

# RELATÓRIO TÉCNICO

Projeto de Monitoramento  
De Impactos de Plataformas  
E Embarcações (PMAVE)



**Aiuká**

Consultoria em Soluções Ambientais

Sistema de Desenvolvimento da Produção do  
Campo de Papa-Terra, Bacia de Campos

Processo: 02022.000334/2007-35

Revisão: 00



Praia Grande - SP - Tel.: (13) 3591-2255  
Rio das Ostras - RJ - Tel.: (22) 2210-2119  
Email: [projetos@aiuka.com.br](mailto:projetos@aiuka.com.br)  
**Emergências: (13) 3302-6025 / (13) 97421-9300**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>2. METODOLOGIA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Área de Estudo .....	4
2.2 Coleta de dados .....	5
2.1 Análise de dados.....	6
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>8</b>
3.1 Treinamentos.....	8
3.2 Registros .....	12
3.3 Categorização das espécies .....	9
3.4 Destinação .....	9
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>10</b>
<b>5. REFERÊNCIA</b> .....	<b>11</b>
<b>6. EQUIPE TÉCNICA</b> .....	<b>13</b>

## ANEXOS

**ANEXO 2.1** – ABIO

**ANEXO 2.2** – Registros no ARA (Atlas de Registros de Aves – CEMAVE)

## APÊNDICES

**APÊNDICE 3.1** – Ocorrência B-2023/01

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Dados dos acionamentos do Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna, durante a atividade de produção do Campo de Papa-Terra, Bacia de Campos, entre os meses de dezembro/2022 e abril/2023.....	8
<b>Tabela 2</b> - Lista das aves registradas pelo PMAVE no período de dezembro/22 a abril/23 durante a atividade de produção do Campo de Papa-Terra, Bacia de Campos, e sua classificação de acordo com hábito alimentar e área de ocorrência.....	9

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Localização do Campo de Papa-Terra, Bacia de Campos.....	5
<b>Figura 2</b> . Ocorrência 2023/01, tiziu ( <i>Volatinia jacarina</i> ) em órbita durante o exame necroscópico.....	10

## 1. INTRODUÇÃO

O Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE) foi criado com a finalidade de monitorar os registros de aves em instalações *offshore*, assim como os efeitos da indústria do petróleo e gás sobre a avifauna (MMA /IBAMA, 2015).

A interação da avifauna com plataformas e unidades marítimas é conhecida para diversas espécies de aves marinhas, que são atraídas devido a oferta de áreas de pouso e descanso, desorientação e atração de luzes, e/ou a grande oportunidade de forrageamento ao redor das instalações (TASKER *et al.*, 1986). Apesar da predominância de estudos relacionados à presença de aves marinhas em plataformas, é de amplo conhecimento que aves terrestres, também, interagem com essas unidades (HUPPOP; HILGERLOH, 2012).

Tais interações podem resultar nas colisões de aves com as estruturas, mortalidade devido a interação com *flares*, assim como comprometer a segurança das operações e da movimentação de aeronaves (RONCONI *et al.*, 2015). Embora haja conhecimento sobre o impacto de vazamento de óleo sobre as aves, poucos são os estudos que investigam os efeitos da atividade de petróleo e gás *offshore* sobre esse grupo (RONCONI *et al.*, 2015). Com isso, a implementação do PMAVE tornou-se pré-requisito nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás natural (MMA /IBAMA, 2015).

Este Projeto é uma importante ferramenta de orientação das ações de atendimento e manejo emergencial de aves que possam ser atraídas pela unidade marítima durante a realização das atividades. Deve ser submetido à análise do órgão licenciador, previamente ao início das atividades e é elaborado de forma coerente com as características regionais, ocorrência e distribuição de espécies, sazonalidade e o status de conservação da avifauna com potencial ocorrência na área do campo. Além disso, descreve os procedimentos que deverão ser realizados, fluxos de comunicação, localização dos pontos de apoio logístico, centros de reabilitação, entre outras informações essenciais para a execução do projeto.

O objetivo principal do PMAVE, é registrar todas as ocorrências incidentais envolvendo aves debilitadas, feridas ou mortas, bem como aglomerações de avifauna que

venham ocorrer em unidades marítimas. Além disso, prevê a execução de procedimentos que envolvam captura, coleta, transporte ou manejo de forma a assegurar o bem-estar dos animais e a segurança da equipe envolvida durante as referidas atividades. A execução do PMAVE preconiza a segurança na interação da avifauna com o Técnico Embarcado Responsável (TER), com a operação, assim como visa o bem-estar animal.

