todos os

procedimentos de manejo serão realizados sob orientação técnica de equipe veterinária em terra, de forma a oferecer maior segurança para a equipe e para a operação, conforme estabelecido no PMAVE. Diante disso, a mobilização de profissionais para atividade de monitoramento embarcado via NS-42 é imediata.

Uma vez acionada a EOR, os observadores de bordo do PM-UMP continuarão a realizar a atividade de monitoramento e passarão a compor a EOR na Força-Tarefa de Monitoramento Embarcado na Subseção de Controle de Impacto à Fauna EOR, para quem realizarão o reporte de avistagem de fauna via rádio e/ou internet utilizando fichas específicas, que serão utilizadas na elaboração de boletins informativos, e na definição de estratégias de resposta à fauna pelos especialistas em fauna.

Em relação à presença de especialistas em fauna em embarcações de apoio, está prevista a presença de dois observadores de bordo em uma das embarcações em função do Projeto de Observação e Monitoramento a partir do Barco de Apoio (POMBA), durante toda a atividade de perfuração. A escala de troca de turma é de 28x28 dias. Em caso de acionamento da EOR, a atividade de monitoramento desses profissionais permanece e o reporte é realizado utilizando fichas específicas para o seu superior na EOR. Nesse sentido, a mobilização do monitoramento embarcado em embarcação de apoio também é imediata.

Vale destacar que as embarcações de contenção e recolhimento de óleo não atuarão, *a priori*, nas atividades de resgate e transporte de animais oleados. O observador a bordo continuará na atividade de monitoramento. Não está previsto, *a priori*, acionar especialistas de fauna Tier 1 ou 2 nas embarcações de contenção e recolhimento de óleo durante a EOR.

Além destes recursos, está prevista a prontidão de embarcações dedicadas nas proximidades do Porto de Belém, de onde partirá com recursos para realizar, dentre outras atividades, o monitoramento de fauna. Os profissionais de Tier 1 para essas embarcações dedicadas se encontram em Belém e seu tempo de mobilização para embarcar nas embarcações dedicadas é de 4 horas.

*11. A Petrobras prevê que os profissionais encarregados da execução de Projetos de Monitoramento de Fauna previstos no EIA da atividade poderiam ser responsáveis pelo monitoramento da fauna até que a equipe especializada chegue ao local estabelecido. Solicita-se que a empresa informe eventuais empecilhos contratuais*

*relacionados ao deslocamento de função desses profissionais, visto que são contratados para fim diverso e por outras empresas não envolvidas com a resposta à fauna em caso de acidente com vazamento de óleo.*

**Resposta/Esclarecimentos:**

Esclarece-se que não há empecilho contratual para incorporação desses profissionais como especialistas em fauna na EOR, uma vez que o objeto contratual dos serviços é justamente o monitoramento embarcado de fauna marinha. Os observadores possuem formação superior em Biologia, Oceanografia, Medicina Veterinária ou Engenharia de Pesca e experiência prévia em monitoramento embarcado.

*12. Ademais, solicita-se que seja informado o tempo máximo de chegada da equipe de especialistas à NS-42 ou à embarcação de apoio que esteja atuando no monitoramento, afugentamento ou resgate da fauna oleada. A equipe de especialistas também deve ser detalhada, considerando-se que há a necessidade de especialistas em monitoramento, resgate, afugentamento e médico veterinário. Em outro ponto da resposta apresentada, a empresa informa que, para cada embarcação envolvida na estabilização de fauna, serão necessários, no mínimo, dois especialistas a bordo, sendo um deles médico veterinário. Portanto, o contingente a ser descrito deverá considerar todo o pessoal envolvido, tendo em vista, ainda, as questões trabalhistas já mencionadas neste Parecer.*

**Resposta/Esclarecimentos:**

Conforme detalhado nos esclarecimentos iniciais, o monitoramento primário por especialista de fauna é realizado:

- a partir da sonda, por meio de especialista de fauna embarcado pelo PM-UMP, a bordo da unidade durante toda a atividade de perfuração;
- a partir de uma das embarcações de apoio (OSRVs), por meio de especialistas de fauna embarcados pelo POMBA, durante toda a atividade de perfuração;
- a partir da aeronave por meio de especialista de fauna, embarcado em aeronave de asa móvel a partir do aeródromo de Oiapoque;

- a partir de embarcações dedicadas de resposta à fauna que partem de Belém, já equipadas com profissionais especialistas de fauna, incluindo veterinários.

Diante disso, foram estabelecidas as forças-tarefas de monitoramento, conforme EOR de referência (**item B** deste documento e detalhamento no **Anexo 3**), na qual são indicados os profissionais e os tempos de mobilização. As **Tabelas 1, 2 e 3**, já apresentadas anteriormente, apresentam os quantitativos por especialidade, contrato e força-tarefa.

### **Monitoramento aéreo de fauna com especialista de fauna**

*13. A empresa informou que, para o primeiro atendimento, o tempo de mobilização do especialista de fauna está previsto entre 6h e 12h, a depender das condições meteorológicas. Solicita-se que: (i) seja informada a procedência do especialista e; (ii) qual o tempo máximo previsto entre o acionamento e o início do monitoramento aéreo, ou seja, a decolagem com o especialista a bordo para o local do incidente.*

*A empresa menciona que o monitoramento aéreo “poderá ocorrer com embarque de especialista de fauna em aeronave utilizada pelo Líder da Equipe de Sobrevoos ou em uma aeronave destinada para o monitoramento aéreo de fauna” e que “o número de monitoramentos será definido de acordo com o cenário e as condições meteorológicas”. Solicita-se informar os critérios para a definição do tipo de monitoramento a ser realizado, se exclusivo para a fauna, ou compartilhado com a Equipe de Sobrevoos. Antecipadamente, destacamos que o monitoramento aéreo deve prever a realização de voos destinados exclusivamente para as atividades que envolvam monitoramento e atendimento à fauna.*

### **Resposta/Esclarecimentos:**

O primeiro monitoramento aéreo com especialista de fauna será realizado por um biólogo que reside no estado do Amapá e se deslocará para o aeródromo de Oiapoque/AP, com tempo de mobilização após o acionamento de 6 a 12 horas, conforme informado na resposta ao Parecer Técnico nº 53/2023. A partir da decolagem, o tempo de voo é de aproximadamente 1h40min até a área da NS-42.

Nos primeiros momentos do incidente, tanto a atividade de combate ao óleo derramado, quanto a abrangência da área a ser amostrada tendem a ser mais

reduzidas e coincidentes. Desta forma, é viável realizar o voo conjunto, sendo inclusive proveitoso nos esforços de coordenação de ações conjuntas. Este voo conjunto permite o uso das aeronaves remanescentes para outras atividades eventualmente necessárias no incidente, tais como remoção médica, transporte de fauna, evacuação, transporte de recursos materiais e humanos para controle do derramamento etc.

À medida que o incidente progride e estas áreas de atuação passam a se diferenciar (por exemplo, necessidade de monitoramento de fauna na região costeira) ou a frequência de sobrevoos necessários deixa de coincidir, serão designados voos ou aeronaves específicas para cada atividade.

Ressaltamos que em todos os sobrevoos realizados pela Equipe de Sobrevoos, serão realizadas as observações de oportunidade de fauna, podendo estar presente o especialista de fauna. Estes sobrevoos são importantes, pois é possível observar se há interação da fauna com a mancha e com os equipamentos de resposta, caso estejam presentes.

Importante ressaltar que o planejamento antes do voo é realizado pelo piloto da aeronave, com previsões meteorológicas, mas as condições reais constatadas no momento do voo são os norteadores de segurança e sendo um dos balizadores para decidir a decolagem. Todas as informações são integradas na Estrutura Organizacional de Resposta e a informação sobre a viabilidade de voo é enviada ao Posto de Comando, sendo processada pela equipe da Subseção de Controle de Impacto a Fauna para adequar a frequência dos sobrevoos dedicados.

### **Monitoramento aéreo de fauna com drone**

*14. Quanto ao monitoramento aéreo de fauna com o uso de drone, solicitam-se os seguintes esclarecimentos:*

- 1. A partir de que pontos o monitoramento será realizado?*
- 2. Quem operará o drone? Ressalta-se a importância de ser operado por técnico treinado na operação de drone.*
- 3. O monitoramento permitirá o compartilhamento online das imagens? Caso negativo, em quanto tempo as imagens serão processadas e disponibilizadas para análise dos especialistas de fauna?*

#### *4. Quais serão os procedimentos após a identificação da presença de fauna em risco?*

*Solicita-se que o monitoramento aéreo com drone seja efetivamente inserido como procedimento do PPAF e que seja executado por um profissional adicional, devidamente habilitado, sem desfaltar o monitoramento embarcado previsto. A utilização de drone reforça o alcance do PPAF, representando um monitoramento ampliado, com a justificativa de mapear o deslocamento da fauna antes desta chegar no óleo e aumentando a possibilidade de prevenção de incidentes.*

#### **Resposta/Esclarecimentos**

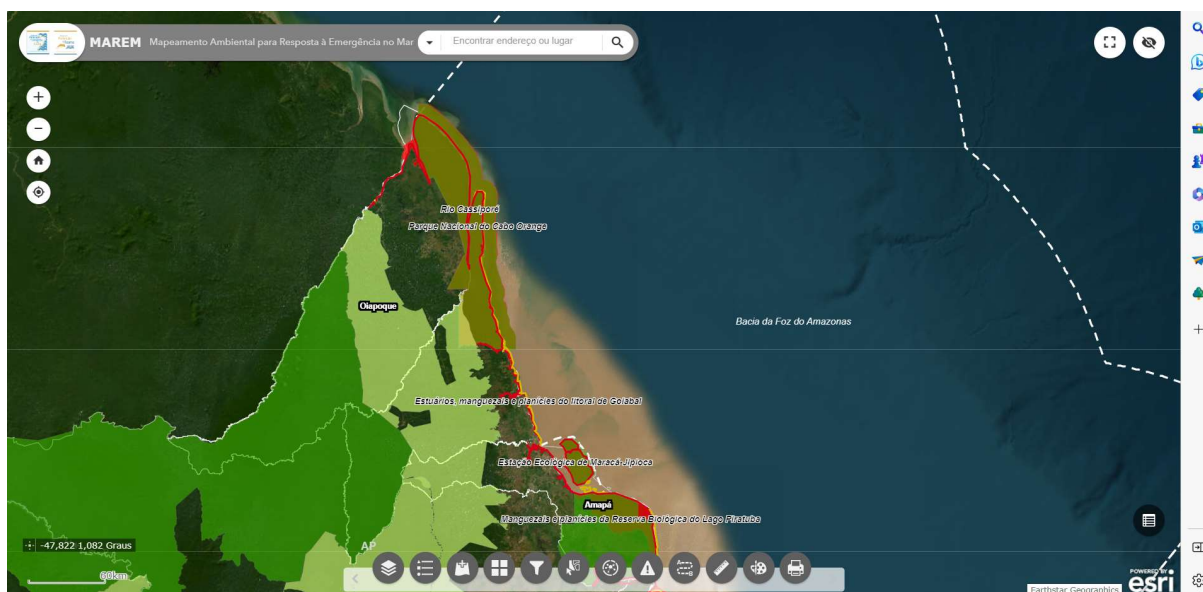
O modelo que será utilizado nas atividades de fauna do PPAF FZA-M-59 é o DJI Phantom 4 Pro (<https://www.dji.com/br/phantom-4-pro>), que já foi utilizado em emergências e exercícios simulados no exterior. Trata-se de um dispositivo de porte compacto (1,4 kg), que pode ser facilmente transportado pelas equipes de fauna, com uma câmera cuja especificação técnica é compatível com a avaliação comportamental e a identificação de espécies de fauna marinha e terrestre (filmagem com resolução 4K a 60 fps, bitrate de 100 Mbps), bateria com capacidade de 5870 mAh capaz de operar de 5° a 40°C, com voos de 15 a 20 minutos.

