

Agosto | 2016

Projeto de Monitoramento de Impactos da Plataforma sobre a Avifauna (PMAVE)

Atividade de Perfuração Marítima nos Blocos FZA-M-57/86/88/125/127
Bacia da Foz do Amazonas

Nº do Processo: 02022.000327/14



Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais

www.aiuka.com.br

Endereço: Av. do Trabalhador, 1799 | Sítio do Campo – Praia Grande – SP | Brasil | CEP: 11.725-000

Tel: 13 3491-4074

Emergências: 13 97411 4486 (ID Nextel 84*958)

Email: contato@aiuka.com.br

WITT|O'BRIEN'S

Witt|O'Brien's Brasil

www.wittobriens.com.br

Endereço: Rua da Glória, 306 - 13º Andar | Glória - Rio de Janeiro – RJ | Brasil | CEP 20.241-180

Tel: +55 (021) 3032-6750 / 3032-6762

Emergency Line: 0800-OBRIENS [0800-6274367]

Sumário

1. Introdução.....	1
1.1. Aspectos Gerais da Atividade.....	2
2. Objetivo.....	4
3. Metodologia	5
3.1. Registro de ocorrências	5
3.2. Manejo de aves	5
3.2.1. Procedimentos	5
3.2.2. Fluxo de Procedimentos	13
3.2.3. Equipe Técnica	15
3.2.5. Instalações	16
3.2.6. Equipamentos	19
4. Documentação	20
5. Equipe responsável pela elaboração do PMAVE.....	23
6. Referências Bibliográficas	26

Anexos

Anexo 1: Formulário para Solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – ABIO

Anexo 2: Manual PMAVE

Anexo 3: Planilha PMAVE

Anexo 4: Ficha PMAVE

Anexo 5: Declaração de vigência do contrato da TEPBR com a empresa consultora responsável pelo PMAVE

Anexo 6: Documentos de aceite de instalações terceirizadas.

1. Introdução

O presente plano foi elaborado seguindo as diretrizes da Coordenação Geral de Petróleo e Gás – CGPEG/DILIC/IBAMA para elaboração do Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE), solicitadas através da Nota Técnica 02022.000089/2015-76 de dezembro de 2015.

O PMAVE é uma importante ferramenta utilizada na orientação das ações de atendimento e manejo emergencial de aves que possam ser atraídas pela unidade marítima durante a realização da campanha exploratória da TOTAL Exploração e Produção do Brasil (TEPBR – empresa operadora na parceria com Petróleo Brasileiro S.A. e com a BP Energy do Brasil Ltda) na Bacia da Foz do Amazonas.

As aves marinhas constituem um grupo diversificado de espécies que se adaptaram com grande eficiência ao meio marinho, de onde obtém seus recursos alimentares. São espécies particularmente vulneráveis à mortalidade de adultos, devido à alta longevidade, recrutamento tardio e crescimento lento da população global. Em virtude dos impactos cumulativos no ambiente marinho e seus efeitos na mortalidade de aves adultas, as espécies marinhas, especialmente as pelágicas, têm se tornado ameaçadas de extinção em um ritmo mais acelerado que outros grupos de aves, sendo estimado que cerca de 30% das aves pelágicas estão ameaçadas de declínios populacionais insustentáveis (Ellis et al., 2013).

Embora sejam conhecidos os impactos de vazamentos de óleo sobre aves, existem poucos estudos investigando outros efeitos ou impactos cumulativos da indústria de petróleo e gás *offshore* sobre esse grupo (Ronconi et al., 2015). Tem sido registrada a atração de aves por plataformas de produção *offshore*, sondas de perfuração e embarcações de apoio como locais de abrigo, oportunidade de forrageamento e devido à desorientação ou atração por fontes de luz (Tasker et al., 1986; Baird, 1990; Day et al., 2005; Hamer et al., 2014). Tal interação apresenta implicações para a saúde humana, segurança operacional (como operações envolvendo helicópteros) e possíveis impactos em nível populacional de aves residentes e migratórias (Ronconi et al., 2015).

O presente plano se aplica aos seguintes casos:

- Aglomeração de aves que ofereça risco à segurança operacional ou dos animais;
- Aves sadias ou ninhos, cuja presença na instalação ofereça risco à segurança operacional ou dos animais;
- Aves debilitadas, feridas ou que necessitem de atendimento veterinário;

- Aves acidentalmente levadas à instalação, cujo isolamento não permita o retorno do animal à sua origem;
- Carcaças de aves encontradas na área da unidade marítima.

Para o desenvolvimento de um Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna que seja coerente com as características regionais, é de suma importância ampliar o conhecimento das espécies, sazonalidade e o estado de conservação da avifauna com potencial ocorrência na área da unidade marítima. Com essas informações é possível elaborar um planejamento eficaz no que se refere a equipamentos, instalações e, principalmente, os procedimentos para atendimento e manejo emergencial de aves na unidade marítima, que também estejam alinhados aos aspectos operacionais da atividade.

1.1. Aspectos Gerais da Atividade

Durante a atividade, a plataforma de perfuração estará situada nos Blocos FZA-M-57/ FZA-M-86/ FZA-M-88/ FZA-M-125/ FZA-M-127, Bacia da Foz do Amazonas, a uma distância mínima (bloco mais próximo da costa – FZA-M-96/125) aproximada de 120 km da região costeira, tendo como referência o município de Macapá, no estado do Amapá.

A **Figura 1** apresenta a localização dos Blocos FZA-M-57/ FZA-M-86/ FZA-M-88/ FZA-M-125/ FZA-M-127 da TEPBR na Bacia da Foz do Amazonas (FZA) e as suas respectivas distâncias em relação à base de apoio marítimo em Belém/PA e aéreo, no aeroporto de Macapá/AP.

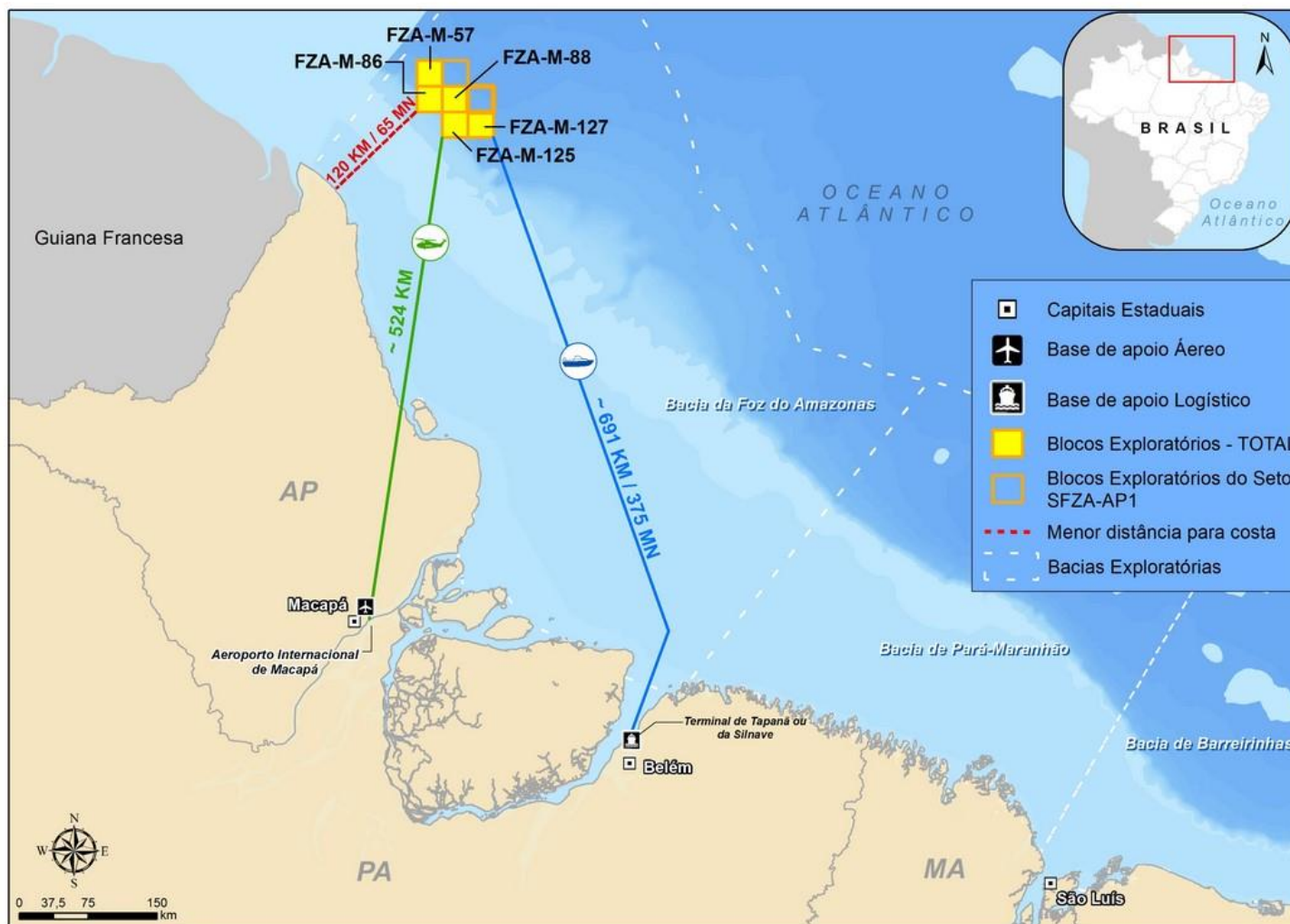


Figura 1: Localização dos Blocos FZA-M-57, FZA-M-86, FZA-M-88, FZA-M-125 e FZA-M-127 da TEPBR na Bacia da Foz do Rio Amazonas (FZA), e suas respectivas distâncias até a base de apoio logístico em Belém/PA, e aéreo no aeroporto de Macapá/AP.



2. Objetivo

O objetivo deste plano é registrar todas as ocorrências incidentais envolvendo aves debilitadas, feridas ou mortas encontradas na unidade marítima, bem como aglomerações de avifauna nas estruturas de perfuração da TEPBR na Bacia da Foz do Amazonas, assim como especificar os procedimentos para captura, coleta, transporte ou manejo de avifauna, sob orientação técnica, visando assegurar o bem-estar dos animais e a segurança da equipe e operação.

3. Metodologia

3.1. Registro de ocorrências

O Técnico Embarcado Responsável (TER) na unidade marítima fará o registro de todas as ocorrências incidentais envolvendo:

- Aglomeração de aves que ofereça risco à segurança operacional ou dos animais;
- Aves sadias ou ninhos, cuja presença na instalação ofereça risco à segurança operacional ou dos animais;
- Aves debilitadas, feridas ou que necessitem de atendimento veterinário;
- Aves acidentalmente levadas à instalação, cujo isolamento não permita o retorno do animal à sua origem;
- Carcaças de aves encontradas na área da unidade marítima.

O registro será feito pelo Técnico Embarcado Responsável através do preenchimento da Planilha PMAVE (**Anexo 3**), da Ficha PMAVE (**Anexo 4**) e de foto documentação do(s) exemplar(es).

De forma a orientar os técnicos que atuarão na unidade marítima, foi desenvolvido um documento de referência sobre o PMAVE contendo, dentre outras informações, o fluxo de procedimentos, os contatos da Equipe Técnica e a Prancha de Identificação de Avifauna das espécies com potencial ocorrência na região dos Blocos FZA-M-57, FZA-M-86, FZA-M-88, FZA-M-125 e FZA-M-127 (Manual PMAVE – **Anexo 2**).