O PMAVE foi implementado desde o início da atividade de produção do Campo de Papa-Terra, com ações de resposta orientadas por especialistas e aplicadas pelo Técnico Embarcado Responsável (TER), garantindo uma interação adequada com a avifauna e visando a segurança da operação, assim como o bem-estar animal. Este relatório compreende o período entre 23 de dezembro de 2022 até 30 de abril de 2023, em atendimento a condicionante 2.9 da Licença de Operação da referida atividade (LO 1196/2013).

## 2. METODOLOGIA

O presente documento segue as recomendações do Guia para elaboração do PMAVE, encaminhado por meio da Nota Técnica 02022.000089/2015-76 CGPEG/IBAMA (MMA/IBAMA, 2015) e projeto do PMAVE do Sistema de Produção do Campo de Papa-Terra, Bacia de Campos (nº do processo 02022.000334/2007-35), no que se refere à apresentação e ao conteúdo do relatório do Projeto de Monitoramento dos Impactos de Embarcações e Plataformas sobre a Avifauna.

### 2.1 Área de Estudo

O Projeto em questão tem como área de interesse o Sistema de Produção do Campo de Papa-Terra, Bacia de Campos, localizado a aproximadamente 110 km do município de Cabo Frio, na costa do litoral fluminense (**Figura 1**).

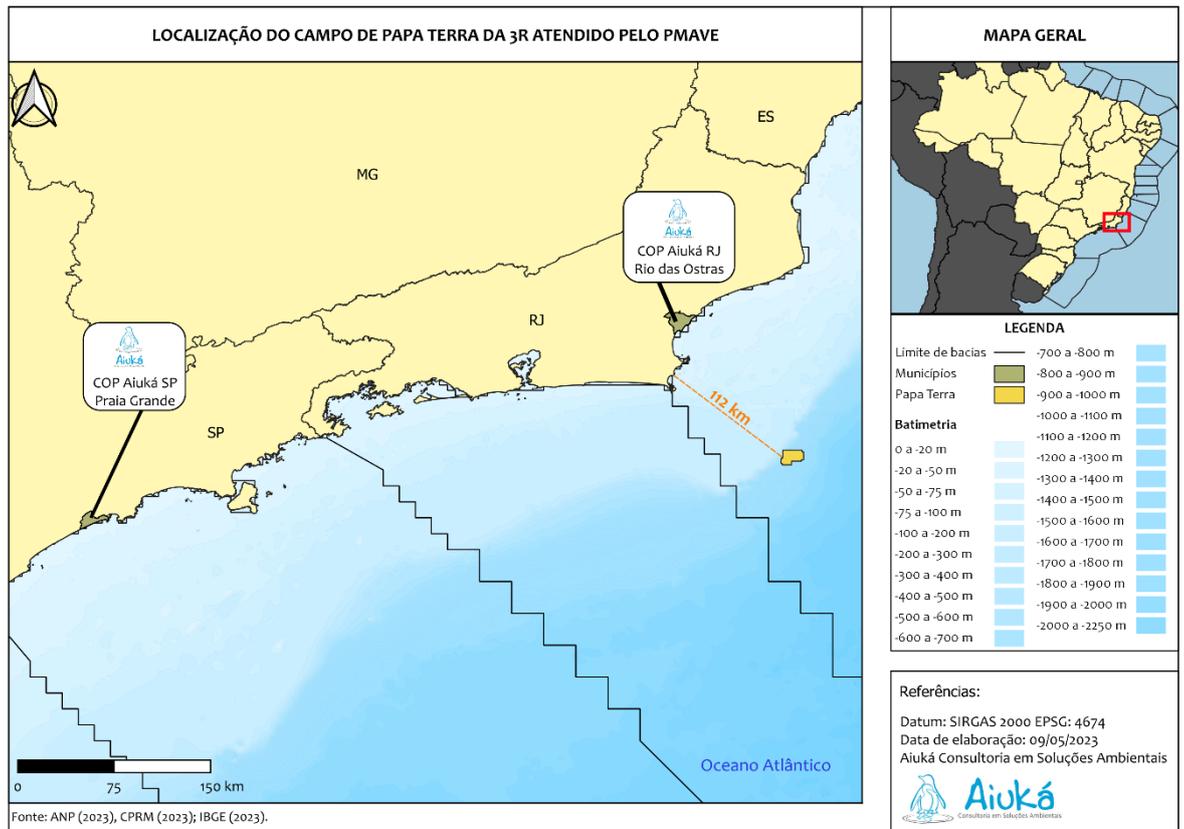


Figura 1 - Localização do Campo de Papa-Terra, Bacia de Campos.