Além disso, o modelo conta com sistema multi-rotores, o que o torna mais seguro para operacionalizar e permite a decolagem e aterrissagem em áreas pequenas (RAOULT *et al.*, 2020) Além disso, possui sistema de georreferenciamento embutido e ampla funcionalidade de automatização, permitindo que o seu voo ocorra de forma autônoma através de trajetos pré-definidos pelo operador. Por fim, vale destacar que este é o modelo indicado pelo ICMBio para o monitoramento de peixes-boi-marinho (LUNA *et al.*, 2021).

O monitoramento de fauna com a utilização de drone se dará prioritariamente na resposta costeira, associado ao monitoramento embarcado de fauna, uma vez que existem locais sensíveis e prioritários na costa, nos quais a observação a partir de embarcações pode ser dificultada devido a presença de obstáculos, com ISL variando de 7 a 10, como o Parque Nacional do Cabo Orange (Oiapoque e Calçoene/AP), o Rio Cassiporé (Oiapoque e Calçoene/AP), bem como os estuários, manguezais e planícies do litoral de Goiabal (Calçoene/AP), conforme indicado na **Figura 11**.

O uso de drones a bordo das unidades marítimas está previsto para um segundo momento, após análises de risco e de segurança operacional, quando se considerar necessário complementar os recursos previstos para monitoramento offshore. Nestes casos será providenciado o transporte do drone e do operador de drone até a sonda. Cabe ressaltar que o ambiente offshore está contemplado por diferentes estratégias de monitoramento:

- a partir da própria sonda, por meio de especialistas de fauna embarcado;
- nas embarcações de resposta OSRV, pela tripulação embarcada e por especialista de fauna na embarcação equipada com os especialistas de fauna associados ao POMBA;
- nas embarcações atuantes na resposta à fauna; e
- por meio de sobrevoos com especialistas de fauna.



**Figura 11** - Áreas prioritárias para conservação no litoral dos municípios de Oiapoque, Calçoene e Amapá, no estado do Amapá. Fonte: Mapeamento Ambiental para Resposta à Emergência no Mar – MAREM

O drone a ser utilizado para monitoramento costeiro ficará armazenado em Belém/PA e será mobilizado para o Amapá junto com especialista de fauna e operador de drone. Ressalta-se que o operador será devidamente habilitado e experiente, não sendo necessário desfalcocar a equipe de monitoramento de fauna.

O uso de drone foi previsto como recurso de apoio às equipes em campo, de forma que não está prevista a transmissão em tempo real das imagens adquiridas

para as equipes no posto de comando. Ademais, os locais em que se prevê seu uso têm restrição de sinal de telefonia móvel. Os vídeos e fotos serão armazenados e as informações críticas sobre o monitoramento serão disponibilizadas via rádio ou telefone após a finalização do monitoramento, com envio dos dados do monitoramento para o Posto de Comando assim que for possível acesso à internet compatível com o upload, quando as equipes retornarem para a sua base de apoio ao término do seu período de atividade em campo.

Após a identificação de fauna em risco, a Subseção de Controle de Impacto à Fauna será imediatamente informada. Uma vez que a embarcação de monitoramento costeiro será compartilhada com a força-tarefa de captura, se o animal estiver oleado, será avaliada a possibilidade de captura imediata do indivíduo afetado. Após a captura, o animal será encaminhado para a embarcação que realizará a estabilização e o posterior transporte até a URF em Oiapoque ou diretamente para Belém.

Por fim, o monitoramento por drones será incorporado ao Plano de Proteção à Fauna como um recurso adicional, para complementação do monitoramento costeiro, considerando as condições de operacionalização e o planejamento da malha amostral da área a ser monitorada.

### **Monitoramento embarcado de fauna a partir da NS-42**

*15. Em referência ao monitoramento embarcado, ressalta-se que, além da consolidação dos dados, é fundamental a integração com a EOR e que as informações sejam repassadas em tempo real, inclusive de forma a orientar as embarcações de contenção e recolhimento do óleo.*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

Os especialistas de fauna a bordo da NS-42 realizarão a atividade de monitoramento e irão compor uma das forças-tarefas de monitoramento embarcado na Seção de Operações. As informações geradas a partir do monitoramento serão repassadas ao líder da FT. As Fichas de Monitoramento de Fauna geradas duas vezes por dia (ao fim da manhã e ao fim da tarde) serão utilizadas na elaboração de boletins informativos e no planejamento das ações, não sendo previsto o reporte em tempo real.

A orientação às embarcações de resposta ao óleo derramado será realizada por intermédio do Posto de Comando, garantindo a coordenação centralizada das operações e a hierarquia na tomada de decisão, contando com especialistas em fauna consolidando as informações geradas no campo e definindo estratégias de proteção e resposta à fauna.

### **Monitoramento embarcado de fauna a partir de embarcação dedicada nearshore ou offshore**

16. *Quanto aos equipamentos de afugentamento e dissuasão de fauna a serem utilizados, a empresa menciona que “serão fornecidos e operados pelos profissionais disponíveis nos contratos de preparação e resposta à fauna Tier 1 (Mineral) e Tier 2 (Aiuká)”. Solicitam-se esclarecimentos quanto à disponibilidade e tempo de mobilização de tais equipamentos, uma vez que, em informação apresentada mais adiante na resposta, foi afirmado que alguns destes equipamentos estariam nos CDA da Petrobras, para utilização em caso de resposta à fauna no exterior. Solicitam-se, ainda, esclarecimentos quanto à disponibilidade e tempo de mobilização dos recursos provenientes dos CDA, explicando porque serão utilizados somente em caso de resposta à fauna no exterior.*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

Os equipamentos de afugentamento e dissuasão oriundos do contrato Tier 1 estão localizados em Belém, com tempo de mobilização imediata para embarcações que saiam de Belém/PA.

Quanto aos equipamentos oriundos de Tier 2, uma vez que o contrato de preparação e resposta à fauna Tier 2 (Aiuká) é corporativo e visa atender todas as emergências provenientes das atividades da Petrobras, sua abrangência contempla todo o território nacional e países vizinhos, por esse motivo, os equipamentos de resposta secundária (dissuasão e captura preventiva) foram distribuídos geograficamente nas regiões norte, nordeste, sudeste e sul do Brasil (localizados nos CDA). Portanto, eles poderão ser utilizados no Brasil e no exterior e não somente em caso de resposta à fauna no exterior.

Considerando a disponibilidade de voos, a mobilização dos equipamentos para a resposta secundária à fauna em uma emergência associada ao bloco FZA-M-59, além

daqueles já localizados em Belém, será realizada a partir do CDA de Guarulhos e do CDA de Manaus. O tempo de disponibilização desses equipamentos em Belém é estimado em até 96h.

A resposta de afugentamento será operada pelos profissionais disponíveis vinculados aos contratos de preparação e resposta à fauna Tier 1 (Mineral) e Tier 2 (Aiuká). Segundo o Manual de Boas Práticas do PAE-Fauna (IBAMA, 2018), essa atuação deve ocorrer de maneira escalonada, de acordo com os recursos necessários disponíveis diante o impacto decorrente do vazamento de óleo. A classificação da resposta à fauna não está relacionada ao volume de óleo vazado ou com o número de animais atingidos, de maneira que a resposta Tier 2 ocorrerá diante de um cenário em que os recursos locais não sejam suficientes para o atendimento da emergência com fauna oleada, necessitando recursos regionais.

Tais recursos de Tier 2 são ressaltados de acordo com o PPAF no item **5.2.2 Equipamentos** *“de modo a garantir resposta tempestiva à fauna em áreas internacionais, equipamentos necessários para execução das técnicas de **resposta secundária** (dissuasão e captura preventiva) previstas no Plano de Proteção à Fauna tanto no Brasil quanto em outros países, ficarão armazenados no município de **Guarulhos/SP**”*. Esses recursos estarão armazenados no Centro de Defesa Ambiental (CDA), permitindo assim que seja possível transportar tais equipamentos em caso de necessidade. O tempo de mobilização destes recursos do CDA – Guarulhos para o Aeroporto Internacional de Belém (BEL) ou Aeroporto Internacional de Macapá (MCP) encontra-se na **Tabela 5**. A posterior mobilização do BEL para a base de apoio marítima de Belém tem duração de 40 minutos, enquanto a mobilização de MCP para a base de apoio aérea em Oiapoque tem duração de 2 horas. Vale ressaltar que esses recursos poderão ser utilizados para ações tanto no Brasil, quanto no exterior.

**Tabela 5** - Estimativas de distância e tempo mínimo para a mobilização dos recursos provenientes dos CDA - Guarulhos.

Origem	Destino	Distância	Meio de transporte	Tempo estimado <sup>1</sup>
<b>CDA - Guarulhos/SP</b>	Aeroporto de Guarulhos	12 km	Transporte terrestre	02h30min <sup>2</sup>
<b>Aeroporto de Guarulhos/SP</b>	Aeroporto de Belém/PA	2450 km	Transporte aéreo	05h30min
	Aeroporto de Macapá/AP	2700 km	Transporte aéreo	05h30min

**Notas:**  
<sup>1</sup> O cálculo do tempo estimado considerou uma velocidade média de 50 km/h para veículo terrestre e 800 km/h para avião, sendo arredondado de 30 em 30 minutos.  
<sup>2</sup> O cálculo do tempo estimado para o início da mobilização, considerasse um tempo extra de 03:00 horas de organização do recurso para iniciar a sua mobilização e possíveis imprevistos durante o trajeto.