Com base nos dados levantados pelo Plano de Proteção à Fauna (PPAF) desenvolvido para a atividade de perfuração marítima nos Blocos FZA-M-57, FZA-M-86, FZA-M-88, FZA-M-125 e FZA-M-127 (revisão 00 de 2015), foi identificado um total de 22 espécies de aves com possível ocorrência na área de entorno da atividade. A listagem completa, assim como informações sobre estado de conservação e sazonalidade de cada espécie, pode ser encontrada na prancha de identificação da avifauna, contida no Manual PMAVE (**Anexo 2**).

3.2. Manejo de aves

3.2.1. Procedimentos

Sempre que for registrada, na área da unidade marítima, a ocorrência de: (i) Aglomeração de aves que ofereça risco à segurança operacional ou dos animais (ii) Aves sadias ou ninhos, cuja presença

na instalação ofereça risco à segurança operacional ou dos animais (iii) Aves debilitadas, feridas ou que necessitem de atendimento veterinário (iv) Aves acidentalmente levadas à instalação, cujo isolamento não permita o retorno do animal à sua origem (v) Carcaças de aves encontradas na área da unidade marítima), o Técnico Embarcado Responsável deverá entrar em contato com a Equipe de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) da TEPBR e a Equipe Técnica responsável pelo atendimento do PMAVE, e transmitir as seguintes informações:

- quantidade e espécie(s) das aves envolvidas na interação;
- comportamento das aves;
- possíveis motivos que possam explicar o comportamento observado;
- tempo decorrido desde o primeiro registro; e
- registro fotográfico das aves, quando possível.

Vale ressaltar que deverão ser tratadas como prioritárias e urgentes as ocorrências envolvendo risco para a segurança operacional da atividade; mortandade de avifauna (ou risco de); e espécies ameaçadas de extinção.

A equipe técnica da consultoria responsável pelo PMAVE deverá avaliar a situação e, em seguida, definir as ações a serem realizadas, levando em consideração os procedimentos descritos no presente plano. Caso necessário, um profissional da consultoria responsável poderá ser mobilizado o mais breve possível para a unidade.

Sempre que uma ave for capturada e necessitar transporte para o Centro de Reabilitação de Fauna, a equipe de SMS da TEPBR comunicará a ocorrência à CGPEG/DILIC/IBAMA por e-mail institucional (fauna.cgpeg.rj@ibama.gov.br) com o assunto padronizado com o nome do bloco em que a perfuração estiver sendo realizada seguido da palavra PMAVE (ex: "Bloco FZA-M-57 (PMAVE)"), juntamente com uma cópia preenchida da Planilha PMAVE (**Anexo 3**). A equipe da consultoria responsável ficará responsável por documentar e manter o registro de todos os eventos onde o PMAVE precisou ser acionado.

É importante ressaltar que a ave só poderá ser transportada da unidade marítima mediante Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ABIO). Todos os profissionais listados no **Anexo 1** e devidamente denominados na ABIO poderão integrar a equipe que deverá estar presente e envolvida nas ações de captura, coleta e transporte de fauna capturada a partir da unidade.

Em situações em que aves sadias venham a utilizar momentaneamente algum ponto da unidade marítima como área de pouso ou descanso, sem oferecer risco à operação ou ao animal, não

há necessidade de registro da ocorrência e a manipulação das aves. Contudo, deve ser certificado que a área utilizada pelo animal não oferece risco de aprisionamento.

O manejo de aves nas demais ocorrências será conduzido conforme proatividade da TEPBR, considerando o tipo de ocorrência, condições meteoceanográficas e logística disponível.

Todos os procedimentos serão realizados sob orientação técnica, em tempo hábil e de forma a oferecer maior segurança para a equipe e para a operação. Sem prejuízos à orientação técnica conforme o tipo de ocorrência, os procedimentos de manejo de fauna devem seguir as diretrizes descritas a seguir:

3.2.1.1. Afugentamento

A técnica de afugentamento visa manter a fauna afastada de um potencial impacto. Quando necessária, a decisão da utilização de métodos de dissuasão de aves será feita pela Equipe Técnica responsável pela execução do PMAVE.

Procedimentos simples poderão ser realizados pelo Técnico Embarcado Responsável, sob orientação da Equipe Técnica. Entretanto, afugentamentos mais complexos ou que incluam o uso de recursos visuais ou sonoros deverão ser realizados somente pela Equipe Técnica responsável pela execução do PMAVE.

3.2.1.2. Captura de Animais Vivos

A captura de aves pelo Técnico Embarcado Responsável deverá ser realizada sob orientação da Equipe Técnica, de forma a minimizar o estresse do animal e os riscos inerentes à atividade. O procedimento deve ser planejado antes de sua execução, deixando-se à mão os equipamentos necessários, reduzindo ao máximo o ruído, a presença de pessoas não envolvidas e o tempo de manipulação dos animais. O contato físico com os animais deve ser realizado mediante o uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPI, sendo obrigatórios: luvas, máscaras PFF2-N95 e óculos de proteção.

- **Aves silvestres sadias que necessitem ser deslocadas**

O deslocamento de uma ave sadia deve considerar a ocorrência natural da espécie e o comportamento individual, além de avaliar se a intervenção trará reais benefícios ao animal e quais serão os riscos às equipes e operações da unidade marítima. No caso de um indivíduo encontrado em uma área atípica, o deslocamento para o seu ambiente natural pode beneficiá-lo e garantir sua sobrevivência. Por outro lado, as ações para efetuar o seu deslocamento podem ser nocivas, levando

a miopatia de captura, diminuição na capacidade de encontrar alimento e abrigo, prejuízo nas relações sociais em espécies gregárias, entre outros (Griffith et al., 1989; Weeks et al., 2011).

Se necessária e viável, a captura de aves saudáveis na unidade marítima poderá ser realizada utilizando-se puçás ou manualmente (com luvas de raspa, de algodão ou de procedimento e/ou toalhas), sendo também possível o emprego de estratégias de condicionamento alimentar (ceva). Deve-se buscar reduzir ao máximo o ruído e a presença de pessoas não envolvidas com o procedimento, para evitar estresse e riscos ao animal e à equipe. O tempo de captura deve ser minimizado e, caso estenda-se por um tempo que leve a ave a um estresse excessivo, devido a tentativas mal sucedidas, deverá ser dado um intervalo suficiente para permitir o descanso ao animal e a reavaliação da estratégia de captura.

A construção de ninhos de aves na unidade marítima é um evento de baixa probabilidade. Para prevenir essa ocorrência, poderão ser consideradas medidas que evitem a disponibilidade de restos de material, tais como nylon, papel e plástico, que podem ser utilizados para preparação de ninhos. Em caso de espécies de aves não classificadas como ameaçadas de extinção, a equipe técnica do PMAVE avaliará a possibilidade de deslocamento das aves e seus ovos.

Caso sejam identificados ninhos com filhotes na unidade marítima, em um local cujo acesso não apresente risco à segurança humana e das operações, o ninho deverá ser removido após a finalização da criação dos filhotes, ou seja, quando o ninho não estiver mais sendo utilizado. Medidas de exclusão (telas, redes e afins) poderão ser utilizadas para evitar que a nidificação volte a ocorrer no local.

Vale ressaltar que as tentativas de resgate ou captura de aves não deverão ser realizadas sem o prévio conhecimento e aprovação da Equipe Técnica.

Após a captura, deverão ser seguidos os procedimentos e recomendações delineados na seção 3.2.1.3 (Transporte de Aves Capturadas) deste documento.

- **Aves silvestres que necessitem de assistência veterinária**

A decisão pela realização ou não da captura/resgate depende da espécie de ave e da gravidade do quadro clínico apresentado, bem como do local e das condições operacionais e meteorológicas. Em todos os casos, a equipe técnica do PMAVE deverá ser imediatamente comunicada, para avaliar a necessidade de mobilização de especialista à unidade para coordenar o resgate. Sempre que possível, o animal deverá ser deslocado para uma área menos ruidosa da unidade até a chegada da equipe de captura. Nos casos mais simples, como aves letárgicas, o Técnico

Embarcado Responsável, previamente capacitado, poderá realizar a captura e encaminhar os animais ao transporte.

O uso de contenção química ou anestesia não é indicado devido ao risco que estas atividades apresentam em campo, tanto para o animal quanto para a equipe de resgate, de modo que apenas a captura manual (com luvas de raspa, de algodão ou de procedimento e/ou toalhas) ou com puçás poderá ser utilizada. Por esta razão, animais que se apresentarem ativos e não puderem ser capturados com segurança pelas técnicas supracitadas não deverão ser capturados. Nestes casos, deverá ser realizado monitoramento contínuo até que as condições de segurança permitam a captura do animal.

Para a captura, deve-se buscar reduzir ao máximo o ruído e a presença de pessoas não envolvidas com o procedimento, para evitar estresse e riscos ao animal e à equipe. O tempo de captura deve ser minimizado e, caso estenda-se por um tempo que leve a ave a um estresse excessivo, devido a tentativas mal sucedidas, deverá ser dado um intervalo suficiente para permitir o descanso ao animal e a reavaliação da estratégia de captura.

Após a captura, deverão ser seguidos os procedimentos e recomendações delineados na seção 3.2.1.3 (Transporte de Aves Capturadas).

- **Aglomerção incomum de aves silvestres**

Por se tratar de uma área *offshore*, é improvável a ocorrência de aglomerações de avifauna na região do entorno da unidade marítima. Caso ocorra, o Técnico Embarcado Responsável deverá contatar a equipe da consultoria responsável.

A partir da notificação será realizada uma primeira análise do ocorrido e, caso necessário, a equipe da consultoria responsável poderá orientar pela adoção de técnicas visuais e auditivas para afugentamento e dispersão da avifauna.

- **Presença de espécies domésticas**

Devido à distância da costa, não é esperada a presença de espécies domésticas na área da unidade marítima. No entanto, caso seja encontrada alguma ave doméstica (pombo, pardal, canário-do-reino, por exemplo) com possibilidade de captura, estas poderão ser capturadas com auxílio de puçás e transportadas até a costa, seguindo-se os mesmos procedimentos e recomendações delineados na seção 3.2.1.3 (Transporte de Aves Capturadas) deste documento.

3.2.1.3. Transporte de Aves Capturadas

Uma vez capturada, a ave deverá ser acomodada em caixa de transporte compatível com o seu tamanho, de forma a permitir que o animal permaneça em pé e gire em torno do seu próprio eixo. A caixa de transporte deve estar devidamente etiquetada (identificação de carga viva e orientação da posição da caixa), com toalhas na base para oferecer maior comodidade ao indivíduo. Se ocorrer mais de uma ave simultaneamente, elas devem ser acondicionadas em caixas de transporte separadas.

A partir do momento da captura do animal, a Ficha PMAVE (**Anexo 4**) deverá ser preenchida e encaminhada junto com cada ave capturada. Deve-se manter o animal capturado em local calmo, seguro, bem ventilado, com pouca luminosidade e temperatura amena até que seja viabilizado seu transporte ao continente.