## 2.2 Coleta de dados

As ocorrências apresentadas contemplam os registros de aves nas plataformas 3R-2 (antes denominada P-61) e 3R-3 (antes denominada P-63), bem como embarcações de apoio, entre 23 de dezembro de 2022 e 30 de abril de 2023. A execução do projeto inclui, quando necessário, o suporte à fauna debilitada e o treinamento de técnicos embarcados responsáveis para sua execução. São consideradas ocorrências passíveis de registro no âmbito do PMAVE:

- Aves cuja presença na área da embarcação resulte em risco à segurança operacional ou dos animais;
- Aglomeração de aves nas instalações da embarcação;
- Aves debilitadas, feridas ou que necessitem de atendimento veterinário;
- Aves acidentalmente levadas à instalação, cujo isolamento não permita o retorno do animal ao seu habitat;
- Carcaças de aves encontradas na área da plataforma ou embarcação.

Os profissionais que trabalham embarcados nas unidades marítimas e atuam na execução deste projeto são denominados Técnicos Embarcados Responsáveis (TER) e foram capacitados para atender e comunicar qualquer ocorrência envolvendo avifauna na unidade. No treinamento, os técnicos foram instruídos sobre reconhecimento dos principais grupos de aves, seu comportamento normal, além de características que possam evidenciar alguma debilidade. Métodos de captura, utilização de equipamentos, de acondicionamento e cuidados para o transporte também foram abordados nesse treinamento. Ressalta-se que visando a realização de todos os procedimentos de forma segura, os aspectos de segurança operacional envolvidos na captura da ave foram previamente avaliados pelo Técnico Embarcado Responsável (TER) na sua execução.

Após o acionamento, durante o período em que as aves permaneceram na unidade marítima até seu desembarque, ou então durante o período de avistamento/monitoramento dos animais, a equipe especializada da empresa responsável pelo gerenciamento do Projeto, Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais, manteve contato com os TERs, dando suporte e orientação para os procedimentos a serem executados.

O método para registro das ocorrências nas unidades marítimas mencionadas neste relatório se deu por meio da observação direta, ou seja, sem uso de equipamentos. Para a captura, os técnicos foram instruídos a utilizarem puçás ou toalhas para a contenção do animal, além do uso dos EPIs necessários. Após a captura, as aves foram desembarcadas, por via marítima e/ou aérea e levadas até o centro de reabilitação para processos pertinentes.

Os procedimentos foram realizados na vigência da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – ACCTMB número N° 1455/2023 (Anexo 2.1). Os registros das ocorrências de aves foram devidamente inseridos no Atlas de Registros de Aves Brasileiras (ARA; Anexo 2.2), e estão disponíveis para consulta no site: [ara.cemave.gov.br](http://ara.cemave.gov.br). A documentação completa para cada acionamento, desde a captura da ave até sua destinação final, pode ser encontrada no Apêndice 3.1.

## 2.1 Análise de dados

Para a análise dos dados e caracterização geral dos acionamentos, os registros foram agrupados de acordo com as estações do ano (INMET, 2023), como segue abaixo:

- Verão: acionamentos que ocorreram entre 21 de dezembro de 2022 e 20 de março de 2023;
- Outono: acionamentos que ocorreram entre 20 de março de 2023 e 20 de junho de 2023;

A nomenclatura e classificação taxonômica das espécies foi baseada na padronização do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos – CBRO (PACHECO *et al.*, 2021) e as aves foram categorizadas de acordo com sua área de ocorrência (ACCORDI, 2010; SICK, 2001) e guilda trófica (WILMAN *et al.*, 2014; SICK, 2001). Para os registros com impossibilidade de identificação a nível de espécie, foi considerada a categoria mais representativa para o gênero, família ou ordem.

A classificação de guilda trófica representa grupos de espécies que utilizam o mesmo recurso alimentar em proporções similares (POULIN *et al.*, 1994) e considerando o principal item da dieta da espécie (>50%) (WILMAN *et al.*, 2014). A área de ocorrência é referente ao ambiente preferencial que as espécies utilizam, classificados de modo geral em:

- Terrestre: aves que vivem predominantemente no continente, podendo ser, contudo, migratórias, migratórias parciais em rotas costeiras. Ocorrem em diferentes tipos de habitat, como por exemplo florestas, matas de galeria, mangues, restingas etc.
- Aquática: aves que vivem em áreas úmidas, ou que são comumente associadas a esse tipo de ambiente, como brejos ou margens de lagoas. Alguns exemplos desse grupo são os biguás, garças e saracuras.
- Marinha: aves adaptadas ao ambiente marinho, sendo divididas em costeiras ou oceânicas/pelágicas. As aves marinhas costeiras habitam praias e ambientes costeiros e nidificam em ilhas litorâneas, como atobás e trinta-réis. Já as aves marinhas oceânicas/pelágicas passam maior parte da vida em alto mar, reproduzem-se geralmente em ilhas oceânicas e são consideradas excelentes nadadoras/mergulhadoras.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Treinamentos

A capacitação dos Técnicos Embarcados Responsáveis para execução das atividades relacionadas ao PMAVE, visa garantir que haja pelo menos um TER a bordo em cada escala de trabalho e todos aptos a atender ao PMAVE de maneira efetiva, promovendo a segurança operacional e o bem-estar animal. Dessa forma, para o Sistema de Produção do Campo de Papa-Terra, a 3R Petroleum promoveu treinamentos de Técnico Embarcado Responsável (TER), ministrados pela Aiuká, para a habilitação de 92 profissionais a executarem ações relacionadas ao PMAVE, incluindo a força de trabalho das unidades e embarcações (**Quadro 1**).