*17. No caso do primeiro atendimento offshore, a Petrobras não detalhou os procedimentos de resgate dos animais, afirmando que “é previsto o resgate/captura de aves e quelônios. A captura de animais de maior porte não é prevista pelo risco de comprometimento da segurança operacional da embarcação e das equipes envolvidas”. Destaca-se que, no Anexo I ao documento, a empresa apresenta uma lista de tipos de embarcação e seus potenciais usos durante a resposta. Verifica-se que as embarcações indicadas para resgate de fauna no ambiente offshore possuem borda livre de 3 a 8 metros, além de outras não especificadas. Solicita-se que a empresa ratifique a possibilidade de resgate de aves e quelônios vivos a partir de tais embarcações, contando somente com dois profissionais especializados, e indique os procedimentos e equipamentos a serem utilizados no resgate de espécies de cada grupo.*

**Resposta/Esclarecimentos:**

No atendimento offshore, está prevista a captura de aves e quelônios. Considerando que animais de maior porte, como misticetos e odontocetos, possuem comportamento de deslocamento contínuo em águas abertas, e que ainda podem realizar mergulhos, a atividade de captura nestas condições representa um risco alto para a segurança das pessoas envolvidas na atividade (NORMAN *et al.*, 2004).

Para a realização das atividades de captura de fauna offshore, serão utilizadas embarcações que atendem as premissas de segurança, e as características para o acesso aos animais potencialmente oleados, em caso de emergência. Portanto, são consideradas para a captura as embarcações que possuam no máximo 3m de borda

livre ou, caso a embarcação seja mais alta, é necessário que possua sistema de guincho e uma embarcação de menor porte associada, como um workboat ou um bote de resgate, que possibilite o acesso à água para realização da captura.

Na atividade de resgate/captura, atuam pelo menos 02 especialistas de fauna, sendo um deles um médico veterinário, os quais realizam a captura dos animais na borda livre da embarcação com o auxílio do equipamento de contenção adequado à espécie em questão. Para aves e quelônios marinhos a técnica de captura será a de envolver o animal em um puçá, de acordo com a espécie e tamanho, e içá-lo para a embarcação, para então ser colocado em caixa de transporte adequada após a contenção. O animal será atendido pelo médico veterinário, visando providenciar a estabilização clínica. O trabalho destes profissionais seguirá a escala de embarque de 14x14.

*18. Segundo a empresa, as ações de estabilização após resgate/captura serão executadas por médico veterinário. Visto que as embarcações de atendimento deverão comportar dois especialistas e prevendo os rodízios necessários das duplas embarcadas, solicita-se confirmação que um destes profissionais deverá necessariamente ser veterinário.*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

As ações após o resgate/captura serão realizadas por um médico veterinário auxiliado por um ou mais especialista de fauna nas embarcações dedicadas de manejo de fauna que atuarão nas atividades de estabilização e transporte até o CRD. As embarcações atuarão como estabilização remota, conforme as premissas do Manual de Boas Práticas para o manejo de fauna oleada (IBAMA, 2018), propiciando suporte veterinário e conforto térmico até a chegada ao CRD ou até o ponto de entrega (ex.: Porto de Oiapoque ou NS-42) dos animais resgatados. A recepção dos animais se dará na mesma embarcação na qual foi realizada a captura, agindo de maneira sinérgica, possibilitando o atendimento em menos de 30 minutos após o resgate (IBAMA, 2018).

As equipes seguirão a escala de trabalho embarcado de 14x14 e o revezamento com nova equipe se dará após 14 dias. Com relação ao turno de trabalho, as atividades cessarão após a estabilização do último animal resgatado até o final do dia,

tendo em vista que as atividades de resgate/captura são realizadas enquanto há luz do dia, em função de questões de segurança. Será respeitado o ciclo circadiano dos animais e os manejos não serão realizados à noite, para que seja considerado o descanso do paciente, que é extremamente necessário para a sua recuperação. Segundo Preuss *et al.* (2008), a disrupção do ciclo circadiano é um fator predisponente importante no aparecimento ou agravamento do quadro clínico apresentado pelo animal, em especial os quadros inflamatórios. Desse modo, as condutas acontecerão prioritariamente observando o descanso dos indivíduos.

*19. Sobre o transporte dos animais da locação da atividade para a base de fauna em Belém, a empresa informou que, durante o transporte de fauna aéreo ou marítimo, medidas de estabilização que se façam necessárias podem ser conduzidas por especialistas. Solicita-se confirmar se estes especialistas seriam os mesmos previstos para atuar na embarcação de monitoramento/resgate.*

**Resposta/Esclarecimentos:**

Nas embarcações dedicadas, conforme descrito no **item A** deste documento, haverá pelo menos 01 médico veterinário, que atuará nas diferentes atividades de resposta à fauna ao longo do dia, auxiliado por pelo menos um especialista de fauna. Está prevista ainda a mobilização de embarcação de oportunidade para estabilização e transporte, com 2 profissionais, sendo 1 médico veterinário.

*20. No caso do transporte aéreo, solicita-se especificar de qual local serão mobilizados, com os respectivos tempos de mobilização e deslocamento, e quais especialistas serão responsáveis pelo acompanhamento da fauna, visto que é afirmado, no documento, que somente aves oleadas capturadas na plataforma serão transportadas por via aérea e que estas serão atendidas pelos TER do PMAVE, sob orientação remota de médico veterinário*

**Resposta/Esclarecimentos:**

O médico veterinário de Tier 1 a ser mobilizado para a Força-Tarefa de Estabilização Móvel (**item B.2.1.4**) possui tempo de mobilização de 24 horas até o Aeroporto de Macapá, a partir do acionamento. Do aeroporto de Macapá até o

aeródromo de Oiapoque, o tempo estimado de deslocamento aéreo é de 2 horas. O trajeto aéreo do aeródromo de Oiapoque à NS-42 tem duração aproximada de 01h40min. Após mobilizados, esses profissionais ficarão localizados em Oiapoque.

Durante o transporte serão garantidos o conforto térmico e a ventilação adequada. Será respeitada a biologia das espécies durante a acomodação das caixas de transporte. As ações relacionadas ao atendimento à fauna em caso de emergência na atividade de perfuração do bloco FZA-M-59 visam dar assistência veterinária nas etapas delineadas neste planejamento, aumentando a probabilidade de reabilitação bem-sucedida dos indivíduos.

21. *Destaca-se que o Manual de Boas Práticas prevê que: “Após uma hora do resgate do animal e da sua espera até a transferência para a próxima unidade de manejo, devem ser iniciadas medidas para iniciar a estabilização do indivíduo, como garantir o conforto térmico aos animais, hidratação (quando couber), remoção do excesso do óleo das mucosas, registrar lesões evidentes, medir a temperatura corpórea (aves e mamíferos)” e que “Caso a recepção dos animais ocorra em instalação móvel, estes devem ser transferidos no prazo máximo de 24 horas do recebimento, para centros ou instalações, independente da quantidade de animais. Na impossibilidade de cumprimento deste prazo, o órgão ambiental deverá ser imediatamente comunicado mediante apresentação de justificativa técnica”.*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

Considerando que as atividades de exploração e produção de petróleo podem, por vezes, ocorrer em áreas remotas, bem como em condições adversas, como condições meteorológicas desfavoráveis, o Manual de Boas Práticas, em seu item 3. Transporte, discorre sobre alternativas viáveis para atendimento veterinário sem comprometimento do bem-estar animal. Nesse mesmo item 3 é citado que “Caso o centro ou instalação fixa destinado às demais etapas de manejo esteja localizado em distância superior a seis horas de deslocamento terrestre, **deverá haver uma unidade própria para a estabilização durante o trajeto**”. Também prevê que “Quando o resgate ocorrer em áreas remotas cujo deslocamento seja superior a 6 horas do centro ou instalações e se dê por meio fluvial ou aéreo, **ou ainda quando se tratar de ambientes offshore que também envolva tempos de deslocamento**

***superior a seis horas, a estabilização deverá ser iniciada excepcionalmente no próprio meio de transporte, desde que atendidos os requisitos mínimos descritos neste manual para a estabilização do animal”.***

Dessa forma, como já foi descrito no item **A.5 – Manejo de Fauna em Embarcações Dedicadas** do presente documento, estarão disponíveis duas embarcações com profissionais, incluindo médico veterinário, e materiais necessários para a recepção e estabilização de fauna. Tal ação visa proporcionar atendimento veterinário aos animais afetados no menor tempo possível. O tempo do transporte dos animais ao CRD por via marítima, preferencialmente pela embarcação dedicada rápida, atende ao prazo estabelecido de 24 horas, sendo que durante o trajeto os animais estarão assistidos por especialistas de fauna, incluindo médico veterinário, com estrutura e recursos apropriados para uma unidade de estabilização, em consonância ao item 3 do referido Manual.

Ainda conforme o Manual de Boas Práticas, o item 2 (Recepção) diz que “*Caso a recepção dos animais ocorra em instalação móvel, estes devem ser transferidos no prazo máximo de 24 horas do recebimento, para centros ou instalações, independentemente da quantidade de animais. Na impossibilidade de cumprimento deste prazo, o órgão ambiental deverá ser imediatamente comunicado mediante apresentação de justificativa técnica*”. Desta forma, caso seja necessário o transporte de fauna por via marítima em que o tempo de deslocamento ultrapasse 24 horas, o órgão ambiental será comunicado e as devidas justificativas técnicas serão apresentadas.

Considerando-se que pode haver complexidade distinta entre o nível de petrolização dos animais afetados, uma Unidade de Recepção de Fauna (URF) estará alocada no Aeródromo de Oiapoque. A URF (Aeródromo de Oiapoque) está a 01h40min de distância do navio-sonda e contará com profissionais, incluindo equipe veterinária, e materiais necessários para a recepção e estabilização de fauna, funcionando como um local de recepção de fauna previsto no Manual. Após estabilização, os animais serão encaminhados ao Centro de Reabilitação e Despetrolização de Fauna (CRD) em Belém/PA.

O transporte ocorrerá preferencialmente por via aérea, sendo possíveis dois trechos: a) Aeródromo de Oiapoque para Belém/PA, ou b) navio-sonda (NS-42) para Belém/PA. O tempo de deslocamento estimado para o CRD é de 03h20 (voo direto,

sem parada para reabastecimento) a 5h40 (com parada para abastecimento no Aeródromo de Oiapoque), respectivamente. Em ambos os trajetos o tempo máximo de seis horas entre unidade de estabilização e centro de reabilitação não será excedido, respeitando, portanto, as diretrizes do Manual.

Ao que se refere às práticas que envolvam ações terciárias como recepção, estabilização e transporte de fauna, a Petrobras priorizará as logísticas viáveis que apresentem menor tempo e maior respaldo de atendimento veterinário, visando cumprir as diretrizes impostas, bem como o bem-estar do animal afetado. Todavia, as indicações descritas no Manual de Boas Práticas, parte integrante do Plano Nacional de Ação de Emergência para Fauna Impactada por Óleo (PAE-Fauna), respaldadas e analisadas por diversas empresas da indústria de petróleo e gás, especialistas na reabilitação de fauna oleada e membros dos órgãos ambientais (Parecer Técnico nº 9/2018-COPROD/CGMAC/DILIC), viabilizam que exceções quanto aos tempos impostos podem ocorrer, sem ônus à qualidade da resposta de fauna.