A ave deverá ser monitorada e o contato físico com humanos deverá ser o mínimo possível. É vetada a amarração dos membros e/ou do bico para imobilização. Pode-se oferecer água ou alimento, mas sem forçar. Se o animal estiver em caixa de transporte tipo kennel, pode ser colocado uma toalha ou pano branco na porta da caixa para diminuir a luminosidade e minimizar o estresse visual desde que a ventilação não seja comprometida.

Todos os procedimentos que envolvam contato físico com a ave deverão ser realizados com a utilização de Equipamentos de Proteção Individual – EPI, sendo obrigatórios: luvas (de raspa, algodão e/ou de procedimento), máscaras PFF2-N95 e óculos de proteção.

O transporte será efetuado no menor tempo possível após a captura, considerando o estado de saúde do animal e as condições logísticas, meteorológicas e de segurança. Ao chegar ao Aeroporto de Macapá/AP, o animal será transferido, caso esteja apto ao transporte, para o Centro de Reabilitação de Fauna localizado em Macapá /AP (Centro de Triagem de Animais Silvestres – CETAS/AP).

Caso as condições logísticas, de segurança e/ou meteorológicas não permitirem o transporte da ave da unidade marítima para a terra por meio aéreo, o mesmo poderá ser realizado por via marítima pelas embarcações de apoio da atividade até a base de apoio logístico em Belém/PA, para posterior transporte até o Centro de Reabilitação de Fauna localizado em Belém (Universidade Federal Rural da Amazônia).

É importante ressaltar que o animal só poderá ser transportado da unidade mediante Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ABIO), a qual será requerida pela TEPBR à CGPEG/DILIC/IBAMA após a aprovação deste Plano, através do encaminhamento do Formulário de Solicitação, conforme modelo (**Anexo 1**).

3.2.1.4. Soltura imediata

O animal que necessite apenas de abrigo temporário e repouso poderá ser assistido *in loco* pelo Técnico Embarcado Responsável, sob orientação da Equipe Técnica, e posteriormente liberado na natureza, desde que atenda a todos os requisitos abaixo:

- for recém-capturado;
- a espécie ocorrer naturalmente no local de soltura; e
- não apresentar problemas que impeçam sua sobrevivência ou adaptação em vida livre.

3.2.1.5. Realocação

O animal somente poderá ser realocado se atender a todos os requisitos abaixo:

- for recém-capturado;
- a espécie ocorrer naturalmente no local de soltura; e
- não apresentar problemas que impeçam sua sobrevivência ou adaptação em vida livre.

O procedimento será executado pela Equipe Técnica, após exame clínico e atestado de saúde emitido pelo Médico Veterinário. Caso haja necessidade do animal ser encaminhado a uma instalação de atendimento à fauna, o mesmo passará pelo processo de reabilitação.

3.2.1.6. Reabilitação e destinação de animais vivos

A reabilitação de fauna silvestre é uma atividade complexa, podendo envolver estabilização, exames clínicos e laboratoriais, cuidados intensivos veterinários e condicionamento físico dos animais, de forma a prepará-los para a soltura. A equipe responsável pela reabilitação das aves possuirá qualificação técnica baseada em experiência prévia em suas atribuições e não apenas em treinamentos, por tratar-se de atividade altamente especializada.

O manejo em cativeiro da avifauna silvestre será realizado conforme legislação em vigor. Os animais silvestres reabilitados serão identificados conforme Instrução Normativa IBAMA nº 02, de 02 de março de 2001, utilizando, sempre que possível, anilhas padrão CEMAVE em aves destinadas à soltura.

A prioridade de destinação dos animais reabilitados será a soltura. A soltura terá como finalidade o reforço populacional, sendo vetada a reintrodução de espécies. O protocolo considerará a avaliação das áreas de soltura, o levantamento clínico e diagnóstico dos animais. Os animais aptos

deverão apresentar condições físicas e comportamentais adequadas para sua sobrevivência, bem como status sanitário que não permita a contaminação de populações de vida livre.

Animais reabilitados, porém não aptos a serem soltos, deverão ser destinados conforme orientação do órgão ambiental competente em seu Estado de origem, após emissão de laudo veterinário justificando a impossibilidade de soltura do exemplar. Animais exóticos ou domésticos capturados não deverão ser soltos, devendo também ser destinados conforme orientação do órgão ambiental competente em seu Estado de origem.

Caso haja necessidade de efetuar eutanásia, o procedimento deverá ser realizado por Médico Veterinário, e em conformidade com os métodos recomendados pela Resolução CFMV nº 1000, de 11 de maio de 2012. A carcaça deve ser encaminhada para necropsia.

3.2.1.7. Coleta e transporte de animais mortos

Os animais mortos deverão ser tratados como resíduos de serviço de saúde - Grupo A, sendo acondicionados e identificados conforme NBR 9191/2000 e 7500 da ABNT, respectivamente. Serão utilizados sacos para lixo infectante, impermeáveis, de cor branco leitoso e material resistente à ruptura e vazamento e simbologia adequada.

Caso a ave possua anilha, o número deve ser registrado na Ficha PMAVE. O animal deverá ser recolhido, envolvido em saco plástico lacrado, identificando o número da ocorrência, data e hora. A carcaça deverá ser mantida em caixa térmica com gelo, exclusiva para esta finalidade. A caixa deverá ser armazenada em local protegido e a troca de gelo deve ocorrer a cada 12 horas, até o transporte para o continente, quando a carcaça deverá ser encaminhada para necropsia ou destinação final. Vale ressaltar que a Ficha PMAVE (**Anexo 4**), devidamente preenchida, deverá acompanhar cada exemplar recolhido.

A manipulação de animais mortos deve ser realizada mediante o uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPI, sendo obrigatórias luvas e máscaras PFF2-N95. Salienta-se que as carcaças não devem ser armazenadas em equipamentos de refrigeração ou congelamento de alimentos.

3.2.1.8. Necropsia e destinação de animais mortos

As aves mortas encontradas na unidade marítima ou aquelas que forem a óbito durante os esforços de reabilitação deverão ser necropsiadas sempre que o estado de conservação da carcaça

permitir. Todos os óbitos deverão ser atestados por Médico Veterinário, conforme Resolução CFMV nº 844, de 20 de setembro de 2006.

A necropsia deverá ser realizada por um Médico Veterinário e registrada através de relatório com fotodocumentação. Os objetivos deverão incluir quando possível o registro da biometria e processos patológicos em curso, além da determinação de *causa mortis*. Sem prejuízo às demais avaliações, deverão ser investigadas e registradas possíveis interações do animal com a atividade, incluindo contaminação por óleo.

As carcaças dos animais de interesse científico serão destinadas a instituições públicas nacionais detentoras de coleção científica credenciada, preferencialmente na área de abrangência do empreendimento. Caso, porém, não seja possível o aproveitamento para fins científicos ou didáticos, o material biológico deverá ser descartado conforme normas sanitárias específicas (Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, Resolução ANVISA RDC nº33 de 25 de fevereiro de 2003).

3.2.2. Fluxo de Procedimentos

A **Figura 2** sintetiza os procedimentos descritos nos capítulos anteriores, devendo ser utilizada como guia para manejo das aves que necessitem de atendimento na unidade marítima durante a atividade de perfuração da TEPBR na Bacia da Foz do Amazonas.

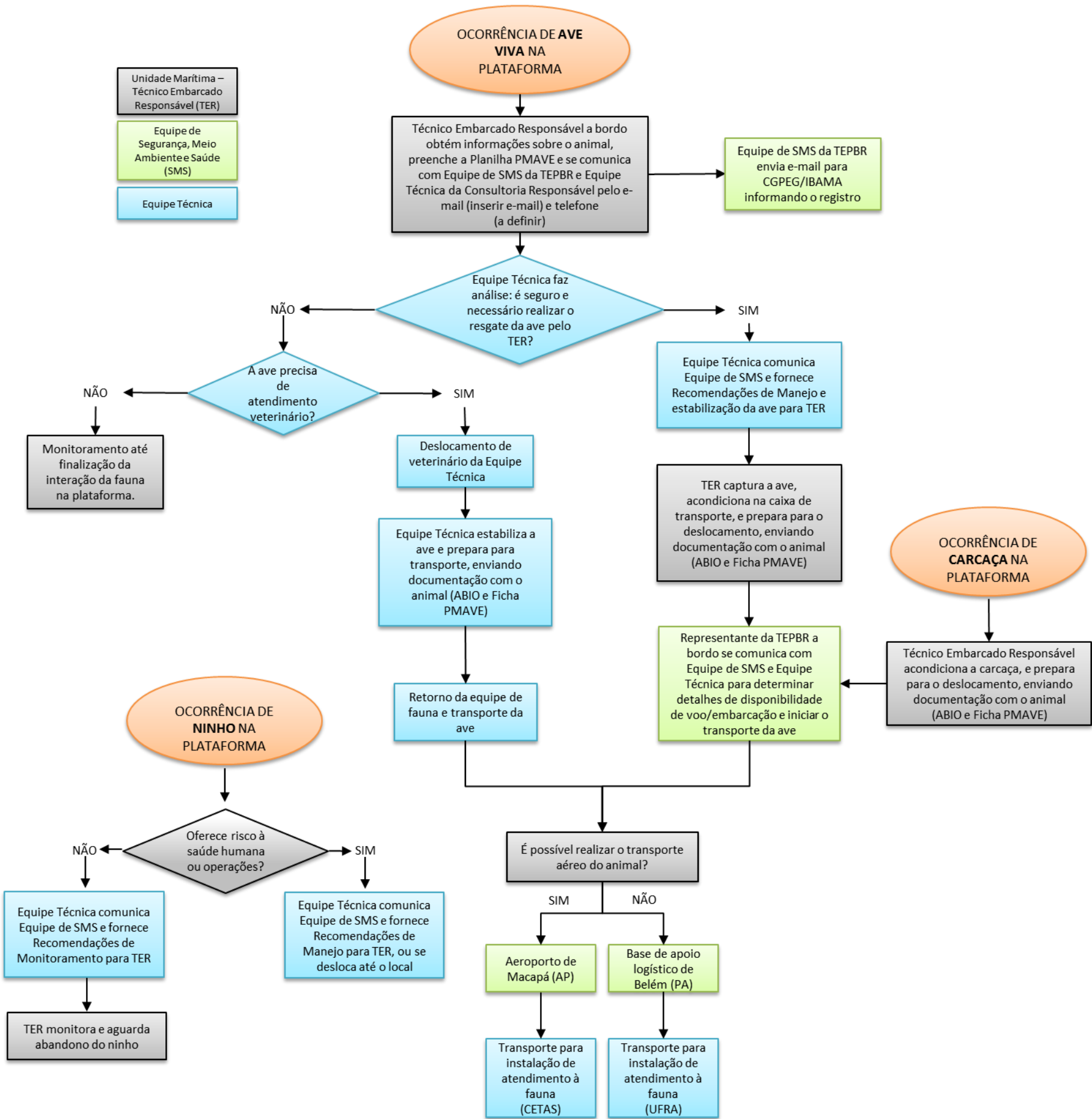


Figura 2: Fluxograma de ativação e procedimentos para atendimento e manejo de aves durante atividades de perfuração da TEPBR na Baía da Foz do Amazonas.