**Quadro 1.** Relação dos Técnicos Embarcados Responsáveis (TERs) treinados, para atuarem no PMAVE durante as atividades da 3R Petroleum.

NOME	EMPRESA	LOCAL DO TREINAMENTO	DATA
Aldo Gomes da Silva	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Anderson Silva da Rocha	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Antonio Carlos Tortelote Júnior	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Carlos André Barros da Graça Pinto	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Drielle Alves de Mello	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Emir Evilazio Cunha	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Emanuel Batista Cruz dos Santos	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Íris Alvez Soares	3R Petroleum	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Jeferson Freire dos Santos	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Manoel Alves dos Santos	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Marcos Antônio Cordeiro da Silva	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Milla Alves Torres	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Nathalia Fontes de Azevedo	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Paulo Asafe Silva do Nascimento	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Rafael Borba	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022

NOME	EMPRESA	LOCAL DO TREINAMENTO	DATA
Wellington Martin dos Santos	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Willames Batista da Silva	Bram Offshore	Hotel H - Niterói	14/12/2022
Caio Cesar M. Nobre do Nascimento	Ocean Pact	Embarcação São Sebastião	19/12/2022
Claudio Francisco da Cruz	Ocean Pact	Embarcação São Sebastião	19/12/2022
Clemilson Paulo dos Santos	Ocean Pact	Embarcação São Sebastião	19/12/2022
Marcio de Oliveira Francisco	Ocean Pact	Embarcação São Sebastião	19/12/2022
Pedro Araujo Ribeiro	Ocean Pact	Embarcação São Sebastião	19/12/2022
Rafael Bourbon da Silva	Ocean Pact	Embarcação São Sebastião	19/12/2022
Rafael Vieira da Silva	Ocean Pact	Embarcação São Sebastião	19/12/2022
Thiago Lourenço dos Santos	Ocean Pact	Embarcação São Sebastião	19/12/2022
Victor Milepe Medeiros de A. Amorim	Ocean Pact	Embarcação São Sebastião	19/12/2022
Hilton Manhães Nunes	3R Petroleum	Vídeoconferência	28/12/2022
João Batista Magliano Júnior	3R Petroleum	Vídeoconferência	28/12/2022
Thomaz de Castro Doro	3R Petroleum	Vídeoconferência	28/12/2022
André Luis Moreira da Silva	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Edna Marta de Oliveira Silva	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Edson Evangelista Miranda de Souza	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Gladyson Oliveira Thederich	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Henrique de Souza e Silva	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Jardel Silva L. Freitas	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Jorge Nazareno Ferreira da Silva	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
José Flausino da Silva Filho	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Luciano da Cunha Alves	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Marcel Maia de Queiroz	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023

NOME	EMPRESA	LOCAL DO TREINAMENTO	DATA
Paulo Marcelo A. Paixão	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Rayra Maria de Cavalhos Rodrigues	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Rennan Misiag Maia	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Rodrigo Dutra da Conceição	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Yohanna Andrews Corrêa Silva	OceanPact	Embarcação Ilha São Sebastião	05/01/2023
Alcias Gomes da Silva	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	11/01/2023
Angelo dos Santos Campos	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	11/01/2023
Aroaldo Santos	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	11/01/2023
Celso Henrique Rodrigues de Moura	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	11/01/2023
César Fernandes Pereira	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	11/01/2023
Claudio dos Anjos Praxedes	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	11/01/2023
Felipe de Paula Matos Mattos	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	11/01/2023
Jonatan Yair Gomez Castellon	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	11/01/2023
José Airton Simões da Costa Filho	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	11/01/2023
Josimar das Neves de Oliveira Filho	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	11/01/2023
Mauro Rebouças Procopio	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	11/01/2023
Virgilio Camilo da Silva	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	11/01/2023
Edgar Silva de Souza	Alterta & Ocyan	Videoconferência	17/01/2023
Rafael Encarnação Maia	Alterta & Ocyan	Videoconferência	17/01/2023
Thiago da Conceição de Oliveira	Alterta & Ocyan	Videoconferência	17/01/2023
Francisco de Assis Silva M. de Castro	3R Petroleum	Videoconferência	10/02/2023
Gustavo Caldeira Lima	Alterta & Ocyan	Videoconferência	10/02/2023
Sérgio de Andrade Noronha	3R Petroleum	Videoconferência	10/02/2023
Erica Moema Silva da Anunciação	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Lorenzo Souza Viana	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023