Assim sendo, as ações de resposta terciária descritas no Plano de Proteção à Fauna do Bloco FZA-M-59 na Bacia da Foz do Amazonas e reiteradas neste documento atendem as requisições do Decreto Nº 10.950, de 27 de janeiro de 2022, bem como premissas apresentadas Plano Nacional de Ação de Emergência para Fauna Impactada por Óleo (PAE-Fauna), através do seu subproduto Manual de Boas Práticas (IBAMA, 2018), garantindo uma resposta efetiva e de qualidade à fauna em casa de incidente durante as atividades da Petrobras.

### **Transporte Aéreo**

*22. Ainda sobre o transporte aéreo, a empresa destacou que, caso o helicóptero vá diretamente da NS-42 até o aeroporto de Belém, o trajeto leva de 4 a 6 horas. Solicitam-se esclarecimentos sobre a autonomia de voo das aeronaves disponíveis para esse deslocamento, considerando a eventualidade de condições meteorológicas não favoráveis, mas que não inviabilizem o voo.*

### **Resposta/Esclarecimentos:**

O cálculo da autonomia das aeronaves é realizado durante o planejamento do voo e o tempo informado na resposta ao Parecer Técnico nº 53/2023 (4-6h) considera a realização de reabastecimento da aeronave na Sonda NS-42 (tempo estimado de

30 minutos), embarque de fauna (tempo estimado de 10 minutos) e deslocamento até o aeroporto de Belém (tempo estimado de percurso de 03h20).

Caso seja necessário, o animal poderá desembarcar primeiramente no Aeródromo de Oiapoque/URF (tempo estimado de percurso: 01h40) para realização de procedimentos de suporte clínico, caso sejam necessários, até que ocorra o embarque para transporte do animal até o CRD. Após avaliação do médico veterinário, o animal seguirá por modal aéreo de Oiapoque para Belém (tempo estimado de percurso 03h15). Neste caso, o abastecimento da aeronave se dará no aeroporto de Oiapoque (tempo estimado de 45 minutos).

Ressalta-se que a autonomia total dos helicópteros é de 4h15, considerando tanques principal e auxiliar completamente abastecidos (*full*). Todas as operações aéreas seguirão o regramento da Resolução ANAC Nº 689 de 25 de agosto de 2022.

*23. É mencionada a possibilidade de instalação de uma URF em Oiapoque/AP, para a qual estaria prevista a atuação de um médico veterinário “para realizar a atividade de estabilização e avaliação prévia de todos os animais capturados”. Solicita-se que a empresa informe a localização prevista da URF e liste todos os profissionais que atuarão na unidade, considerando os questionamentos já apresentados acerca do regime de trabalho.*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

A URF de Oiapoque será instalada no aeródromo de Oiapoque. O aeródromo de Oiapoque foi escolhido estrategicamente para instalação da URF, pois o animal que chegar por via aérea oriundo da NS-42, da URF das embarcações dedicadas e/ou de resgate realizado na região costeira, receberá suporte veterinário imediatamente após desembarque. Além disso, a instalação no aeródromo visa minimizar os tempos de deslocamento e o número de transbordos dos animais resgatados, garantindo, assim, maior celeridade no atendimento à fauna e menor estresse aos animais.

O tempo estimado de montagem é de 6 horas e os equipamentos para sua montagem já se encontram no aeródromo. Na URF de Oiapoque será estabelecida estrutura para recepção, atendimento e estabilização das condições clínicas dos animais capturados, por meio da instauração de suporte terapêutico antes da realização do transporte para o CRD em Belém. Nessa URF está prevista a atuação

de no mínimo 01 médico veterinário e 01 especialista de fauna, trabalhando em regime de escala 6x1.

### **Transporte Marítimo**

24. *De acordo com a empresa, serão utilizadas preferencialmente embarcações de oportunidade, que devem ter capacidade para acomodação de 02 (dois) especialistas de fauna.*

*Quanto à previsão de instalação de container de 6x3m, climatizado, para estabilização de fauna nas embarcações, entende-se importante definir quando o equipamento será necessário e quem será responsável por tal decisão. Novamente, considerando-se as peculiaridades do local, especialmente os tempos de mobilização previstos, os critérios para utilização ou não do container deverão ser previamente estabelecidos, sendo definida e detalhada a estrutura a ser utilizada alternativamente em caso de indisponibilidade do equipamento durante o atendimento à emergência, ou quando se considerar não haver necessidade de sua utilização. Todavia, considerando-se a hipótese de utilização de contêineres, a Petrobras deverá informar o tempo máximo previsto para mobilização e deslocamento dos equipamentos até que estejam instalados nas embarcações destinadas à sua operação.*

*No que se refere aos materiais consumíveis, destinados à estabilização nas embarcações, solicita-se a informação do tempo de mobilização dos mesmos e o prazo para equipar completamente as embarcações para saírem do porto.*

### **Resposta/Esclarecimentos:**

Visando reduzir os prazos de contratação, mobilização e deslocamento de recursos, a Petrobras acrescentou na estratégia de resposta à fauna duas embarcações dedicadas com container climatizado e equipado com os recursos e materiais consumíveis para estabilização e acomodação de fauna. As embarcações ficarão posicionadas em Belém e serão mobilizadas conforme descrito no **item A** do presente documento.

Em caso de necessidade de mais embarcações para resposta à fauna, a Seção de Operações providenciará a contratação/mobilização de embarcações de oportunidade prioritariamente com container climatizado. Caso haja indisponibilidade de container ou de espaço em convés para sua instalação, serão utilizadas de forma

alternativa lonas para proteção lateral do espaço interno das embarcações contra a entrada de água, assim como ventiladores, para viabilizar melhor acondicionamento térmico dos animais. Ressalta-se que essa alternativa é preferencialmente aplicável às embarcações atuantes na região costeira associadas à FT Estabilização e Transporte em Embarcações de Oportunidade.

No que tange aos prazos de mobilização, estimam-se 48 horas para contratação e mobilização da embarcação equipada. Os equipamentos e materiais consumíveis para estabilização se encontram no CRD de Belém e têm sua mobilização imediata.

*25. As Tabelas 1 e 2 do documento apresentam, respectivamente, tempos estimados de deslocamento marítimo entre os municípios de Oiapoque/AP, Macapá/AP e Belém/PA e a unidade de perfuração, e de resposta à fauna em localidade próxima à sonda, com referência aos mesmos municípios. No melhor dos cenários, o tempo estimado de deslocamento entre a costa e a unidade é de 19h, porém utilizando-se embarcação que “atuará prioritariamente na estratégia de contenção e recolhimento” e com o local de referência no município de Macapá/AP. Portanto, a embarcação em questão dificilmente seria utilizada para atendimento à fauna prioritariamente em um cenário acidental, pois estará dedicada à atividade de contenção e recolhimento de óleo. Dentre os cenários factíveis de deslocamento marítimo até a região da atividade, o menor tempo estimado é 22h, podendo chegar a 31h, utilizando-se embarcações de oportunidade do Oiapoque.*

*A esses tempos de deslocamento, conforme apresentado na Tabela 2, deve-se acrescentar o tempo estimado de contratação das embarcações, que é de 48h, e pode ocorrer em paralelo à mobilização das equipes, que leva até 24h, exceto para o Oiapoque, cujo tempo estimado são 36h.*

*Assim, tem-se que, no melhor cenário, o atendimento à fauna será iniciado 67 horas após o acionamento das equipes. Já no cenário de utilização de embarcações de oportunidade, de acordo com o documento, o mais provável para o caso do atendimento à fauna, as atividades serão iniciadas somente após, no mínimo, 70 horas, o que equivale a quase três dias.*

*Tendo em vista que a resposta offshore é a principal estratégia prevista no Plano, considera-se que os cenários apresentados representam grande risco à fauna, dado o longo período que necessariamente decorrerá até que qualquer atendimento aos*

*animais possa ser iniciado. Assim, caso possível, a Petrobras deverá apresentar cenários factíveis que reduzam consideravelmente o tempo de atendimento à fauna em caso de acidente.*

**Resposta/Esclarecimentos:**

Conforme apresentado nos **itens A e B** do presente documento, a Petrobras inseriu na estratégia de resposta à fauna duas embarcações dedicadas à fauna, sendo uma delas uma embarcação rápida, ambas de prontidão em Belém, cujo prazo de mobilização é de 4 horas (período de mobilização dos profissionais).

Considerando a embarcação rápida, o menor tempo estimado de deslocamento é de 22 horas, de modo que o atendimento à fauna poderá começar em 26 horas após o acionamento. A segunda embarcação dedicada será acionada concomitantemente à embarcação dedicada rápida e possui tempo de navegação estimado de 44 a 63 horas. Desse modo, em melhores condições meteo-oceanográficas, em 48 horas haverá uma segunda embarcação dedicada à fauna na locação, visando garantir que a área não fique desguarnecida.

A Petrobras entende que reduziu significativamente os tempos de resposta à fauna. Ressalta-se que ambas as embarcações sairão de Belém equipadas com especialistas de fauna, incluindo médico veterinário, e equipamentos e recursos para ações de monitoramento, resgate/captura, estabilização e transporte. Durante todo o trajeto, os animais estarão assistidos pelos especialistas de fauna e médico veterinário, com estrutura e recursos apropriados para uma unidade de estabilização, em consonância ao item 3 do referido Manual.

Sendo assim, a Petrobras considera que as ações de resposta descritas atendem as premissas do Manual de Boas Práticas (IBAMA, 2018), garantindo resposta efetiva e de qualidade à fauna em caso de incidente durante as atividades da Petrobras.

*26. Quanto à logística de transporte e atendimento, no caso de acionamento, em quanto tempo as URFs estarão operacionais e quais locais já foram previamente mapeados? Foi mapeada previamente pela empresa a disponibilidade de containers climatizados para utilização pelas equipes do PPAF tanto no Amapá quanto no Pará?*

**Resposta/Esclarecimentos:**

Conforme descrito no **item A** deste documento, serão mobilizadas inicialmente 03 URF: no aeródromo de Oiapoque e nas duas embarcações dedicadas à resposta de fauna. Nesta estratégia, delineada por se tratar de uma área remota e com desafios logísticos, visando o atendimento do Manual de Boas Práticas para o Manejo de Fauna Oleada (IBAMA, 2018), as 03 URF atuam sinergicamente garantindo a assistência veterinária aos animais após sua captura. As embarcações offshore atuarão como URF, proporcionando supervisão clínica à fauna durante todo o trajeto, com a instauração de condutas terapêuticas caso sejam necessárias.

Quanto à URF de Oiapoque, os equipamentos e insumos já se encontram no aeródromo e a URF estará operacional em até 36 horas após o acionamento da EOR, considerando a mobilização da equipe em até 30 horas e mais 6 horas de montagem da URF.

As URF que estarão nas embarcações dedicadas de prontidão em Belém contarão com container climatizado para atender as necessidades de conforto térmico dos animais. As equipes destas embarcações têm prazo de mobilização de até 4 horas. Desta forma, as URF nas embarcações dedicadas estarão operacionais em 4 horas e seu deslocamento até a área da sonda é estimado em 22 a 31 horas, para a embarcação dedicada rápida, e em 44 a 63 horas, para a segunda embarcação dedicada.