3.2.3. Equipe Técnica

Para fins deste Plano, um Técnico Embarcado Responsável será responsável pelo contato inicial com a Equipe Técnica da consultoria responsável, para receber instruções sobre os procedimentos a serem seguidos. Para desempenhar essa função, o profissional deverá ter sido previamente capacitado em um curso teórico-prático nos quais serão abordados os seguintes tópicos:

- Reconhecimento dos principais grupos de aves
- Conceitos básicos sobre comportamento de aves
- Como reconhecer uma ave enferma ou doente
- Captura, acondicionamento e transporte de aves debilitadas
- Acondicionamento e transporte de carcaças
- Segurança e EPIs relacionados ao manuseio de fauna
- Documentação de eventos de presença de avifauna na unidade marítima.

Para a realização de atividades que envolvam captura, manejo e transporte de aves é fundamental, seja presencial ou remota, a orientação de uma equipe técnica especializada. Assim sendo, a TEPBR manterá, durante todo período da atividade, contato com a equipe técnica da consultoria responsável, prontamente disponível para atender a incidentes envolvendo a ocorrência de aves na unidade marítima. Vale ressaltar que os profissionais apresentados nesta tabela podem ser mobilizados para diferentes instalações, conforme a necessidade.

Os nomes e a qualificação técnica do Coordenador Geral, Médico Veterinário Responsável e da Equipe Técnica que atuará durante as atividades de perfuração marítima nos Blocos FZA-M-57/ FZA-M-86/ FZA-M-88/ FZA-M-125/ FZA-M-127, serão encaminhados em data futura para a CGPEG/IBAMA, próximo ao período operacional e tão logo o processo de contratação dos mesmos esteja finalizado.

A declaração de vigência do contrato a ser estabelecido entre a TEPBR e a consultoria responsável pela execução do PMAVE deverá ser incluída no **Anexo 5** deste plano.

3.2.5. Instalações

As seguintes categorias de instalação serão utilizadas para atender ao Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas sobre a Avifauna a ser implementado durante as atividades da TEPBR na Bacia da Foz do Amazonas:

- **Ponto de Coleta de Fauna (PCF):** local para recebimento e acondicionamento de aves até o transporte para a Unidade de Estabilização de Fauna (UEF) ou Centro de Reabilitação de Fauna (CRF)
- **Centro de Reabilitação de Fauna (CRF):** estrutura permanente designada para reabilitação, condicionamento e preparo para soltura de aves.

Em função das condições logísticas da operação e da infraestrutura disponível, as seguintes instalações foram definidas para atendimento e manejo de aves durante as atividades da TEPBR na Bacia da Foz do Amazonas:

- **Plataforma de Perfuração (FZA):** atuará como **PCF**, responsável pela captura, acondicionamento temporário e transporte de aves. Equipamentos básicos serão armazenados para realização das atividades previstas.
- **Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS):** atuará como **CRF**, dispondendo de todos os recursos humanos e materiais, além de equipamentos para as diferentes etapas do processo de reabilitação de aves capturadas na plataforma, incluindo a realização de necropsia e recebimento de carcaças dos animais de interesse científico.
- **Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA):** atuará como **CRF**, dispondendo de todos os recursos humanos e materiais, além de equipamentos para as diferentes etapas do processo de reabilitação de aves capturadas na plataforma, incluindo a realização de necropsia e recebimento de carcaças dos animais de interesse científico.

Os documentos comprobatórios, emitidos pelos responsáveis das instituições estão incluídos no **Anexo 6**.

As carcaças dos animais de interesse científico serão destinadas a instituições públicas nacionais detentoras de coleção científica credenciada. A seguinte instituição foi pré-identificada para receber carcaças de interesse científico na área de abrangência:

- **Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA):** Av. Presidente Tancredo Neves, nº 2.501, Terra Firme, Belém – PA.

A **Tabela 1** e a **Figura 3** apresentam informações detalhadas e a distribuição geográfica das instalações previstas para atendimento e manejo de aves na unidade marítima, com a localização e contatos de referência das referidas instalações.

Tabela 1 – Relação das instalações de atendimento à fauna

MANEJO DE FAUNA			
Nome: Centro de Triagem de Animais Silvestres		CNPJ:	
Atividades:	() Estabilização (X) Reabilitação (X) Necropsia	CTF:	
Responsável:	A definir	Contato: A definir	
Endereço: R. Hamilton Siva, nº 1570 Santa Rita, Macapá – AP			
Nome: Universidade Federal Rural da Amazônia		CNPJ:	
Atividades:	() Estabilização (X) Reabilitação (X) Necropsia	CTF:	
Responsável:	A definir	Contato: A definir	
Endereço: Av. Presidente Tancredo Neves, nº 2.501, Terra Firme, Belém, PA			
DEPÓSITO DE MATERIAL BIOLÓGICO			
Nome: Universidade Federal Rural da Amazônia		CTF:	
Responsável:	A definir	Contato: A definir	
Endereço: Av. Presidente Tancredo Neves, nº 2.501, Terra Firme, Belém, PA			

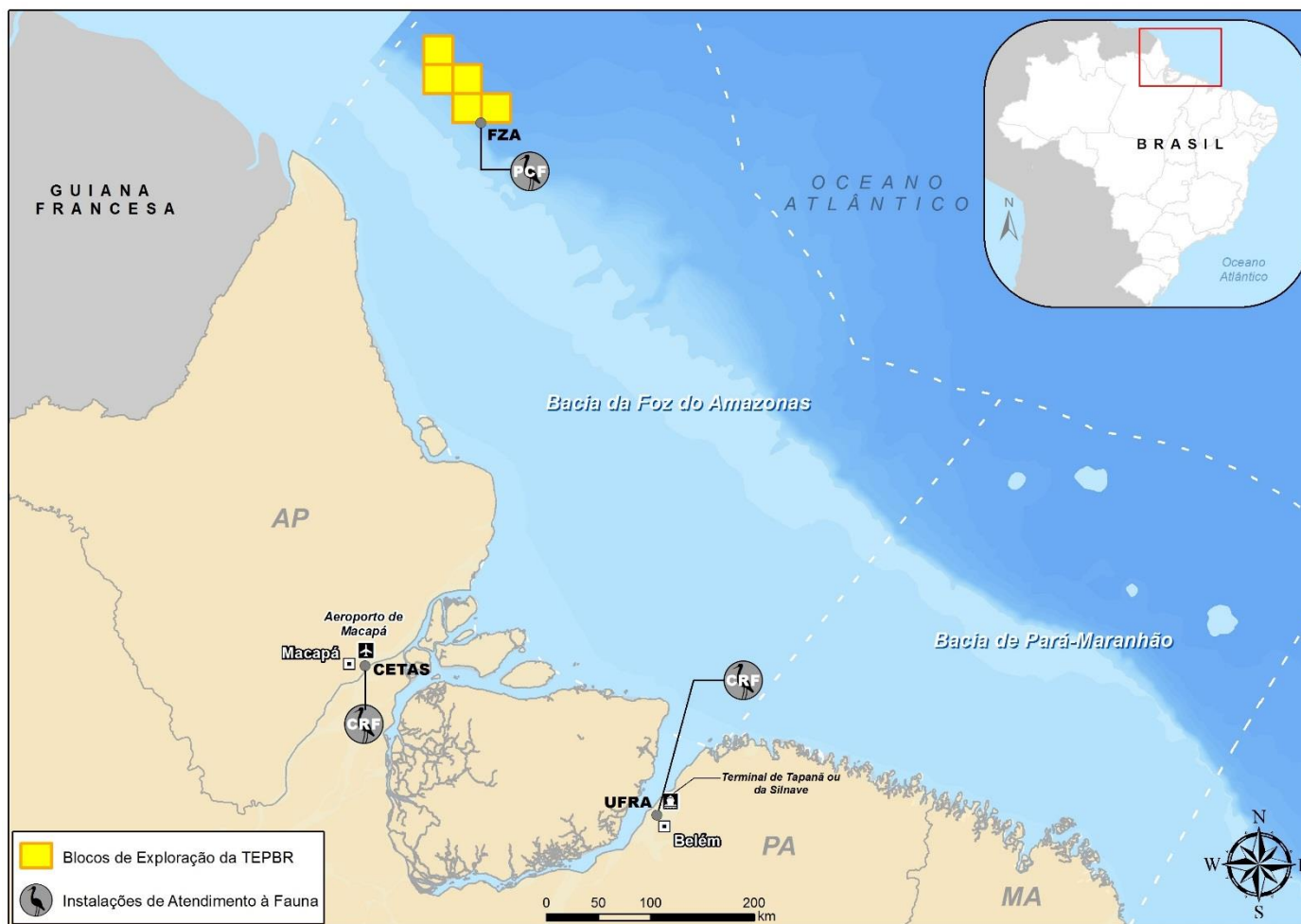


Figura 3: Distribuição geográfica das instalações de atendimento a aves durante as atividades de perfuração da TEPBR na Bacia da Foz do Amazonas
 (Legenda: CRF – Centro de Reabilitação de Fauna, PCF – Ponto de Coleta de Fauna.)

3.2.6. Equipamentos

A **Tabela 2** apresenta a lista de equipamentos que integrará o Ponto de Coleta de Fauna (PCF) a bordo da unidade marítima; o objetivo deste kit de equipamentos é assegurar os recursos necessários para a pronta captura de aves de pequeno a médio porte e seu acondicionamento para realização do transporte do animal.

É importante ressaltar que a segurança do pessoal envolvido na resposta a qualquer incidente será prioritária à segurança da fauna, a qualquer momento. O Representante da TEPBR e as equipes de fauna deverão seguir as normas de SMS vigentes nas unidades em questão, sendo obrigatório o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

Tabela 2 - Lista de recursos e equipamentos que ficarão armazenados no Ponto de Coleta de Fauna na plataforma de perfuração

Recurso	Quantidade
Manual PMAVE	1 unidade
Planilha PMAVE	20 unidades
Ficha PMAVE	20 unidades
Toalha de banho	10 unidades
Cobertor de lã	1 unidade
Puçá - malha fina	1 unidade
Puçá - malha média	1 unidade
Caixa transporte tipo <i>kennel</i> pequena	2 unidades
Caixa de transporte tipo <i>kennel</i> média	2 unidades
Caixa de papelão	10 unidades
Luva de raspa de couro (par)	2 unidades
Luva de algodão (par)	2 unidades
Luva de procedimento (caixa com 100 unidades)	1 unidade
Óculos de proteção	2 unidades
Saco para lixo infectante (pacote com 100 unidades)	1 unidade
Esparadrapo (rolo)	1 unidade
Pincel marcador permanente	2 unidades
Caixa térmica tipo cooler	2 unidades
Luva de latex antiderrapante (par)	2 unidades
Lacre de segurança numerados	50 unidades
Máscara de proteção N95	50 unidades

4. Documentação

Como mencionado anteriormente, todas as ocorrências relacionadas ao PMAVE durante a atividade da TEPBR na Bacia da Foz do Amazonas serão registradas e documentadas através do preenchimento da Planilha e da Ficha PMAVE (**Anexo 3 e Anexo 4** respectivamente).