NOME	EMPRESA	LOCAL DO TREINAMENTO	DATA
Temóteo Souza Mata da Silva	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Saulo dos Anjos da Silva	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Alex Fernandes Ferreira	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Severino Martins de Souza	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Jose Almeida de Lima	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Carlos Eduardo Marinho Franco	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Pedro Filho Alves de Sousa	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Raimundo Torquato Filho	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
José Jeferson da Conceição Santos	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Lucas Vieira de Souza	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Wandson Nunes da costa	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Elson Lourdes Amboulos	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Dario Rubens da Silva	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Wilson Renato Arduim Ferrereira Júnior	Bram Offshore	Hotel H. Niterói	17/04/2023
Ademir José Alves de Souza	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023
Alexandre Mattos de Araujo	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023
Edivaldo Pereira da Silva	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023
Filipe Florido Robaina	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023
Igor Mascarenhas do Nascimento	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023
Jonathan Santos Cardelli	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023
Odeon Emmanuel Oliveira Ramos	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023
Paulo Henrique Demori Martins	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023
Paulo Roberto da Silva	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023
Rafael de Oliveira Pires	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023
Rafaela Almeida Figueiredo	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023

NOME	EMPRESA	LOCAL DO TREINAMENTO	DATA
Sandro Piedade Quintanilha	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023
Simone Janaina da Silva	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023
Wildson Ferreira da Silva	Sistac	Novotel Porto Atlântico	24/04/2023

### 3.2 Registros

Durante o período compreendido neste relatório, foi reportado apenas um (01) acionamento sobre a ocorrência de aves nas unidades marítimas da 3R Petroleum no Campo de Papa-Terra, que ocorreu na unidade marítima 3R-3. A origem do registro de acordo com a planilha PMAVE preenchida pelo TER, foi referente a aves “acidentalmente levadas à unidade marítima” (n=1), O detalhamento do registro pode ser observado na

**Tabela 1.**

**Tabela 1** – Dados dos acionamentos do Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna, durante a atividade de produção do Campo de Papa-Terra, Bacia de Campos, entre os meses de dezembro/2022 e abril/2023.

Ocorrência	Data entrada	Origem	Quant.	Espécie	Sexo	Grupo Etário	Estado no acionamento	Colisão	Apris.	Óleo visível	Ferimento visível	Destinação Final	Data destinação
2023/01	2023/02/13	4	1	<i>Volatinia jacarina</i>	M	A	V	D	N	N	D	OB	2023/02/13

**Quant.** = Quantidade; **Apris.** = Aprisionamento;

**Origem: 4** – Ave acidentalmente levada à instalação, cujo isolamento não permita retorno à sua origem;

**Sexo: M** – Macho

**Grupo etário: A** – Adulto;

**Estado: V** – Vivo;

**Colisão, Aprisionamento, Óleo Visível, Ferimento Visível: N** – Não; **D** – Desconhecido;

**Destinação Final: OB** – Óbito

### 3.3 Categorização das espécies

Durante o período deste relatório, apenas uma espécie foi identificada interagindo com as unidades marítimas e foi classificada de acordo com seu estado de conservação (IUCN, 2023; MMA, 2022), área de ocorrência natural e hábito alimentar (**Tabela 2**).

**Tabela 2-** Lista das aves registradas pelo PMAVE no período de dezembro/22 a abril/23 durante a atividade de produção do Campo de Papa-Terra, Bacia de Campos, e sua classificação de acordo com hábito alimentar e área de ocorrência.

Táxon	Nome comum	Hábito Alimentar	Área de ocorrência	Estado de conservação		Nº de indivíduos registrados
				IUCN	MMA	
<b>Ordem Passeriformes</b>						
<b>Família Thraupidae</b>						
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	Onívoro	Terrestre	LC	NL	1

A origem das aves terrestres em unidades marítimas *offshore* é incerta, podendo estar associada ao transporte acidental por embarcações de apoio ou a um desvio de rota, seja migratória ou de deslocamento, ocasionado por condições adversas de vento e chuvas (RONCONI, 2015; STABILE, 2017). O tiziu é uma espécie generalista que vive em áreas abertas, como campos e terrenos em ambientes urbanos, se alimentando especialmente de sementes nos capinzais. (RISING, 2020). Devido a seus hábitos de vida, é muito provável que essa espécie utilize a área portuária para alimentação e podem acabar acidentalmente transportados ao ambiente *offshore* por embarcações de apoio.