A Petrobras dispõe de contratos para fornecimento de containers em região onshore e está realizando levantamento complementar de fornecedores de container na região.

*27. No documento apresentado, informa-se que a Mineral realizou levantamento de intuições que realizam atendimento à fauna silvestre e marinha em nove países, conforme apresentado no Anexo 4 ao documento, porém é afirmado que não houve contato ou acordo da Petrobras com tais instituições. Apesar de tal relação não representar qualquer benefício ao PPAF, visto que as intuições sequer foram contatadas, solicita-se que a Petrobras apresente evidências do atendimento à fauna silvestre e marinha realizado por cada instituição, destacando de que modo poderiam auxiliar no caso de atividades de resposta no exterior.*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

Em relação ao mapeamento de instituições habilitadas ao manejo de fauna, a Petrobras esclarece que as agências governamentais, clínicas veterinárias e ONGs mapeadas no referido anexo da resposta ao Parecer Técnico nº 53/2023, foram identificadas como apoio a uma situação agravada de emergência de vazamento de óleo. Considerando um cenário Tier 3, estas instituições poderão ser acionadas e prestar apoio em diferentes níveis de complexidade operacional e contemplando diversas atividades especializadas, seja por oportunidade ou no âmbito do suporte técnico previsto por intermédio da *Oil Spill Response Limited (OSRL)*.

O **Anexo 4**, elaborado com base no levantamento realizado e apresentado anteriormente na resposta ao Parecer Técnico nº 53/20223, apresenta evidências das instituições previamente mapeadas que poderão atuar em emergências, bem como fornecer suporte durante o gerenciamento da emergência. Estas, além de compartilhar recursos vinculados à resposta à fauna poderão auxiliar em ações de contato com a população local, gerenciamento centros de reabilitação e despetrolização de fauna por oportunidade, e/ou com equipamentos, assim como possibilitarão a alocação de recursos de imediato.

Não foi avaliada a existência prévia de experiência dessas instituições no atendimento de fauna silvestre e marinha, ou até mesmo com gerenciamento de desastres. Entretanto, mesmo que não se envolvam na resposta operacional em si, serão muito importantes no momento de gestão da resposta ao incidente, sendo envolvidas na divulgação junto à sociedade sobre boas práticas em uma emergência, e poderão atuar como propagadoras e centros de informações.

*28. No que se refere ao Anexo 5, que descreve locais “que poderão funcionar como unidades de manejo de fauna, bem como de locais onde poderão ser instaladas Unidades de Recepção de Fauna nos países vizinhos”, é informado, no próprio anexo, que “Foram realizadas buscas através da ferramenta Google Earth®” e que “Não foi realizada visita aos locais para assegurar a viabilidade de instalação das URFs e, portanto, este documento compila sugestões de localidades para sua instalação, que estão passíveis de alterações de acordo com análise da equipe do Centro de Comando do incidente”.*

*Considerando que não foi feito contato com as instituições internacionais mencionadas, tampouco foram visitados os locais indicados para possível instalação*

*de unidades de manejo de fauna, solicita-se que a Petrobras apresente, de forma breve, o planejamento para atuação em caso de qualquer nível de resposta no exterior, indicando estimativa do número de profissionais que serão envolvidos, com respectivo tempo de mobilização desde a origem, os equipamentos necessários e a logística de transporte, visto qualquer possível restrição alfandegária que ocorra.*

### **Resposta/Esclarecimentos:**

Em relação ao planejamento para as ações de resposta de manejo de fauna no exterior, ou seja, fora dos limites das águas jurisdicionais brasileiras, a Petrobras informa que adota as seguintes diretrizes técnicas, a partir da constatação de possibilidade de propagação da mancha rumo a tais territórios:

- Notificação inicial dos pontos focais mapeados nos NCP *National Contingency Plans* (NCP) de cada país;
- Planejamento das ações de manejo de fauna a serem adotadas inicialmente em cada país afetado (respostas primária, secundária e terciária), considerando as informações de sensibilidade ambiental listadas nos NCP;
- Solicitação de autorização para ingresso na Guiana Francesa de recursos humanos e materiais oriundos do Brasil e do exterior;
- Acionamento da instituição internacional *Sea Alarm* via OSRL para avaliação especializada complementar;
- Planejamento de envio de recursos materiais e humanos do Brasil e do Exterior para os países afetados;
- Solicitação de autorização para ingresso nos demais países afetados de recursos humanos e materiais oriundos do Brasil e do exterior;
- Acionamento de oportunidade das instituições internacionais de manejo de fauna mapeadas em cada país, conforme PPAF, em coordenação com os pontos focais dos NCP dos países afetados;
- Contratação, mobilização e treinamento de recursos humanos em cada país, em coordenação com os pontos focais dos NCP dos países afetados;
- Acionamento de oportunidade das instituições internacionais de manejo via OSRL no âmbito do antigo projeto GOWRS (*Global Oiled Wildlife Response Service*) tais como:
  - Aiuká, Brasil;

- Focus Wildlife International, EUA;
- International Bird Rescue, EUA;
- PRO BIRD, Alemanha;
- Oiled Wildlife Care Network/UC Davis, EUA;
- Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA), Reino Unido;
- SANCCOB, África do Sul;
- Tri-State Bird Rescue & Research, EUA;
- Wildbase/Massey University, Nova Zelândia;
- Wildlife Centre Ostend, Bélgica.

É importante destacar que, em conformidade com o descrito no PPAF, a definição das ações que serão de fato executadas depende das condições vigentes no momento do sinistro e é realizada pela Equipe de Especialistas em Fauna nas Seções de Operações e Planejamento da EOR. Desta forma, a descrição supracitada deve ser interpretada como uma referência inicial.

A Petrobras esclarece ainda que apresentou em 2022 o projeto exploratório de FZA-M-59 para as autoridades de Guiana Francesa, Suriname e Guiana em reuniões virtuais e presenciais realizadas em cada país, que envolveram discussões técnicas com a participação de atores da estrutura governamental e da sociedade civil, conforme descrito nas respostas a pareceres anteriores.

Neste contexto, a Petrobras reafirma as informações prestadas no âmbito da resposta a pareceres anteriores de que realizou contato direto com os pontos focais de cada NCP, que deverão ser notificados em caso de vazamento com possibilidade de atingimento de águas de sua jurisdição e que são responsáveis pela coordenação das ações de resposta em seus territórios, e esclarece que tais articulações envolveram também instituições técnicas diversas, incluindo assim o tema de manejo emergencial de fauna. Algumas instituições contatadas consistiram em:

- Pontos focais dos NCP:
  - Action de l'Etat en Mer (AEM), na Guiana Francesa;
  - Civil Defense Commission (CDC), na Guiana;
  - Nationaal Coördinatie Centrum voor Rampenbeheersing (NCCR), no Suriname.
- Agências ambientais governamentais:

- EPA-Guyana (*Environmental Protection Agency*), na Guiana;
- NIMOS (*National Institute for Environment and Development in Suriname*), no Suriname;
- Instituições técnicas de manejo de fauna e conservação da biodiversidade:
  - WWF-Guyana, Marine Conservation Society e Georgetown Zoo, na Guiana.
  - WWF-Suriname, Green Heritage Foundation e Dierenbescherming Suriname, no Suriname.
- Entidades técnicas regionais:
  - CDEMA (*Caribbean Disaster Emergency Management Agency*);
  - ARPEL (*Association of Oil, Gas and Renewable Energy Companies of Latin America and the Caribbean*);
  - REMPEITC (*Regional Marine Pollution Emergency, Information and Training Centre – Caribe*).

Ao longo destas articulações e com base nos NCP, a Petrobras informa ainda que procedeu, conforme constante do PPAF, à identificação de potenciais áreas prioritárias para o planejamento da resposta de manejo de fauna junto aos países com indicativo de presença de óleo no mar e na costa, conforme estudo de modelagem de deriva de mancha:

- Na Guiana Francesa, zona marítima.
- No Suriname, zona marítima e áreas protegidas de Coppenamemonding Nature Reserve, Galibi Protected Area, Saramacca River Protected Area, Noord Commewijne/Marowijne MUMA e Bigi Pan Nature Reserve.
- Na Guiana, zona marítima e áreas protegidas de Shell Beach Protected Area.

Ademais a Petrobras esclarece ainda que todas as ações de resposta a possíveis incidentes que afetem águas internacionais e/ou que exijam resposta de forma conjunta com países vizinhos serão comunicados e coordenados com os órgãos competentes e com o Governo Federal Brasileiro.

Tal diretriz baseia-se no Decreto Nº 10.950, de 27 de janeiro de 2022, referente ao Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em águas sob jurisdição nacional, que imputa ao Ministério das Relações Exteriores a coordenação quanto à articulação bilateral na eventualidade de incidentes de poluição

por óleo que atinjam águas jurisdicionais de outros países. Adicionalmente, esta articulação encontra respaldo também nas diretrizes do Plano Nacional de Ação de Emergência para Fauna Impactada por Óleo - PAE-Fauna (IBAMA, 2016), o qual, ainda sobre o que compete à esfera do Governo Federal, prevê estabelecimento de acordos de cooperação ou integração de planos de contingência entre os países atingidos e o Brasil.

Neste contexto, e em observação aos NCP de cada país e aos artigos 6º e 7º do *Protocol Concerning Co-Operation in Combating Oil Spills in the Wider Caribbean Region (Oil Spills Protocol)* da Convenção de Cartagena, a Petrobras esclarece que, sempre que houver indicativo de atingimento de águas de jurisdição de outros países, procederá com a notificação e o planejamento das ações de resposta internacional, incluindo as de manejo de fauna, em coordenação com os pontos focais mapeados em cada NCP e em observação às disposições, espécies e áreas listadas sob o *Protocol Concerning Specially Protected Areas and Wildlife (SPAW Protocol)* da referida Convenção.

Ademais, considerando os conhecimentos específicos do IBAMA, a Petrobras informa que poderá vir a solicitar, em caráter especial, a mobilização do Grupo Temático de Emergências Ambientais – GTE (Portaria Ibama nº 24/201 e DIPRO nº 01/2015), para assessoria técnica em caráter especial com vistas ao auxílio na tomada de decisões, conforme previsto no Plano Nacional de Ação de Emergência para Fauna Impactada por Óleo - PAE-Fauna (IBAMA, 2016).

Em relação ao planejamento logístico para mobilização de recursos humanos e materiais, a Petrobras apresenta abaixo estratégias para respostas a incidentes Tier 1, Tier 2 e Tier 3 com possíveis cenários que envolvam países vizinhos.

A resposta Tier 1, em território nacional e internacional, será executada com suporte do contrato de preparação e resposta à fauna firmado com a empresa Mineral. Para esta resposta, os recursos disponíveis e seus tempos de mobilização até a locação da sonda são apresentados na **Tabela 2** e no **Anexo 3**.