Será desenvolvido um relatório ao final da campanha de perfuração, consolidando as ocorrências durante a atividade da TEPBR, bem como os respectivos encaminhamentos. O relatório será composto por:

- a) Uma tabela com todas as ocorrências, conforme modelo abaixo:

RELATÓRIO PMAVE – TABELA DE OCORRÊNCIAS		
Nº	Descrição da Coluna	Orientação para Preenchimento
1	Ocorrência	Número da ocorrência
2	Data de entrada	AAAA/MM/DD
3	Origem	(1) Aglomeração de aves nas instalações da unidade marítima; (2) Ave cuja presença ofereça risco à segurança operacional ou do animal; (3) Ave debilitada, ferida ou que necessite de atendimento veterinário; (4) Ave acidentalmente levada à instalação, cujo isolamento não permita o retorno à sua origem; (5) Carcaça de ave encontrada na área da unidade marítima; (6) Outros.
4	Quantidade	Número de animais avistados na ocorrência
5	Espécie	Nome científico da espécie. Para espécies não identificadas, padronizar: (D) Desconhecido.
6	Sexo	(M) Macho, (F) Fêmea, (I) Indeterminado, (D) Desconhecido.
7	Grupo etário	(N) Neonato/Filhote, (J) Juvenil/Sub-adulto, (A) Adulto, (S) Senil, (D) Desconhecido.
8	Estado	(V) Vivo, (M) Morto
9	Colisão	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
10	Aprisionamento	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
11	Óleo	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
12	Ferimento	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
13	Destinação final	(NI) Não houve interferência ou manipulação, (AF) Afugentamento, (SI) Soltura imediata, (RE) Relocação, (SR) Soltura após reabilitação, (OB) Óbito, (TC) Transferência para cativeiro, (EV) Evasão, (OU) Outros.
14	Data de destinação	AAAA/MM/DD

- b) Carta de recebimento das instituições depositárias do material de interesse científico, contendo a lista e a quantidade dos animais recebidos.
- c) Planilha de dados brutos em formato digital editável, conforme modelo abaixo:

RELATÓRIO PMAVE – PLANILHA DE DADOS BRUTOS		
Nº	Descrição da Coluna	Orientação para Preenchimento
1	Processo	02022.000327/14
2	Empreendedor	TOTAL Exploração e Produção do Brasil
3	Bacia	Bacia do Foz do Amazonas
4	Projeto	PMAVE
5	ABIO	Número da ABIO. Padronizar: XXX/AA
6	Ocorrência	Número da ocorrência
7	Data de entrada	AAAA/MM/DD
8	Hora de entrada	
9	Coordenadas geográficas	
10	Origem	(1) Aglomeração de aves nas instalações da unidade marítima; (2) Ave cuja presença ofereça risco à segurança operacional ou do animal; (3) Ave debilitada, ferida ou que necessite de atendimento veterinário; (4) Ave acidentalmente levada à instalação, cujo isolamento não permita o retorno à sua origem; (5) Carcaça de ave encontrada na área da unidade marítima; (6) Outros.
11	Quantidade	Número de animais avistados na ocorrência
12	Espécie	Nome científico da espécie. Para espécies não identificadas, padronizar: (D) Desconhecido.
13	Sexo	(M) Macho, (F) Fêmea, (I) Indeterminado, (D) Desconhecido.
14	Grupo etário	(N) Neonato/Filhote, (J) Juvenil/Sub-adulto, (A) Adulto, (S) Senil, (D) Desconhecido.
15	Estado	Estado do animal. Padronizar: (V) Vivo, (M) Morto
16	Condição corporal	Padronizar: (1) Caquético, (2) Magro, (3) Bom, (4) Ótimo, (D) Desconhecido.
17	Atitude	(BAR) Alerta e vivo, (QAR) Alerta e quieto, (NR) Não responsivo, (D) Desconhecido.
18	Colisão	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
19	Aprisionamento	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
20	Óleo	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
21	Ferimento	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
22	Destinação final	(NI) Não houve interferência ou manipulação, (AF) Afugentamento, (SI) Soltura imediata, (RE) Relocação, (SR) Soltura após reabilitação, (OB) Óbito, (TC) Transferência para cativeiro, (EV) Evasão, (OU) Outros.
23	Data de destinação	AAAA/MM/DD
24	Local de destinação	Local de transferência para cativeiro ou depósito de material de interesse científico (caso houver).
25	Documento de destinação	Número do documento de identificação
26	Identificação definitiva	Número da identificação definitiva

- d) Cópias digitais das planilhas e fichas PMAVE, fichas clínicas, exames complementares, laudos de necropsias, fotografias e demais documentações pertinentes relacionadas às ocorrências. Os nomes dos arquivos deverão fazer referência ao número da ocorrência.



Adicionalmente, todos os registros de ocorrência de aves deverão ser inseridos, mensalmente, no Atlas de Registros de Aves Brasileiras (ARA), disponível através do site: ***ara.cemave.net***. Informações sobre recuperação de aves anilhadas deverão também ser comunicadas ao Centro Nacional de Pesquisa para Conservação das Aves Silvestres - CEMAVE, através do envio dos dados para o Sistema Nacional de Anilhamento (SNA), disponível em ***<http://www.ibama.gov.br/sna/recuperacao.php>***.





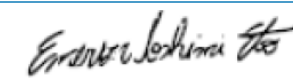






5. Equipe responsável pela elaboração do PMAVE

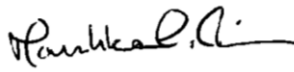

As equipes da Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais e da Witt|O'Brien's foram responsáveis pela elaboração do Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataforma sobre a Avifauna para as atividades de perfuração marítima da TEPBR na Bacia da Foz do Amazonas.

A **Tabela 3** apresenta a lista de profissionais envolvidos na elaboração do presente Projeto.

Tabela 3 – Equipe técnica responsável pela elaboração deste Plano.

Nome	Empresa	Formação	Registro no Conselho de Classe	CTF	Responsável pela(s) seção(ões)	Assinatura
Claudia Carvalho do Nascimento	Aiuká	Médica Veterinária, Mestre em Reprodução Animal pela Universidade de São Paulo.	CRMV SP 13.350	2018536	Controle de Qualidade do PMAVE	
Valeria Ruoppolo	Aiuká	Médica Veterinária, Mestre e Doutoranda em Patologia Comparada pela Universidade de São Paulo. Experiência nacional e internacional em respostas à fauna petrolizada.	CRMV SP 8603	2984916	Coordenação do PMAVE	
Camila Mayumi Hirata dos Santos	Aiuká	Bióloga.	CRBio 106950/01-D	6242493	Elaboração do PMAVE	
Carolina de Campos Galvão	Aiuká	Bióloga.	CRBio 68500/01-D	6242493	Elaboração do PMAVE	
Emerson Toshimi Eto	Aiuká	Biólogo.	CRBio 100742/01-D	6061146	Elaboração do PMAVE	
Marina Drago Marchesi	Aiuká	Médica Veterinária, Mestre em Ciência Animal pela Universidade de Vila Velha.	CRMV-ES 1.543	5159400	Elaboração do PMAVE	
Paulo Sérgio Valobra	Aiuká	Médico Veterinário.	CRMV-SP 32.908	5366422	Elaboração do PMAVE	
Pedro Martins	Witt O'Brien's	Oceanógrafo pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, pós-graduado em Gestão de Projetos pela FGV e em Gestão Executiva em Meio Ambiente pela COPPE/UFRJ.		363465		
Álvaro Leite	Witt O'Brien's	Geógrafo, pela Universidade PUC- Rio. Especialista em GIS.		5686376		

**Tabela 3** – Equipe técnica responsável pela elaboração deste Plano.

Nome	Empresa	Formação	Registro no Conselho de Classe	CTF	Responsável pela(s) seção(ões)	Assinatura
Marushka Pina	Witt O'Brien's	Geógrafa, pela Universidade Federal Fluminense. Pós-graduada em Auditoria e Perícia Ambiental, pela Universidade Gama Filho.		5592665		
Janaina Ruggeri	Witt O'Brien's	Geógrafa, pela Universidade Federal Fluminense.		6132828		

6. Referências Bibliográficas

- AAZV (1998). *Guidelines for Zoo and Aquarium Veterinary Medical Programs and Veterinary Hospitals*. 75p.
- AIUKÁ/WITT O'BRIENS BRASIL (2015). Mapeamento Conjunto das Espécies de Fauna.
- APRILE, G.; BERTONATTI, C. (1996). Manual sobre Rehabilitación de Fauna. Boletín Técnico FVSA. Buenos Aires, Argentina.
- AZA (2005). *Penguin Husbandry. Manual Third Edition*. 142p.
- BAIRD, P. H. Concentrations of seabirds at oil-drilling rigs. *The Condor*, v. 92, p 768-771, 1990.
- DAY, R. H.; PRICHARD, A. K.; ROSE, J. R. Migration and Collision Avoidance of Eiders and Other Birds at Northstar Island, Alaska, 2001-2004: Final Report. Fairbanks: ABR, Inc. Environmental Research & Services, 2005.
- DIERAUF, L.; GULLAND, F. (2001). *CRC Handbook of Marine Mammal Medicine*. 1120p.
- DOMÍNGUEZ, J. C.; CORDERO, G. (1993). *Rehabilitación de aves salvajes heridas – técnicas de reparación de fracturas en las extremidades*. Manual Técnico. 181p.
- ECKERT, K. L.; BJORN DAL, K. A.; ABREU-GROBOIS, F. A.; DONNELLY, M. (1999). *Research and Management Techniques for the Conservation of Sea Turtles. Marine Turtle Specialist Group – IUCN*. 248p.
- ELLIS, J. I.; WILHELM, S.I.; HEDD, A.; FRASER, G. S.; ROBERTSON, G. J.; RAIL, J.; FOWLER, M.; MORGAN, K. H. Mortality of migratory birds from marine commercial fisheries and offshore oil and gas production in Canada. *Avian Conservation and Ecology*, v. 8, n. 2, p 4, 2013.
- FOWLER, M. E.; CUBAS, Z. S. (2001). *Biology, Medicine, and Surgery of South American Wild Animals*. 550p.
- FOWLER, M. E.; MILLER, R. E. (2003). *Zoo and Wild Animal Medicine*. 992p.
- GAGE, L.; WHALEY, J. E. (2006). *Policies and best practices – marine mammal stranding response, rehabilitation, and release*. 50p.
- GORENZEL, W. P.; SALMON T. P. (2008). *Bird Hazing Manual - Techniques and Strategies for Dispersing Birds from Spill Sites. University of California, Agriculture and Natural Resources Publication 21638*, 102p.
- HAMER, T.; REED, M.; COLCLAZIER E.; TURNER, K.; DENIS, N. Nocturnal Surveys for Ashy Storm-Petrels (*Oceanodroma homochroa*) and Scripps's Murrelets (*Synthliboramphus scrippsi*) at Offshore Oil Production Platforms, Southern California. US Dept. of the Interior, Bureau of Ocean Energy Management, Pacific OCS Region, Camarillo, CA. OCS Study BOEM 2014-013. 2014. 62 pp.
- HEREDIA S.A.R.; ALVAREZ C.K.; LOUREIRO J.D. (2008). *Aves marinas empetroladas: Guía práctica para su atención y manejo*. Fundación Mundo Marino. San Clemente Del Tuyú, Argentina, 138p.