### 3.4 Destinação

O tiziu (**Ocorrência 2023/01; Figura 2**) foi a óbito após sua captura, ainda na unidade marítima. De acordo com o resultado do exame necroscópico e histopatológico, foi observado congestão pulmonar, porém devido ao alto grau de autólise de alguns órgãos, a conclusão da *causa mortis* ficou indeterminada. Mais informações sobre o animal pode ser obtida no **Apêndice 3.1**.



**Figura 2.** Ocorrência 2023/01, tiziu (*Volatinia jacarina*) em óbito durante o exame necroscópico.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a implementação do PMAVE para a atividade de produção no Campo de Papa-Terra, no período de referência do presente relatório, houve intensa mobilização para treinamento relacionado ao PMAVE para as equipes envolvidas com as atividades das unidades marítimas. Neste período, apenas uma ave foi registrada interagindo com as unidades marítimas, a qual foi resgatada pelo técnico embarcado, porém foi a óbito logo na sequência.

Ressalta-se a importância deste projeto no acompanhamento das interações da avifauna com unidades marítimas *offshore* e sua contribuição para a minimizar impactos às aves, além de conscientizar a indústria do petróleo sobre a conservação ambiental.

## 5. REFERÊNCIA

- ACCORDI, I. A. Pesquisa e conservação de aves em áreas úmidas. In: VON MATTER, S.; STRAUBE, F. C.; ALMEIDA, I. A.; PIACENTINI, V. Q. e CÂNDIDO JUNIOR. J. F. (Ed.). **Ornitologia e Conservação: Ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento**. Rio de Janeiro: Technical Books, 2010. p. 191-216.
- WSP. Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE), Produção e escoamento do Campo de Papa-Terra, Bacia de Campos, Rev. 01, 2022.
- HUPPOP, Ommo; HILGERLOH, Gudrun. **Flight Call Rates of Migrating Thrushes: Effects of Wind Conditions, Humidity and Time of Day at an Illuminated Offshore Platform**. *Journal of Avian Biology*, v. 43, n. 1, p. 85–90, 2012.
- INMET - Instituto Nacional de Meteorologia. Estações do ano. <https://portal.inmet.gov.br/paginas/estacoes>. Acessado em 04 de maio de 2023.
- MMA/IBAMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE / INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. NOT. TEC. 02022.000089/2015-76 CGPEG/IBAMA. **Guia para elaboração do Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna - PMAVE, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás natural**. Rio de Janeiro, 04 de dezembro de 2015.
- PACHECO, J.F.; SILVEIRA, L.F.; ALEIXO, A.; AGNE, C.E.; BENCKE, G.A.; BRAVO, G.A.; BRITO, G.R.R.; COHN-HAFT, M.; MAURÍCIO, G.N.; NAKA, L.N.; OLMOS, F.; POSSO, S.; LEES, A.C.; FIGUEIREDO, L.F.A.; CARRANO, E.; GUEDES, R.C.; CESARI, E.; FRANZ, I.; SCHUNCK, F. & PIACENTINI, V.Q. 2021. **Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee – second edition**. *Ornithology Research*, 29(2). <https://doi.org/10.1007/s43388-021-00058-x>.
- POULIN, B.; LEFEBVRE, G; MCNEIL, R. **Characteristics of feeding guilds and variation in diets of bird species of three adjacent tropical sites**. *Biotropica* v. 26, p. 187-197, 1994.
- RISING, J. D. Blue-black Grassquit (*Volatinia jacarina*), version 1.0. In: HOYO, J. del; ELLIOTT, A.; SARGATAL, J.; CHRISTIE, D. A. e JUANA, E. de (Ed.) **Birds of the World**. Ithaca, NY, USA: Cornell Lab of Ornithology, 2020. <https://doi.org/10.2173/bow.blbgra1.01>.
- RONCONI, R. A.; ALLARD, K. A.; TAYLOR, P. D. Bird Interactions with Offshore Oil and Gas Platforms: Review of Impacts and Monitoring Techniques. **Journal of Environmental Management**, v. 147, n. JANUARY, p. 34–45, 2015.
- SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. 1, 3 repri. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2001.

STABILE, F. A. et al. **Observations of Passerines and a Falcon from a Research Vessel in the Western North Atlantic Ocean.** The Wilson Journal of Ornithology. V.129(2), p. 349–353, 2017

TASKER, M. L. et al. Seabirds Associated with Oil Production Platforms in the North Sea. **Ringing & Migration**, v. 7, n. January 2012, p. 7–14, 1986.

WILMAN, H.; BELMAKER, J.; SIMPSON, J.; ROSA, C.; RIVADENEIRA, M.M.; JETZ, W. EltonTraits 1.0: **Species-level foraging attributes of the world's birds and mammals.** Ecology, v. 95, p. 2027, 2014.