A resposta Tier 2, em território nacional e/ou internacional será executada com suporte do contrato de preparação e resposta à fauna firmado com a empresa Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais. Para essa resposta, todos os recursos humanos e materiais apresentados previamente para resposta Tier 1 serão utilizados, com acréscimo dos seguintes recursos:

- 02 especialistas de fauna mobilizados em até 6h no Aeroporto do Guarulhos;
- 02 especialistas de fauna mobilizados em até 24h no local da resposta;
- 14 especialistas de fauna mobilizados em até 72h no local da resposta;
- Todos os 18 especialistas em fauna mobilizados em até 96h no local da resposta fora do território nacional.

Destes, dois especialistas serão alocados no Posto de Comando e os outros profissionais serão dispostos em forças-tarefas para execução de resposta primária, secundária e/ou terciária, de acordo com as necessidades apresentados pelo responsável pela Subseção de Controle de Impacto à Fauna.

Assim, pode-se constatar que o tempo de disponibilização destes profissionais varia entre 12 e 72 horas após o acionamento, considerando o deslocamento até o local da resposta no território nacional e até 96 horas no exterior. Quanto a possíveis respostas Tier 3, a Petrobras possui acordos de cooperação com organizações internacionais apoiadas pelo Oil Spill Response Limited (OSRL) com vasta expertise em incidentes com óleo e resposta à fauna oleada. As instituições que integram o projeto GOWRS (Global Oiled Wildlife Response Services), constituem uma rede global de centros e equipes especializadas localizadas em diferentes países (Brasil, EUA, África do Sul, Alemanha, Bélgica, Nova Zelândia, Estados Unidos, e Reino Unido) e possuem histórico de ampla atuação nos principais eventos de derrame de óleo com ocorrência de fauna oleada. As evidências de sua capacidade de atendimento e da disponibilidade de acesso via OSRL são apresentadas no **Anexo 5** deste documento (*Arquivos pdf Wildlife Services\_OSRL e GOWRS Institutions\_OSRL*).

Desta forma, os recursos humanos e materiais previamente apresentados para resposta Tier 1 e 2 serão complementados, com acréscimo dos seguintes recursos:

- Especialistas de fauna com perfis correspondentes a atividades de coordenação, atendimento veterinário, atividades em campos e/ou atividades de manejo, com mobilização remota em até 72h ou presencial em até 96h no local da resposta em outros países.

O deslocamento para a Guiana Francesa também pode ser realizado por via terrestre, através da Ponte Binacional Brasil-França. O tempo de deslocamento previsto entre a base de apoio logístico no Oiapoque e o município de Ouanary, cidade

litorânea que realiza fronteira com o Brasil e apresentada como possibilidade para implementação de Unidade de Recepção de Fauna (URF), na resposta ao Parecer Técnico nº 53/2023, é de 01h20min.

Caso seja necessário o deslocamento de forças-tarefa para os países Guiana Francesa, Trinidad e Tobago, Barbados, São Vicente e Granadinas e Santa Lúcia, o transporte será priorizado por via aérea. O tempo de deslocamento de recursos é apresentado na Tabela 6.

**Tabela 6** - Estimativas de distância e tempo mínimo para o deslocamento entre as instalações de atendimento à fauna.

<b>País</b>	<b>Aeroporto de origem</b>	<b>Aeroporto de destino</b>	<b>Duração estimada da viagem</b>
Barbados	Aeroporto Internacional de Guarulhos (GRU)	Aeroporto Internacional Grantley Adams	15h00
	Rio Galeão - Aeroporto Internacional Tom Jobim (GIG)	Aeroporto Internacional Grantley Adams (BGI)	15h00
Guiana Francesa	Aeroporto Internacional de Belém/Val-de-Cans - Júlio Cezar Ribeiro (BEL)	Aeroporto de Caiena-Rochambeau	02h10
Santa Lúcia	Aeroporto Internacional de Guarulhos (GRU)	Hewanorra International Airport (UVF)	18h00
São Vicente e Granadinas	Aeroporto Internacional de Guarulhos (GRU)	Argyle International Airport	17h30
Trinidad e Tobago	Aeroporto Internacional de Guarulhos (GRU)	Aeroporto Internacional de Piarco	22h30

Em relação aos recursos materiais, a Petrobras informa que estes poderão ser providos a partir das próprias instituições especializadas mapeadas, as quais dispõem dos recursos de elevado grau de especialização, ou adquiridos em caráter de oportunidade junto a fornecedores nacionais e internacionais. Em caso de necessidade de transporte destes materiais para os países afetados, a Petrobras informa que essa movimentação será realizada preferencialmente pelo modal aéreo, não havendo restrições aduaneiras adicionais para a sua entrada, além das regras ordinárias aplicáveis.

Acerca de possíveis restrições alfandegárias, a Petrobras esclarece que a agilização dos processos de liberação de entrada de recursos humanos e materiais para fins de resposta a incidentes de poluição por óleo no mar é prevista não apenas

no âmbito do Plano Nacional de Contingência do Brasil (Decreto Federal nº 10.950/2022), como também nos NCP dos demais países potencialmente afetados.

Desta forma, a Petrobras informa que tem mantido, em conjunto com o MRE, articulações e contatos com as autoridades nacionais de diferentes países que poderiam vir a ser potencialmente afetados e que prevê o apoio do Governo Federal Brasileiro para facilitação em âmbito internacional das tratativas diplomáticas aplicáveis à autorização de entrada destes recursos.

Especificamente em relação à Guiana Francesa, a Petrobras informa que, no âmbito da articulação realizada, já disponibilizou listagem de recursos para a autoridade deste país indicada como ponto focal do NCP e que já possui mapeadas as requisições de solicitação de ingresso de recursos materiais e humanos necessários à resposta inicial.

Isto posto, a Petrobras reforça a sua visão de que dispõe da capacidade técnica, logística e operacional para planejar, viabilizar e ajustar a ampliação da resposta internacional prevista em seu plano de emergência individual, apoiando-se para tanto nas melhores práticas e com mobilização da expertise de empresas, instituições, universidades e entidades de excelência em caráter global.

### **Monitoramento costeiro**

*29. Quanto ao monitoramento costeiro, solicitam-se os seguintes esclarecimentos:*

*1. A empresa não apresentou como pretende realizar o monitoramento, nem em quais locais, intervalos ou equipe. Somente foram apresentadas as possíveis embarcações a serem contratadas e as possibilidades a serem definidas por ora do incidente;*

*2. Qual o tempo de mobilização da equipe até os carros e embarcações a serem utilizados? Qual o tempo total de mobilização do carro somado à equipe para os locais de execução possível de monitoramento terrestre?*

*3. A empresa afirma que, para definir as metodologias de monitoramento de fauna a serem utilizadas em campo, serão considerados fatores como tamanho da área, estação do ano, comportamento dos animais e sensibilidade das áreas a serem monitoradas. Considerando-se que a empresa possui os dados da modelagem de derramamento de óleo, realizou um diagnóstico ambiental, análise de vulnerabilidade*

*ambiental, análise de riscos e a existência dos dados do MAREM, essas estratégias já não deveriam estar definidas?*

*4. A empresa menciona que um médico veterinário acompanhará os animais durante o transporte até o CRD ou URF. Neste caso, qual o tempo de deslocamento até as unidades mencionadas? Quem será o responsável pelo acompanhamento da emergência na região costeira enquanto o deslocamento é realizado?*

*5. Foi realizado um contato prévio com as comunidades da área de influência, especialmente nas áreas prioritárias para proteção e monitoramento indicadas no Anexo 3, com objetivo de ampliar a rede de informação a respeito da possibilidade de encalhe de animais oleados ou carcaças?*

#### **Resposta/Esclarecimentos:**

Quanto aos **questionamentos (1), (2) e (3)**, conforme descrito nos **itens A e B**, serão realizados monitoramentos com especialista de fauna, desde o momento inicial, com o objetivo de avistar e identificar os animais que estão em risco ou que tiveram contato com óleo, auxiliando o planejamento das ações de resposta. O monitoramento da região costeira compreenderá esforços de monitoramento aéreo e embarcado.

- Monitoramento aéreo:

Após a chegada do especialista de fauna no Aeródromo de Oiapoque (tempo de mobilização entre 6 e 12 horas), este profissional passa a participar dos sobrevoos, avaliando o cenário de fauna.

Voos dedicados para fauna poderão ser executados para avaliação da região offshore e costeira, incluindo locais sensíveis e prioritários na costa. Sua quantidade e frequência dependem do panorama do incidente e das condições meteorológicas. O sobrevoos dedicado possibilita a aplicação de metodologias específicas para a fauna, considerando menor altitude de voo e a utilização de transectos.

De acordo com a modelagem de deriva de óleo, a equipe de fauna no Posto de Comando fará avaliação do trajeto que será percorrido, considerando a autonomia de voo da aeronave, condições meteorológicas e os resultados da modelagem. Poderão ser traçados transectos lineares ou em ziguezague para o monitoramento, considerando a mancha de óleo e a presença já registrada de animais.

Durante a execução das atividades de monitoramento, as forças-tarefas irão seguir as diretrizes da Portaria IBAMA nº 24/2002 e de boas práticas para atividades

envolvendo fauna silvestre, no intuito de evitar qualquer tipo de molestamento de fauna. Quanto às operações aéreas, será solicitado ao comandante da aeronave que mantenha distância de aglomerados de aves e, em caso de visualização, comunique a posição georreferenciada de concentração de animais avistados, incluindo aves, tartarugas, golfinhos e baleias. Para interações de aeronaves tripuladas ou não tripuladas com mamíferos marinhos ou sirênios, é recomendado respeitar a distância de 500 pés de altitude e se manter a um raio de pelo menos 150 metros de distância do animal (DA SILVA JR, et.al 2019).

- **Monitoramento embarcado:**

Será mobilizado monitoramento costeiro de fauna embarcado, a partir da utilização de embarcações de oportunidade. A equipe de monitoramento costeiro, composta por 04 especialistas de fauna e 01 operador de drone, será mobilizada concomitantemente com a contratação da embarcação, sendo o tempo estimado para disponibilização dos recursos em 48 horas, considerando embarcação e profissionais. O tempo de navegação para a costa saindo de Oiapoque é estimado em 5 horas, totalizando 53 horas desde o acionamento até o início da atividade de monitoramento.

Será realizada a observação direta no campo por especialistas de fauna com binóculos, GPS e máquina fotográfica para registrar informações na ficha de monitoramento de fauna sobre as espécies avistadas, comportamento, localização, entre outros. A embarcação fará o monitoramento em linha, margeando a costa considerando principalmente o trecho entre os locais sensíveis e prioritários, definidos com base no MAREM.

Conforme mencionado na resposta 14, o monitoramento embarcado de fauna será complementado com a utilização de drone, pois existem locais sensíveis e prioritários na costa de difícil acesso.