- NOVIELLO D. (2012) *Responding to the Threat of Oil Spills to Southern Resident Killer Whales in U.S. Waters - Washington State Department of Fish and Wildlife*
http://www.verney.ca/assets/SSEC_Presentations/Session%204/4B,5B_DonaldNoviello_Poster.pdf
- OWCN (OILED WILDLIFE CARE NETWORK) (2000). *Protocols for the care of oil-affected birds*. Davis: Wildlife Health Center, University of California, 75p.
- RONCONI, R. A.; ALLARD, K. A.; TAYLER, P.D. Bird interactions with offshore oil and gas platforms: Review of impacts and monitoring techniques. *Journal of Environmental Management*: n° 147, p. 34-45, 2015.
- RUOPPOLO, V.; SILVA, R. P. (2004). Reabilitação de fauna em derramamentos de petróleo. *Clínica Veterinária, Revista de educação continuada ao médico veterinário de pequenos animais*, n. 50, 78-80.
- SILVA-FILHO, R. P. & RUOPPOLO V. (2007). Sphenisciformes (Pinguim). In: Cubas, Z. S, Silva J. C. R., Catão-Dias, J. L. (eds). *Tratado de animais selvagens: Medicina veterinária*. São Paulo, Brasil: Roca.
- TASKER, M. L.; JONES P. H.; BLAKE, B. F.; DIXON, T. J.; WALLIS, A. W. Seabirds associated with oil production platforms in the North Sea. *Ringing & Migration*, v. 7, n. 1, p 7-14, 1986.



WITT|O'BRIEN'S

Projeto de Monitoramento de Impactos da
Plataforma sobre a Avifauna
Blocos FZA-M- 57/86/88/125/127
Bacia da Foz do Amazonas



ANEXO 1

Formulário para Solicitação de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - ABIO



O formulário para solicitação de autorização para captura, coleta e transporte de material biológico (ABIO) para os profissionais que atuarão na execução do Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna durante as atividades de perfuração marítima nos blocos FZA-M-57/ FZA-M-86/ FZA-M-88/ FZA-M-125/ FZA-M-127 na Bacia da Foz do Amazonas, será encaminhado em data futura para CGPEG/IBAMA, tão logo o processo de aprovação deste plano seja finalizado.



ANEXO 2

Manual PMAVE

MANUAL PMAVE

OBJETIVOS

O Técnico Embarcado Responsável (TER) deverá registrar e receber orientações para todas as ocorrências envolvendo:

- Aglomeração de aves na plataforma;
- Aves que ofereçam risco à segurança operacional ou dos animais;
- Aves debilitadas, feridas ou que necessitem de atendimento veterinário;
- Aves acidentalmente levadas à instalação, cujo isolamento não permita o retorno do animal à sua origem;
- Carcaças de aves na plataforma.

CONTATOS EQUIPE TÉCNICA

COORDENADOR GERAL

Nome: Telefone: E-mail: a definir

MÉDICO VETERINÁRIO RESPONSÁVEL

Nome: Telefone: E-mail: a definir

EQUIPE TÉCNICA

Nome: Telefone: E-mail: a definir

SMS TEPBR

Nome: Telefone: E-mail:

Nome: Telefone: E-mail:

ORIENTAÇÕES

AÇÕES INICIAIS DO TÉCNICO EMBARCADO RESPONSÁVEL

- Fotografar a(s) ave(s);
- Identificar o número de animais e se possível a espécie;
- Observar o seu comportamento;
- Preencher a Planilha e Ficha PMAVE, caso necessário;
- Comunicar a Equipe Técnica do PMAVE e a equipe de SMS da TEPBR;
- Receber orientações da Equipe Técnica do PMAVE.

PRIORIDADES DE AÇÃO EM SITUAÇÕES QUE ENVOLVEM:

- Risco para a segurança operacional;
- Mortandade de avifauna (ou risco de);
- Espécies ameaçadas de extinção.

A. Ocorrência de AVE VIVA na plataforma

Recomendação da Equipe Técnica = captura da ave pelo TER:

- A captura deve ser feita com o auxílio de uma toalha ou um puçá, sempre utilizando o EPI recomendado (luvas, óculos de proteção e máscara N95);
- Colocar a ave numa caixa de transporte com uma toalha no fundo. Caso ocorram duas aves simultaneamente, colocá-las em caixas separadas;
- O manejo e alimentação deverão ser realizados de acordo com as recomendações enviadas pela Equipe Técnica para a espécie capturada;
- Deve-se manter o animal capturado em local calmo, seguro, bem ventilado, com pouca luminosidade e temperatura amena (24-28°C) até que seja viabilizado seu transporte ao continente;
- Monitorar a ave e aguardar o desembarque da plataforma.

ORIENTAÇÕES

B. Ocorrência de AVE VIVA na plataforma**Recomendação da Equipe Técnica = captura da ave pela Equipe Técnica:**

- Caso a captura pelo TER não seja considerada segura para o próprio técnico e para a ave, a Equipe Técnica se deslocará até a plataforma;
- O TER deve isolar a área e monitorar a ave até a chegada da Equipe Técnica;
- A Equipe Técnica realizará a captura da ave, dando o devido atendimento e iniciando a estabilização e acondicionamento em caixa de transporte;
- Caso o transporte não ocorra de imediato, o TER dará continuidade ao manejo, seguindo recomendações da Equipe Técnica, até que a ave desembarque;
- O animal capturado deve ser mantido em local calmo, seguro, bem ventilado, com pouca luminosidade e temperatura amena (24-28°C) até que seja viabilizado seu transporte ao continente.

C. Ocorrência de AVE VIVA na plataforma**Recomendação da Equipe Técnica = monitoramento da ave:**

- Monitorar a(s) ave(s);
- Relatar qualquer alteração de comportamento à Equipe Técnica;
- Informar quando a interação entre a(s) ave(s) e a plataforma se encerrar.

D. Ocorrência de CARÇA na plataforma

- O TER deve recolher a carcaça, utilizando o EPI recomendado, e colocá-la em saco plástico para lixo infectante;
- O saco deve ser lacrado e colocado em caixa de isopor/térmica com gelo;
- Manter a caixa bem fechada para manutenção da temperatura interna;
- O gelo deve ser trocado a cada 12 horas até o momento de desembarque da caixa;
- A carcaça deve ser desembarcada para efetuação de necropsia e destinação apropriada.

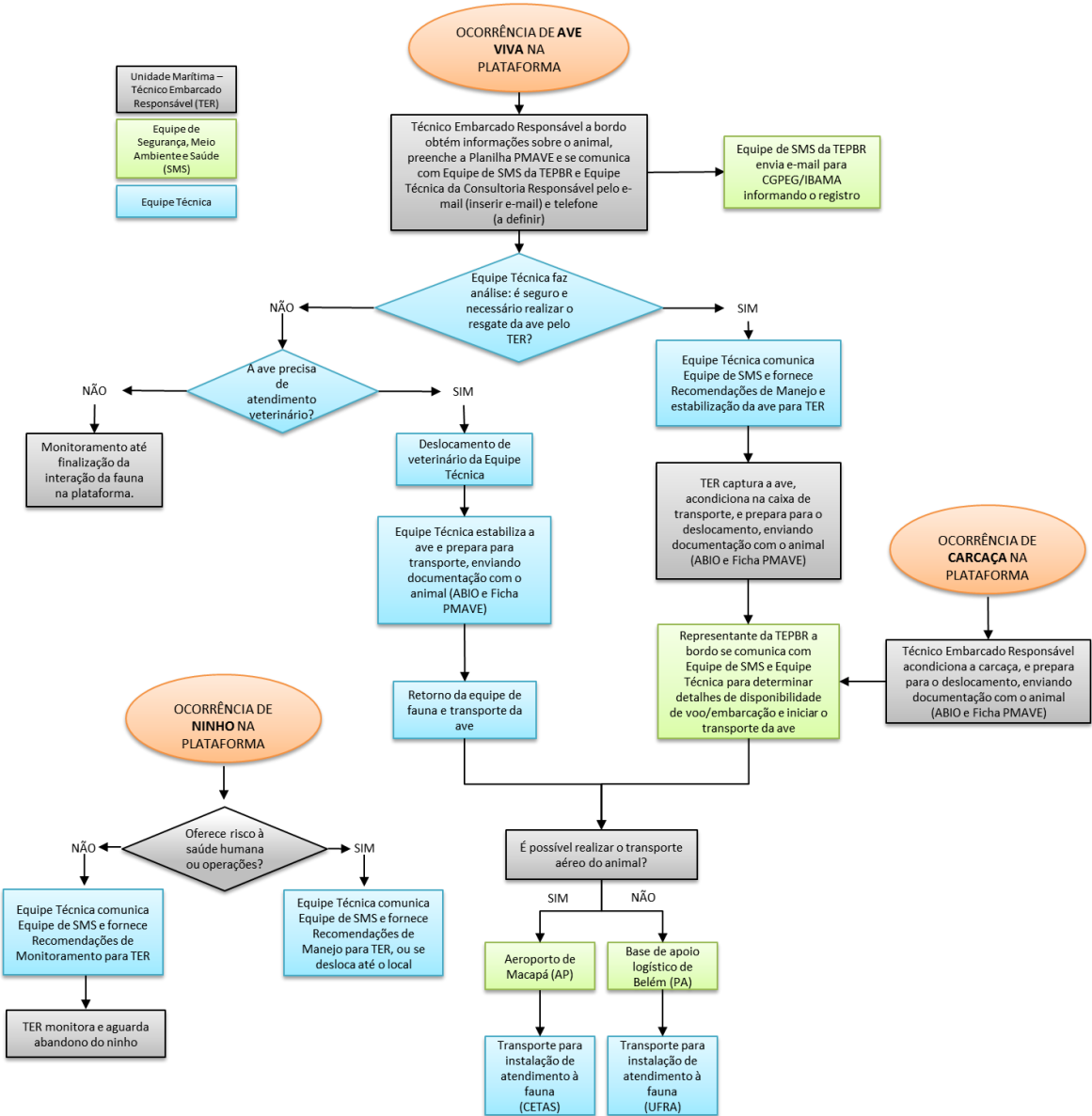
E. Ocorrência de NINHO na plataforma**Ninho em local que NÃO ofereça risco à saúde humana e às operações:**

- Isolar e monitorar a área conforme recomendações da Equipe Técnica;
- Prevenir a disponibilidade de materiais que possam ser utilizados para a construção e manutenção de ninhos e possam causar danos à saúde do animal (nylon, plásticos, papéis);

Quando os pais e os filhotes abandonarem (NATURALMENTE) o ninho, utilizar medidas preventivas para dificultar o retorno das aves ao local (telas, redes de proteção).

Ninho em local que ofereça risco à saúde humana; às operações ou às aves:

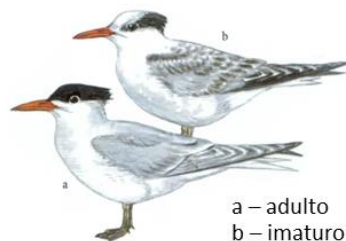
- Retirar o ninho e alocá-lo em local seguro conforme recomendações da Equipe Técnica, ou;
- Aguardar a chegada de membro da Equipe Técnica para a realização do deslocamento do ninho.



Sternidae



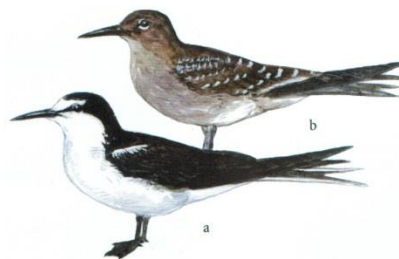
Trinta-réis-real
Thalasseus maximus



Peso: 350-500g; comprimento: 45-50cm. Bico alaranjado ou avermelhado; pernas pretas; penas da nuca arrepiada e negras. Imaturo com pés e pernas amarelados e plumagem manchada; cauda bifurcada.