## 6. EQUIPE TÉCNICA

Nome	CTF - IBAMA	Assinatura
Mayra Aki Yamazaki Rocha	2262453	
Natália Moretti Rongetta	5339743	
Viviane Barquete Garcia Costa	324746	



## Anexo 2.1 – Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - ABIO

Revisão 00

Maio/2023





**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO**  
**ABIO Nº 1455/2023**

**VALIDADE: 10 meses**  
*a partir da data da assinatura*

**A DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 77 do Anexo I da Portaria 14 de 29 de junho de 2017, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 30 de junho de 2017, e o Art. 1º da Portaria Nº 12, de 05 de agosto 2011, que atribui à DILIC a competência para emitir autorização de captura, coleta e transporte de material biológico,  
**RESOLVE:**

Expedir a presente Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico à/ao:

**EMPREENDEDOR:** 3R PETROLEUM OFFSHORE S.A.

**CNPJ:** 02.857.854/0001-14

**ENDEREÇO:** Praia de Botafogo, 186 1601 **BAIRRO:** Botafogo

**CEP:** 22250-145 **CIDADE:** Rio de Janeiro **UF:** RJ

**TELEFONE/E-MAIL DE CONTATO:** (21) 34755-555/luiz.barbosa@3rpetroleum.com.br

**NÚMERO DO PROCESSO:** 02022.000334/2007-35, 02001.035982/2022-90

**REFERENTE AO EMPREENDIMENTO:** Sistema de Desenvolvimento da Produção do Campo de Papa-Terra na Bacia de Campos

Esta Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico é vinculada ao processo de licenciamento ambiental federal supracitado e é válida até observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora aqui não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

A validade desta autorização está condicionada ao fiel cumprimento de suas condicionantes e da apresentação da Relação de Equipe Técnica (RET) válida.

#### **1. CONDIÇÕES GERAIS**

1.1. Esta autorização não permite:

- a) Captura/coleta/transporte/soltura de material biológico sem a presença de um dos técnicos listados na relação da equipe técnica (RET);
- b) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em unidades de conservação federais, estaduais, distritais ou municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente;
- c) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em área particular sem o consentimento do proprietário;
- d) Exportação de material biológico;
- e) Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015;
- f) Captura/coleta no interior de cavidades naturais, salvo se previsto nesta autorização.

1.2. Esta autorização é válida somente sem emendas e/ou rasuras.

1.3. O Ibama, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização.

1.4. A ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, bem como

omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a emissão da autorização sujeita os responsáveis, incluindo a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente.

1.5. O pedido de renovação deverá ser protocolado no mínimo 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização.

1.6. O início das atividades e/ou de cada campanha deverá ser informado previamente à Dilic, de modo a possibilitar o acompanhamento destas por técnicos do Ibama.

1.7. A equipe técnica deve portar esta autorização (incluindo a Relação da Equipe Técnica) em todos os procedimentos de captura/coleta/transporte/soltura.

1.8. Quaisquer alterações necessárias nesta Autorização e/ou referentes ao Plano de Trabalho (equipes, pontos amostrais, metodologias, etc) devem ser solicitadas e aprovadas previamente pelo Ibama.

1.9. Espécime de fauna silvestre exótica não poderá, sob hipótese alguma, ser destinado para retorno imediato à natureza ou à soltura.

1.10. Deverão ser apresentadas as cartas de recebimento das instituições depositárias contendo a lista das espécies e a quantidade dos animais recebidos. Tão logo seja feito o tombamento destes espécimes, o número de tomo deverá ser informado.

1.11. Todos os envolvidos nas atividades devem manter o Cadastro Técnico Federal – CTF regular durante o tempo de vigência desta Autorização.

1.12. O Ibama deverá ser comunicado do término da atividade, com a apresentação, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das atividades, do Relatório de Atendimento de Condicionantes, seguindo modelo estabelecido em normativa vigente.

1.13. Todos os produtos gerados com os dados oriundos das atividades aqui descritas – artigos, teses e dissertações, dentre outras formas de divulgação – deverão contextualizar sua origem como exigência do processo de licenciamento ambiental federal ao qual se referem.

## 2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

2.1 As atividades deverão ser executadas pelas Consultorias cujos dados constam abaixo:

**CONSULTORIA OU CONSULTOR AUTÔNOMO RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE:** AIUKA CONSULTORIA EM SOLUÇÕES AMBIENTAIS

**CNPJ/CPF:** 11.628.466/0002-33

**CTF:** 6783738

**COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE:** VALERIA RUOPPOLO

**TELEFONE DE CONTATO/EMAIL:** (11) 98268-0600 / valeria.ruoppolo@aiuka.com.br

2.2 A captura/coleta/soltura de material biológico deverá ocorrer nos pontos amostrais relacionados na tabela abaixo, de acordo com o Plano de Trabalho aprovado pelo Ibama