Quanto às diretrizes da Portaria IBAMA Nº 24/2002, as recomendações são:

- Quando a embarcação encontrar um cetáceo: não permitir a aproximação de embarcações a menos de 100 m (cem metros) de distância de qualquer espécie de baleia. Caso haja aproximação do animal a esta distância, permanecer com o motor ligado em neutro. Não perseguir, com motor ligado, qualquer baleia por mais de 30 (trinta) minutos, ainda que respeitadas as distâncias supra estipuladas. Não interromper o curso de deslocamento de

cetáceo(s) de qualquer espécie ou tentar alterar ou atingir esse curso;

- Quando a embarcação encontrar aves ou quelônios: mencionar a distância dos indivíduos da embarcação, evitar situações que propiciem abalroamento;

Todas as ações de monitoramento serão avaliadas quanto ao risco em conjunto com a Assessoria de Segurança, com compilação das informações no ICS215A. Detalhes de metodologia, rota e/ou plano de voo serão incluídos em ICS204 da força-tarefa.

Cabe ressaltar que o Projeto de Monitoramento de Desovas de Tartarugas Marinhas (PMDTM) realiza monitoramento terrestre diário na praia de Goiabal, em Calçoene/AP, e que os técnicos serão orientados a repassar informações sobre incidentais ocorrência de fauna encalhada ou oleada nas praias.

Quanto ao monitoramento terrestre, com utilização de veículos, não há previsão de sua realização na costa brasileira, visto que as modelagens realizadas não indicam probabilidade de óleo na costa. Além disso, os monitoramentos aéreo e embarcado são mais efetivos considerando as características da região e as restrições de acesso por veículos terrestres.

Quanto ao **questionamento (4)**, para animais capturados na região costeira, o transporte para o CRD em Belém poderá ocorrer via marítima/aérea ou marítima. Assim como preconiza o Manual de Boas Práticas do PAE Fauna (IBAMA, 2018), quando o resgate de fauna acontece em áreas remotas cujo deslocamento é superior a 06 horas, a estabilização deverá ser iniciada no próprio meio de transporte, portanto, a presença de um médico veterinário é necessária.

O tempo estimado de transporte dos animais capturados na região nearshore é 5h30 horas (considerando como referência ponto na entrada do Rio Oiapoque, no início do PARNA Cabo Orange) para a URF de Oiapoque. Da URF de Oiapoque para o CRD em Belém, o animal será encaminhado por via aérea, com tempo de voo varia de 1h40 em avião de asa fixa e 3h15 em asa móvel. Caso o animal siga diretamente por via marítima até o CRD, o tempo de deslocamento estimado varia de 69 a 95 horas.

Quanto ao **questionamento (5)**, a Petrobras, em função do Projeto Censo de Avifauna, executado nas Unidades de Conservação de Proteção Integral no litoral do

Amapá, mantém contato com os gestores das UC, no âmbito do projeto e sua executora. Assim que definida a data da Avaliação Pré-Operacional, a empresa realizará contato específico sobre o assunto, visando o alinhamento com os gestores.

*30. No caso de ocorrência de fauna oleada na costa, conforme se observa na Tabela 3 do documento, os tempos estimados de deslocamento são extremamente elevados, indicando como melhor cenário o deslocamento até a URF que pode ser mobilizada no município de Oiapoque/AP. No entanto, além de a empresa não ter informado a localização prevista para a instalação, não há previsão de quando a mobilização ocorrerá e tampouco que a unidade será de fato mobilizada. Ademais, por se tratar de uma Unidade de Recepção de Fauna, com recursos limitados e sem capacidade de realizar atividades de limpeza e reabilitação dos animais, ao tempo de deslocamento até a URF, já elevado, deve se somar o tempo de deslocamento até o CRD de Belém, o qual solicita-se ser apresentado.*

*Os demais tempos de deslocamento estimados, especialmente aqueles referentes ao CRD de Belém, única unidade de atendimento à fauna já estruturada prevista no Plano, ultrapassam largamente todas as referências do Manual de Boas Práticas, com tempo mínimo estimado de 44h, a partir de Macapá. Sob tais cenários, ainda que a melhor logística de resgate e transporte seja realizada, os animais permanecerão sujeitos aos efeitos deletérios do óleo durante dias, o que reduzirá significativamente as chances de sucesso do atendimento. Cabe novamente citar o trecho do Manual de Boas Práticas, o qual estabelece que “Caso a recepção dos animais ocorra em instalação móvel, estes devem ser transferidos no prazo máximo de 24 horas do recebimento, para centros ou instalações, independente da quantidade de animais” (grifo nosso), tempo que não será atendido, de acordo com as informações apresentadas.*

*Assim, considera-se o Plano insuficiente e inadequado nesse aspecto, uma vez que não atende os requisitos do Manual de Boas Práticas, colocando em questão a capacidade do empreendimento de minimizar e mitigar os potenciais impactos ambientais de suas atividades.*

## **Resposta/Esclarecimentos:**

O desencadeamento do acionamento dos recursos relacionados à resposta à fauna será realizado imediatamente após o acionamento do Supervisor do Grupo de Controle de Impactos à Fauna, por meio da EOR Inicial, apresentada no **item A** deste documento. Importante ressaltar, que o acionamento da fauna não está vinculado à presença de fauna oleada, e sim aos acionamentos iniciais do evento. Deste modo, diferentes estratégias serão delineadas visando o bem-estar dos animais resgatados, propiciando assistência veterinária integral, com o objetivo de cumprir as premissas do Manual de Boas Práticas para o Manejo de Fauna Oleada (IBAMA, 2018).

A URF de Oiapoque poderá receber animais transportados tanto por modal aéreo, por meio de transbordo para a NS-42 e transporte via helicóptero até o aeródromo, quanto por modal aquático, por meio de embarcações que adentrem o rio Oiapoque. Na sequência, a URF fornece o atendimento emergencial, com início da estabilização clínica do animal resgatado, e representa uma peça-chave para garantir assistência veterinária integral, durante o transporte até a admissão no CRD.

A URF do Oiapoque será estruturada no Aeródromo de Oiapoque e seu acionamento e montagem ocorrerão mesmo sem o registro da presença de fauna pelos monitoramentos em andamento. Os insumos e os equipamentos para sua mobilização já se encontram alocados no referido aeródromo. Os profissionais responsáveis por sua montagem e operação estarão disponíveis no aeródromo em cerca de 30 horas a partir de seu acionamento e a montagem é prevista em 6 horas.

Da URF Oiapoque, os animais seguirão por modal aéreo até o CRD em Belém, com tempo de deslocamento estimado em 01h40min, considerando avião de asa fixa, e 03h15min, utilizando helicóptero. A utilização do transporte aéreo foi delineada para reduzir consideravelmente o tempo de deslocamento até o CRD. O conforto térmico e a minimização do estresse com barreiras visuais serão providenciados, sob a orientação veterinária.

No que tange ao transporte marítimo até o CRD, cabe ressaltar que essa estratégia considera que a embarcação de transporte é também uma embarcação de estabilização, na qual estará embarcado um médico veterinário, conforme descrito no **item B** do presente documento. Assim, após a recepção pelo médico veterinário, o animal será acomodado conforme as necessidades específicas da sua espécie. Ficará em local restrito, com barreira visual ao meio externo para mitigar os potenciais agentes estressores. Esta embarcação contará com container climatizado, área

abrigada, insumos e equipamentos, além do médico veterinário, garantindo a instauração da conduta clínica para cada paciente em até uma hora, revertendo os efeitos do óleo e atendendo os princípios do Manual de Boas Práticas para o manejo de fauna oleada (IBAMA, 2018).

Será retirado o excesso de óleo das narinas, boca, bicos, mucosas e olhos; a temperatura corpórea será estabilizada conforme a espécie. Para os pacientes desidratados, a fluidoterapia enteral será administrada. Fluidoterapia parenteral poderá ser realizada nos pacientes severamente desidratados (os volumes e tipo de fluido será utilizado conforme o táxon e grau de desidratação e outras observações clínicas pertinentes para o cálculo de fluido a ser infundido). Para os pacientes que necessitem suporte energético, a suplementação hipercalórica enteral poderá ser realizada conforme a avaliação do veterinário.

Para os animais que apresentem feridas, estas serão tratadas com bandagens, e para os casos de fratura, o foco será estabilizado com as técnicas de estabilização ortopédicas (IPIECA, 2017). Após o manejo clínico, o animal ficará novamente em local restrito, com barreira visual e conforto térmico, até que nova avaliação seja realizada para verificar a necessidade de fluidoterapia.

Sendo assim, a Petrobras considera que as ações de resposta descritas atendem as premissas do Manual de Boas Práticas (IBAMA, 2018), garantindo resposta efetiva e de qualidade à fauna em caso de incidente durante suas atividades.

### **Considerações finais**

Acredita-se que seja relevante apresentar breve contextualização das premissas estabelecidas ao longo do processo de licenciamento em tela.

No Parecer Técnico nº 11/2019-COEXP/CGMAC/DILIC, foi sinalizado que o processo estaria apto para realização da Avaliação Pré-Operacional (APO), mediante a apresentação da estrutura logística indicada no Plano de Emergência Individual (PEI). Quanto ao Plano de Proteção à Fauna (PPAF) foram sinalizadas como pendências para sua aprovação a realização de capacitação das equipes que atuariam no Centro de Reabilitação de Fauna, a conclusão das adequações do espaço físico já em andamento, a habilitação da instalação como centro de manejo de fauna silvestre e, por fim, a vistoria técnica a ser realizada por este órgão ambiental.

Durante o processo de transferência da titularidade do licenciamento entre operadoras, de forma a subsidiar a continuidade do processo de licenciamento em andamento, estabeleceu-se, como principal alinhamento realizado entre a empresa e este IBAMA, a manutenção das premissas já aprovadas e a assunção de todos os compromissos definidos até aquele momento, conforme pode ser observado em diversos documentos trocados com o órgão, como a Memória de Reunião nº 23/2020 e a Memória de reunião nº 32/2020. Seguem abaixo trechos extraídos das referidas Memórias de Reunião:

*“O Ibama reforçou a necessidade de manifestação da Petrobras em manter os compromissos assumidos pela BP ao longo do processo de licenciamento ambiental.”*

*“A equipe do Ibama, de forma geral, entende e concorda com os operadores que a manutenção do processo é a melhor alternativa, entretanto, ponderaram que o estudo não deve ser rediscutido, quanto aos itens cuja as análises já foram concluídas para evitar retrocessos no mesmo. Ainda que seja necessário detalhamento do estudo com informações da Companhia, inclusive de itens que já estejam analisados, para alinhamentos referentes ao PEI, projetos ambientais e realização da Avaliação Pré-Operacional (APO).”*

Diante do exposto, considerando que a localização da base de fauna situava-se em Belém e que seus tempos já eram conhecidos e aprovados no PPAF analisado, a Petrobras emvidou esforços adicionais para manter a referida unidade de manejo de fauna em Belém, mesmo quando a utilização da unidade anteriormente prevista (UFRA) se mostrou inviável.