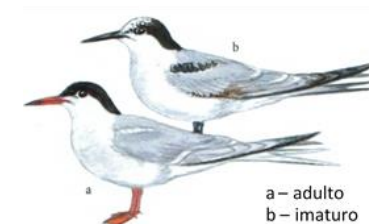
Trinta-réis-das-rocas
Onychoprion fuscatus



Massa corpórea: 150-250 g. Plumagem do corpo branca, com asas, cauda, dorso e alto da cabeça negros. Bico e pés negros, fronte branca.



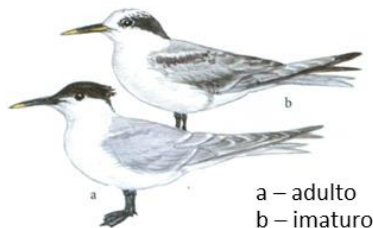
Trinta-réis-boreal
Sterna hirundo



Peso médio: 135g; comprimento: 42-53cm. Ponta das asas negras; cauda bifurcada. Plumagem reprodutiva: fronte negra, pernas curtas, vermelhas e bico vermelho com a ponta preta ou completamente preto. Imaturo: bico, pernas e capuz pretos.



Trinta-réis-de-bando
Thalasseus acufavidus



Peso: 100-300g; comprimento: 32-40cm. Plumagem branca, dorso e asas cinzas; pernas e capuz pretos; bico preto com ponta amarela; cauda bifurcada.



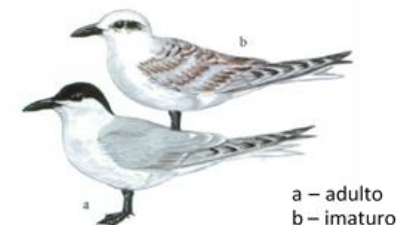
Trinta-réis-ártico
Sterna paradisaea



Massa corpórea: 90-120 g. Semelhante a *Sterna hirundo*, porém com a cauda muito mais longa e cinza mais escuro no ventre.



Trinta-réis-de-bico-preto
Gelochelidon nilotica



Peso: 130-300g; comprimento: 33-43cm. Cauda bifurcada; bico curto e negro; pernas e capuz preto; dorso e asas cinzas; lado ventral branco. Fora do período reprodutivo o preto se restringe à face.

Espécie		Estado de Conservação		Sazonalidade de Ocorrência											
Nome científico	Nome comum	IUCN	MMA	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
 Charadriiformes: Sternidae															
<i>Thalasseus maximus</i>	Trinta-réis-real	LC	EN	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Onychoprion fuscatus</i>	Trinta-réis-das-rocas	LC	NL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Sterna hirundo</i>	Trinta-réis-boreal	LC	NL	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Thalasseus acufavidus</i>	Trinta-réis-de bando	LC	NL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Sterna paradisaea</i>	Trinta-réis-ártico	LC	NL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Trinta-réis-de-bico-preto	LC	NL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Legenda: Estado de Conservação - **DD** = Deficiente em dados (*Data deficient*); **CR** = Criticamente em perigo (*Critically endangered*); **EN** = Em perigo (*Endangered*); **VU** = Vulnerável (*Vulnerable*); **NT** = Quase ameaçada (*Near threatened*), **LC** = Menor preocupação (*Least concern*); **NL** = Não listada (*Not listed*). Sazonalidade de Ocorrência - **0** = quando a ocorrência da espécie não for esperada/prevista neste período; **1** = quando a ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum; **2** = quando a espécie tiver ocorrência no período; **SI** = quando não houverem informações suficientes para determinar se a espécie possui ou não ocorrência durante o período.

Classificação de acordo com a Carta SAO


Aves marinhas costeiras

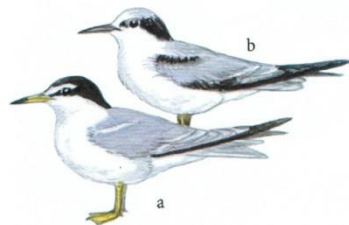
Referências

Sigrist, T (2014). Guia de Campo Avis Brasilis – Avifauna Brasileira. São Paulo, Avis Brasilis
 Grantsau, R K H (2010). Guia Completo para Identificação das Aves do Brasil; São Carlos, SP, Vento Verde
 The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4. <www.iucnredlist.org>.
 BirdLife International (2015) IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://www.birdlife.org>.
<http://www.arkive.org>

Sternidae



Trinta-réis-miúdo
Sternula antillarum



Massa corpórea: 40-60 g. Semelhante a *Sternula superciliaris*, distinguindo-se por apresentar a ponta do bico negra, e não completamente amarela.



Atobá-grande
Sula dactylatra



Massa corpórea: 3000 g. Bico amarelo-esverdeado, pés amarelo-alaranjados ou oliváceos.



Atobá-de-pé-vermelho
Sula sula



Massa corpórea: 900-1200 g. Facilmente distinguível por apresentar os pés vermelhos.

Stercorariidae



Mandrião-do-sul
Stercorarius maccormicki



Massa corpórea: 1000-1600 g. Plumagem uniformemente marrom-escuro, o comprimento da asa ultrapassa ligeiramente a cauda. Em voo exibe coloração branca na base das remiges.



Mandrião-parasítico
Stercorarius parasiticus



Massa corpórea: 300-600 g. Semelhante a *Stercorarius longicaudus*, distinguindo-se por apresentar uma área clara nas asas apenas na superfície ventral das asas, pouco evidente na superfície dorsal.



Mandrião-de-cauda-comprida
Stercorarius longicaudus



Massa corpórea: 200-400 g. Possui cauda longa na estação reprodutiva, onde apresenta também o alto da cabeça negro e a face amarelada. Fora do período reprodutivo a plumagem é marrom com barras.

Espécie		Estado de Conservação			Sazonalidade de Ocorrência											
Nome científico	Nome comum	IUCN	MMA	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
 Charadriiformes: Sternidae																
<i>Sternula antillarum</i>	Trinta-réis-miúdo	LC	NL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
 Suliformes: Sulidae																
<i>Sula dactylatra</i>	Atobá-grande	LC	NL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
<i>Sula sula</i>	Atobá-de-pé-vermelho	LC	EN	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
 Charadriiformes: Stercorariidae																
<i>Stercorarius maccormicki</i>	Mandrião-do-sul	LC	NL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
<i>Stercorarius parasiticus</i>	Mandrião-parasítico	LC	NL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
<i>Stercorarius longicaudus</i>	Mandrião-de-cauda-comprida	LC	NL	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Legenda: Estado de Conservação - **DD** = Deficiente em dados (*Data deficient*); **CR** = Criticamente em perigo (*Critically endangered*); **EN** = Em perigo (*Endangered*); **VU** = Vulnerável (*Vulnerable*); **NT** = Quase ameaçada (*Near threatened*), **LC** = Menor preocupação (*Least concern*); **NL** = Não listada (*Not listed*). Sazonalidade de Ocorrência - **0** = quando a ocorrência da espécie não for esperada/prevista neste período; **1** = quando a ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum; **2** = quando a espécie tiver ocorrência no período; **SI** = quando não houverem informações suficientes para determinar se a espécie possui ou não ocorrência durante o período.

Classificação de acordo com a Carta SAO



Aves marinhas costeiras



Aves marinhas pelágicas

Referências

Sigrist, T (2014). Guia de Campo Avis Brasilis – Avifauna Brasileira. São Paulo, Avis Brasilis
 Grantsau, R K H (2010). Guia Completo para Identificação das Aves do Brasil; São Carlos, SP, Vento Verde
 The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4. <www.iucnredlist.org>.
 BirdLife International (2015) IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://www.birdlife.org>.

Procellariidae



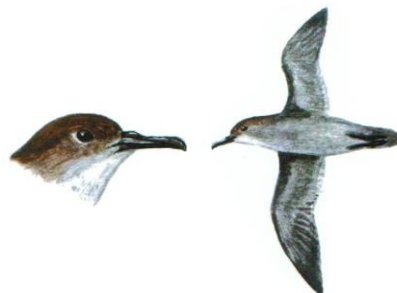
Mandrião-pomarino
Stercorarius pomarinus



Massa corpórea: 500-800 g. Plumagem de inverno marrom uniforme, com branco evidente nas asas.



Bobo-pequeno
Puffinus puffinus



Peso: 350-575g; comprimento: 30-38cm. Lado dorsal marrom escuro até preto; lado ventral branco; bico fino e preto; pernas e dedos rosados com membranas interdigitais cinza-azuladas.



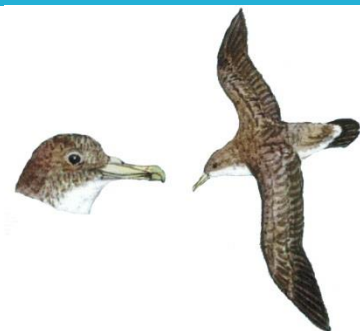
Pardela-preta
Procellaria aequinoctialis



Massa corpórea: 1100-1500 g. Plumagem negra ou negra-amarronzada uniforme, exceto pela base da mandíbula, que é branca. Bico amarelado ou córneo.



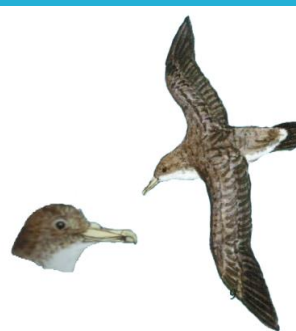
Bobo-grande
Calonectris diomedea



Massa corpórea: 500-800 g. Semelhante a *Calonectris borealis*, porém com branco muito mais extenso na superfície ventral das asas, cabeça e dorso cinza-amarronzado, com o cinza na cabeça ultrapassando os olhos. Bico amarelo-amarronzado.



Bobo-grande
Calonectris borealis



Peso: 560-730g; comprimento: 45-48cm. Muito similar a *C. diomedea*; cabeça e dorso cinza-amarronzado; parte interna das asas com áreas brancas e pontas negras; bico comprido amarelado com ponta escura.




Bobo-grande-de-sobre-branco
Puffinus gravis



Peso: 700-950g; comprimento: 43-51cm. Plumagem escura no dorso com alto da cabeça marrom-escuro; colar nugal branco; ventre branco com uma mancha escura; parte inferior das asas branca com contornos escuros; bico cinza escuro; pés amarelo-rosados.

Espécie		Estado de Conservação		Sazonalidade de Ocorrência												
Nome científico	Nome comum	IUCN	MMA	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
 Charadriiformes: Stercorariidae																
<i>Stercorarius pomarinus</i>	Mandrião-pomarina	LC	NL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
 Procellariiformes: Procellariidae																
<i>Puffinus puffinus</i>	Bobo-pequeno	LC	NL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Procellaria aequinoctialis</i>	Pardela-preta	VU	VU	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Calonectris diomedea</i>	Bobo-grande	LC	NL	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	2	
<i>Calonectris borealis</i>	Bobo-grande	LC	NL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Puffinus gravis</i>	Bobo-grande-de-sobre-branco	LC	NL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Legenda: Estado de Conservação - **DD** = Deficiente em dados (*Data deficient*); **CR** = Criticamente em perigo (*Critically endangered*); **EN** = Em perigo (*Endangered*); **VU** = Vulnerável (*Vulnerable*); **NT** = Quase ameaçada (*Near threatened*), **LC** = Menor preocupação (*Least concern*); **NL** = Não listada (*Not listed*). Sazonalidade de Ocorrência - **0** = quando a ocorrência da espécie não for esperada/prevista neste período; **1** = quando a ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum; **2** = quando a espécie tiver ocorrência no período; **SI** = quando não houverem informações suficientes para determinar se a espécie possui ou não ocorrência durante o período.

Classificação de acordo com a Carta SAO

 Aves marinhas pelágicas

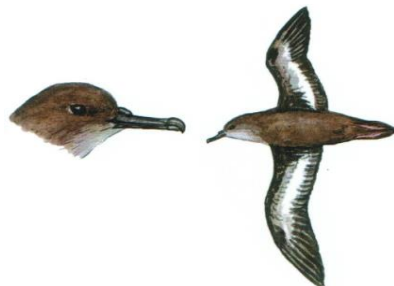
Referências

Sigrist, T (2014). Guia de Campo Avis Brasilis – Avifauna Brasileira. São Paulo, Avis Brasilis
 Grantsau, R K H (2010). Guia Completo para Identificação das Aves do Brasil; São Carlos, SP, Vento Verde
 The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4. <www.iucnredlist.org>.
 BirdLife International (2015) IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://www.birdlife.org>.
<http://www.arkive.org>

Procellariidae



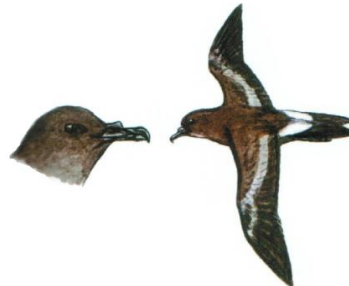
Bobo-escuro
Puffinus griseus



Peso: 700-1000g; comprimento: 40-51cm. Plumagem uniforme marrom-escuro ou cinza-escuro, com mancha branca muito chamativa na parte inferior das asas; garganta branco-prateada; bico preto; pés cinzentos.



Painho-de-cauda-furcada
Oceanodroma leucorhoa



Peso: 38-54g; comprimento: 19-22cm. Plumagem preto-amarronzado; faixa marrom clara na parte superior das asas e uma faixa branca entre o dorso e a cauda; cauda mais comprida do que *O. oceanicus* e bifurcada; bico preto; pernas curtas e negras e pés negros.



Painho-de-ventre-branco
Pelagodroma marina



Massa corpórea: 40-60 g. Possui uma máscara facial característica. Cabeça marrom-acinzentada, dorso cinza-amarronzado, uropígio cinza ou esbranquiçado, cauda negra, ventre cinza-claro.

Hydrobatidae



Alma-de-mestre
Oceanites oceanicus



Peso: 34-45g; comprimento: 15-19cm. Marrom-fuliginoso escuro quase preto; lado superior das asas com uma faixa diagonal ocre; faixa branca na cauda; pés pretos com membranas amarelas.

Espécie		Estado de Conservação		Sazonalidade de Ocorrência											
Nome científico	Nome comum	IUCN	MMA	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
 Procellariiformes: Procellariidae															
<i>Puffinus griseus</i>	Bobo-escuro	NT	NL	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2
 Procellariiformes: Hydrobatidae															
<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Painho-de-cauda-furcada	LC	NL	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
<i>Pelagodroma marina</i>	Painho-de-ventre-branco	LC	NL	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
<i>Oceanites oceanicus</i>	Alma-de-mestre	LC	NL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Legenda: Estado de Conservação - **DD** = Deficiente em dados (*Data deficient*); **CR** = Criticamente em perigo (*Critically endangered*); **EN** = Em perigo (*Endangered*); **VU** = Vulnerável (*Vulnerable*); **NT** = Quase ameaçada (*Near threatened*), **LC** = Menor preocupação (*Least concern*); **NL** = Não listada (*Not listed*). Sazonalidade de Ocorrência - **0** = quando a ocorrência da espécie não for esperada/prevista neste período; **1** = quando a ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum; **2** = quando a espécie tiver ocorrência no período; **SI** = quando não houverem informações suficientes para determinar se a espécie possui ou não ocorrência durante o período.

Classificação de acordo com a Carta SAO


Aves marinhas pelágicas

Referências

Sigrist, T (2014). Guia de Campo Avis Brasilis – Avifauna Brasileira. São Paulo, Avis Brasilis
 Grantsau, R K H (2010). Guia Completo para Identificação das Aves do Brasil; São Carlos, SP, Vento Verde
 The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4. <www.iucnredlist.org>.
 BirdLife International (2015) IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://www.birdlife.org>.
<http://www.arkive.org>



WITT|O'BRIEN'S

Projeto de Monitoramento de Impactos da
Plataforma sobre a Avifauna
Blocos FZA-M- 57/86/88/125/127
Bacia da Foz do Amazonas



ANEXO 3

Planilha PMAVE

PLANILHA PMAVE

Empreendimento:

Empreendedor:

Consultoria Responsável:

Unidade Marítima:

Número da ABIO:

OCORRÊNCIA				ANIMAL				INTERAÇÃO			DESTINAÇÃO			OBSERVAÇÕES	RUBRICA
Nº	Data	Hora	Origem	Espécie	Qtde	Estado	Ferido	C	A	O	Tipo	Data	Hora		

ORIENTAÇÕES PARA PREENCHIMENTO

<p>OCORRÊNCIA Origem (1) Aglomeração de aves nas instalações da plataforma/embarcação; (2) Aves cuja presença ofereça risco à segurança operacional ou do animal; (3) Aves debilitadas, feridas, ou que necessitem de atendimento veterinário; (4) Aves acidentalmente levadas à instalação, cujo isolamento não permita o retorno à sua origem; (5) Carcaça de ave encontrada na área da plataforma ou da embarcação; (6) Outros.</p> <p>ANIMAL Estado – Estado animal: (V) Vivo; (M) Morto Ferido – Presença de ferimento no(s) animal(is): (N) Não; (S) Sim; (D) Desconhecido</p>	<p>INTERAÇÃO C – Houve colisão do(s) animal(is) com a estrutura: (N) Não; (S) Sim; (D) Desconhecido A – Houve aprisionamento do(s) animal(is) com a estrutura: (N) Não; (S) Sim; (D) Desconhecido O – Presença de óleo no(s) animal(is): (N) Não; (S) Sim; (D) Desconhecido</p> <p>DESTINAÇÃO Tipo – (NI) Não houve interferência ou manipulação; (AF) Afugentamento; (SI) Soltura imediata; (RE) Relocação; (TR) Transferência para reabilitação; (OB) Transferência para necropsia; (EV) Evasão; (OU) Outros.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



WITT|O'BRIEN'S

Projeto de Monitoramento de Impactos da
Plataforma sobre a Avifauna
Blocos FZA-M- 57/86/88/125/127
Bacia da Foz do Amazonas



ANEXO 4

Ficha PMAVE

FICHA PMAVE

Empreendimento:

Empreendedor:

CNPJ:

CTF:

Consultoria Responsável:

CNPJ:

CTF:

Unidade Marítima:

Número da ABIO:

DADOS DO ANIMAL

Nº Ocorrência:

ID Temporário:

ID Definitivo:

Espécie:

Sexo: () Macho () Fêmea () Indeterminado

Grupo etário: () Neonato/Filhote () Juvenil/Sub-adulto () Adulto () Senil

Estado: () Vivo () Morto

Atitude: () Bar [alerta e ativo] () QAR [alerta e quieto] () NR [não responsivo]

Condição corporal: () caquético () magro () bom () ótimo

Houve colisão da ave com a instalação: () Sim () Não () Não sabe

Presença de óleo: () Sim () Não () Não sabe

Houve aprisionamento da ave na instalação: () Sim () Não () Não sabe

Ferimento visível: () Sim () Não () Não sabe

Observações clínicas ou comportamentais:

PROCEDIMENTOS

AVISTAMENTO

Data: ___/___/___ Hora: ___:___ Responsável (nome e assinatura): _____

Origem: () Aglomeração de aves () Presença de ave com risco à segurança () Aves debilitadas, feridas ou que necessitem de atendimento () Ave acidentalmente levada à instalação, cujo isolamento não permita o retorno à sua origem () Carcaças de aves () Outros

Coordenadas geográficas: _____

Local encontrado: _____

Observações: _____

ACIONAMENTO

Data: ___/___/___ Hora: ___:___ Responsável (nome e assinatura): _____

Motivo do acionamento ou outras observações: _____

CAPTURA

Data: ___/___/___ Hora: ___:___ Responsável (nome e assinatura): _____

Recebeu atendimento veterinário *in loco*? () Não () Sim, pela equipe embarcada () Sim, pela equipe técnica

Observações: _____

TRANSPORTE

Data: ___/___/___ Hora: ___:___ Responsável (nome e assinatura): _____

Meio de Transporte: _____

Observações: _____

RECEBIMENTO

Data: ___/___/___ Hora: ___:___ Responsável (nome e assinatura): _____

Documento: _____

Local de destinação: _____

Observações: _____

DESTINAÇÃO FINAL

Data: ___/___/___ Hora: ___:___ Responsável (nome/assinatura): _____

Local de Destinação: _____ Documento: _____

Tipo: () Óbito () Soltura imediata () Relocação () Soltura após reabilitação () Transferência para cativeiro () Evasão () Outros _____

Observações: _____

Coordenador Geral

Médico Veterinário Responsável



WITT|O'BRIEN'S

Projeto de Monitoramento de Impactos da
Plataforma sobre a Avifauna
Blocos FZA-M- 57/86/88/125/127
Bacia da Foz do Amazonas



ANEXO 5

Declaração de vigência do contrato com a
empresa consultora responsável pelo
PMAVE



A Declaração de vigência do contrato com a empresa consultora responsável pelo PMAVE para o Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas sobre a Avifauna (PMAVE) durante as atividades de perfuração marítima da TEPBR na Bacia da Foz do Amazonas, será encaminhado em data futura à CGPEG/IBAMA, tão logo o processo de definição das instituições e equipe técnica seja concluído.



WITT|O'BRIEN'S

Projeto de Monitoramento de Impactos da
Plataforma sobre a Avifauna
Blocos FZA-M- 57/86/88/125/127
Bacia da Foz do Amazonas



ANEXO 6

Acordo com Instalação de Atendimento ao PMAVE



WITT|O'BRIEN'S

Projeto de Monitoramento de Impactos da
Plataforma sobre a Avifauna
Blocos FZA-M- 57/86/88/125/127
Bacia da Foz do Amazonas



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Ofício Nº 10/2015- PROEX


Belém, 24/09/2015

AO: BP Energy do Brasil, Queiroz Galvão e Total E&P do Brasil

Srs. Gestores,

Em atenção à CARTA DE INTENÇÕES CONJUNTAS, de 23 de setembro de 2015 - RJ, informo que esta IFES, a partir dos seus cursos de graduação e pós-graduação envolvidas com o tema, tem interesse em servir como apoio e assistência técnica ao que sugere a referida carta de intenções.

Respeitosamente,


Prof. Dr. Djacy B. Ribeiro
Pró-Reitor de Extensão