Cabe ressaltar que a proposta para estruturação do novo Centro de Reabilitação de Fauna foi apresentada ao IBAMA, na sua concepção de projeto, durante reuniões realizadas em 16/08/2022 e 15/09/2022, quando nenhum questionamento referente à localização deste centro ou mesmo dos tempos envolvidos nos deslocamentos foi exarado pelo órgão. Diante da apresentação da proposta, o órgão estabeleceu como condição remanescente para a APO a conclusão das obras de implantação e a apresentação da Licença de Operação (LO) do novo centro. A Petrobras, portanto, buscou a estruturação de um novo centro que atendesse as premissas previamente acordadas no processo, entre as quais encontrava-se a localização do centro. Assim, empreendeu todos os esforços necessários para implantação e licenciamento do novo centro, o qual, após implantado e licenciado, foi vistoriado em 14/02/2023 pela equipe técnica do IBAMA.

A Petrobras ratifica a importância de melhorias contínuas ao longo do processo de licenciamento e vem atendendo a todos os requisitos e exigências estabelecidos pelo órgão, além daqueles anteriormente definidos até o momento da transferência da operação do bloco. Nesse sentido, demonstrando sua diligência na condução do processo, a empresa:

- elaborou uma nova modelagem de óleo, com incorporação de novos dados disponíveis, a qual corroborou os resultados anteriormente apresentados;
- promoveu, previamente à realização da APO, duas reuniões informativas ampliadas sobre a atividade em Oiapoque e em Belém, além de reuniões informativas menores nos outros 16 municípios da área de influência da atividade, garantindo o acesso das partes interessadas às informações atualizadas do projeto e abrindo espaço para diálogo e proposições;
- realizou reunião específica com os povos indígenas do Oiapoque, abrindo um canal de diálogo, relacionamento e acompanhamento das atividades da empresa, mediado pelo Protocolo de Consulta das comunidades;
- acrescentou uma embarcação rápida à estratégia de resposta a eventos acidentais envolvendo vazamentos de óleo, totalizando 05 embarcações, além de uma embarcação reserva;
- ampliou a disponibilidade de recursos para as embarcações de resposta, prevendo equipamentos sobressalentes para ampliar a confiabilidade do sistema de resposta a vazamentos;

- intensificou os treinamentos das tripulações;
- iniciou os projetos ambientais de maior duração e abrangência espaço-temporal, visando a obtenção de dados prévios ao início da atividade, de modo a contribuir para a melhor caracterização e avaliação dos possíveis impactos da atividade.

Ainda nesse sentido, cabe salientar que o PPAF atual, quando comparado com o validado anteriormente, por meio do parecer técnico supramencionado, foi ampliado, contando com um centro de reabilitação e despetrolização com capacidade máxima de recebimento de 156 animais; embarcações dedicadas em Belém, sendo uma delas uma embarcação rápida; URF pré-mobilizada em Oiapoque; estratégia de transporte aéreo de fauna, reduzindo os tempos de deslocamento; provisionamento por meio de contratos já firmados de profissionais especialistas em fauna e equipamentos para execução das estratégias de resposta à fauna em quantidade ampliada para continuidade da resposta, em caso de necessidade.

Além disso, como demonstrado ao longo do documento, foi prevista a disponibilidade de atuação de mais de 100 profissionais na resposta à fauna. Cabe ressaltar que a Petrobras também utiliza profissionais próprios com grande experiência e expertise em resposta a emergência. Tais profissionais têm reconhecimento nacional e até mesmo internacional, sendo inclusive, requisitados pelo IBAMA no evento de resposta ocorrido no Nordeste em 2019. Sendo assim, a Petrobras considera que as ações de resposta descritas ao longo deste documento atendem as premissas do Manual de Boas Práticas (IBAMA, 2018), garantindo resposta efetiva e de qualidade à fauna em caso de incidente durante suas atividades.

Todas essas ações foram implementadas no sentido de atender ao rigor do processo de licenciamento ambiental em áreas de alta sensibilidade socioambiental e conferir maior segurança na tomada de decisão. Com isso, a Petrobras reafirma seu compromisso com a execução segura e ambientalmente responsável de suas atividades e solicita a este órgão o encaminhamento do processo para a Avaliação Pré-Operacional.

### **III. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- CFMV – Conselho Federal de Medicina Veterinária. 2013. Guia brasileiro de boas práticas para a eutanásia em animais. Conceitos e procedimentos recomendados. 35p.
- CHRISTIE, K. S., GILBERT, S. L., BROWN, C. L., HATFIELD, M., HANSON, L. 2016. Unmanned aircraft systems in wildlife research: current and future applications of a transformative technology. *Frontiers in Ecology and the Environment* 14:241-251.
- DA SILVA JR. et.al. Manual de boas práticas em interação com mamíferos marinhos – ICMBio/CMA ed.1, 2019.25 p.
- GARRON, J. & ALTENDORF, J.M. 2020. Integrating unmanned aircraft systems into Alaskan oil spill response – Applied case studies and operational protocols. 2020 International Oil Spill Conference. 20p.
- IBAMA. 2018. Manual de Boas Práticas. Manejo de fauna atingida por óleo. 74p.
- IPIECA-IOGP. 2017. Key principles for the protection, care and rehabilitation of oiled wildlife. 66p.
- LÓPEZ, J.J. & MULERO-PÁZMÁNY, M.M. 2019. Drones for conservation in protected areas: present and future. *Drones* 3(10).
- LUNA, F.O.; MIRANDA, A.V.; SOUSAM G.P.; TORRES-FLOREZ, J.P.; FRUET, P.F.; ATTADEMO, F.L. N. (Organiz.). 2021. Protocolo Soltura e Monitoramento de Peixes-bois. Brasília: ICMBio, 84p.
- NORMAN, S.A.; HOBBS, R.C; FOSTER, J.; SCHROEDER, J.P.; TOWNSEND, F.I. 2004. A review of animal and human health concerns during capture-release, handling and tagging odontocetes. *Journal of Cetacean Research and Management* 6(1): 53-62.
- PREUSS, F.; TANG, Y.; LAPOSKY, A.D.; ARBLE, D.; KESHAVARZIAN, A.; TUREK, F.W. 2008. Adverse effects of chronic circadian desynchronization in animals in a “challenging” environment. *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* 295: R2034-R2040.
- RAOULT, V.; COLEFAX, A.P.; ALLAN, B.M.; CAGNAZZI, D.; CASTELBLANCO-MARTÍNEZ, N.; IERODIACONOU, D.; JOHNSTON, D.W.; LANDEO-YAURI, S.; LYONS, M.; PIROTTA, V.; SCHFIELD, G.; BUTCHER, P.A. 2020. Operational Protocols for the Use of Drones in Marine Animal Research. *Drones* 4(64): doi:10.3390/drones4040064.
- SATYA, Y. 2020. Oil spill combat strategy & lesson learnt of Balikpapan Spill. 2020 International Oil Spill Conference.8p.

SOLEDADE-LEMONS, L.; BURNETT, J.D.; CHANDLER, T.E.; SUMICH, J.L. & TORRES, L.G. 2020. Intra and inter-annual variation in gray whale body condition on foraging ground. *Ecosphere* 11(4): e03094.

WASHINGTON, A.N. 2018. A survey of drone use for socially relevant problems: lessons from Africa. *African Journal of Computing & ICT* 11(3): 1-11.

## **IV. ANEXOS**

Anexo 1 – Equipe Mineral Tier 1

Anexo 2 – Equipe Aiuká Tier 2

Anexo 3 – Tabela com Estratégias de Resposta a Fauna

Anexo 4 – Guia de evidências relativas às instituições de fauna

Anexo 5 – Evidências OSRL

Anexo 6 – CTF


## V. EQUIPE TÉCNICA

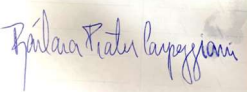
Profissional	André Dias de Oliveira
Registro no Conselho de Classe	CREA-RS 113790
CTF/AIDA	5224582
Responsabilidade	Coordenação Geral
Assinatura	p/ <i>André Dias de Oliveira</i>


Profissional	Elisa Diniz Reis Vieira
Registro no Conselho de Classe	CRBio 29571/02
CTF/AIDA	7387792
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	<i>Elisa Diniz Vieira</i>


Profissional	Humberto de Freitas Prates
Registro no Conselho de Classe	CRBio 80010/05-D
CTF/AIDA	6151893
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	<i>H. Prates</i>

Profissional	Patricia de Barros Rosa
Registro no Conselho de Classe	CREA RJ 2010115446
CTF/AIDA	5971322
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	p/ <i>Patricia de Barros Rosa</i>


Profissional	Michelle Nunes de Lima
Registro no Conselho de Classe	(CPF 089.151.357-41)
CTF/AIDA	5285388
Responsabilidade	Revisão geral
Assinatura	


Profissional	Barbara Prates Carpegiani
Registro no Conselho de Classe	CRBio 41439 01D
CTF/AIDA	641051
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	

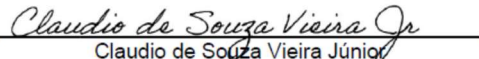
Profissional	Rodrigo Cochrane Esteves
Registro no Conselho de Classe	CREA-RJ 2007562006
CTF/AIDA	6464803
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	

Profissional	Rodrigo Zapellini Possobon
Registro no Conselho de Classe	CREA SC-075832-6
CTF/AIDA	1771724
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	


## EQUIPE MINERAL


Profissional	Camila Mayumi Hirata dos Santos
Registro no Conselho de Classe	CRBio 106.950/01-D e 106.950/06-S
CTF/AIDA	5765737
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	


Claudia	Claudia Carvalho do Nascimento
Registro no Conselho de Classe	CRMV SP 13.350, RJ 11.295, PA 05250
CTF/AIDA	2018536
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	

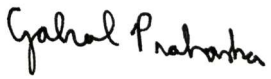
Profissional	Claudio de Souza Vieira Jr.
Registro no Conselho de Classe	CRQ SP-04267931
CTF/AIDA	735233
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	 Claudio de Souza Vieira Júnior Gerente de Projetos Mineral Engenharia e Meio Ambiente


## EQUIPE AIUKÀ

Profissional	Paulo Sergio Valobra
Registro no Conselho de Classe	32908/SP
CTF	5366422
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	

Profissional	José Carlos dos Santos Neto
Registro no Conselho de Classe	CRMV 13737/SP
CTF	6203109
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	

Profissional	Driellie Florencio de Melo
Registro no Conselho de Classe	CRBIO SP 116654/01-D
CTF	7367296
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	

Profissional	Gabriel Prohaska Bighetti
Registro no Conselho de Classe	CRMV 40585/SP
CTF	6213029
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	

Profissional	Murilo Rainha Pratezi
Registro no Conselho de Classe	CRBIO SP 116454/01-D
CTF	7267338
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	

Profissional	Caroline Bizarre Randi
Registro no Conselho de Classe	CRBIO SP 127232/01-D
CTF	7267338
Responsabilidade	PPAF
Assinatura	