Ponto Amostral	Coordenadas Geográficas Datum Sirgas 2000		Município/Estado
1	-23.51603	-41.06129	Bacia de Campos
2	-23.51396	-41.06461	Bacia de Campos

2.3 As atividades permitidas por esta autorização são:

Grupos Taxonômicos	Descrição da Atividade	Petrechos
Aves	Projeto de Monitoramento de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna	Kits PMAVE e anilhas padrão CEMAVE

2.4 Os espécimes eventualmente coletados deverão ser depositados nas Instituições abaixo listadas, para as quais fica permitido o Transporte de Material Biológico:

Instituição Destinatária	Material Biológico	Endereço	Telefone	Email
Museu de Zoologia da USP	Carcaças de aves.	Avenida Nazaré, 481, São Paulo/SP CEP 04.263-000	(11) 2065-8100	mz@usp.br
NUPEM-UFRJ	Carcaças de aves.	Av. São José Barreto, 764 - São José do Barreto, Macaé/RJ CEP 27.965-045	(22) 2141-3976	comunicacao@nupem.ufrj.br
Aiuká Consultoria em Soluções Amb. COP Aiuka - RJ	Aves (animais vivos e carcaças)	Rua Teresópolis, 136, Rio das Ostras/RJ CEP: 28.893-004	(22) 2210-3116	valeria.ruoppolo@aiuka.com.br
Aiuká Consultoria em Soluções Amb.- COP Aiuka-SP	Aves (carcaças e animais vivos)	Avenida do Trabalhador, 1799, Sítio do Campo, Praia Grande/SP CEP: 11.725-000	(13) 98138-5782	valeria.ruoppolo@aiuka.com.br

2.5. Deverão ser utilizadas as metodologias apresentadas no Projeto aprovado no Parecer Técnico nº 529/2022-Coprod/CGMac/Dilic (SEI 14309422).

2.6. Os espécimes eventualmente coletados mortos ou que venham a óbito após o resgate deverão ser depositados em uma das Instituições indicadas na condicionante 2.4.

2.7. Atividades de afugentamento que envolvam o uso de recursos visuais ou sonoros deverão ser realizadas somente pela Equipe Técnica responsável pela execução do Projeto, mediante autorização do Ibama baseada em Projeto sucinto, a ser encaminhado pela empresa.

2.8. Indivíduos resgatados com vida deverão ser atendidos ainda na unidade marítima e acondicionados conforme o Projeto aprovado, sob orientação da Equipe Técnica.

2.9. O tempo de transporte de animais vivos do ponto de coleta até o desembarque não deverá ultrapassar 72 horas, garantindo-se durante todo o período acomodações e dieta adequadas, de acordo com a orientação do Médico Veterinário responsável pelo Projeto.

2.10. O tempo de transporte de carcaças de espécies de aves marinhas ameaçadas de extinção, com aparente vestígio de óleo ou aves anilhadas não deverá ultrapassar 72 horas. Durante todo o período as carcaças deverão ser mantidas sob refrigeração para preservação do material biológico.

2.11. Após a necrópsia e definição de causa mortis, o material biológico que não for de interesse da Instituição referida no item 2.4 deverá ser descartado conforme as normas sanitárias específicas vigentes.

2.12. Procedimentos de eutanásia, quando necessários, devem ser indicados e realizados por Médico Veterinário, em conformidade com os métodos recomendados e demais exigências do Conselho Federal de Medicina Veterinária.

2.13. A prioridade de destinação dos animais resgatados deve ser a soltura. Aves reabilitadas, porém, não aptas a serem soltas, deverão ser destinadas conforme orientação do órgão ambiental competente no seu estado de origem, após emissão de laudo veterinário justificando a impossibilidade de soltura do exemplar e obtenção de aceite da Instituição destinatária. Toda documentação deverá ser encaminhada ao IBAMA, que dará ciência e apresentará manifestação, quando pertinente.

Este documento foi assinado digitalmente. As informações sobre a(s) assinatura(s) estão na última página deste documento. Se impresso, para conferência acesse o site <https://ibama.servicos.gov.br/bpm/app/public/consultadocumentos> e informe o código: 5477-6667-6445-5650

2.14. As aves silvestres reabilitadas e destinadas a soltura deverão ser identificadas com anilhas fornecidas pelo CEMAVE/ICMBio.

2.15. Os espécimes coletados ou capturados sob esta Autorização não poderão ser comercializados.

2.16. Esta Autorização é válida somente para o atendimento dos objetivos e desenvolvimento das atividades previstas no Projeto aprovado no âmbito do Processo Ibama indicado neste documento, sendo vedado seu uso para outras atividades.

2.17. Os relatórios de atividades deverão ser encaminhados de acordo com a Instrução Normativa IBAMA nº 8 de 14 de julho de 2017 e com o OFÍCIO-CIRCULAR Nº 1/2022/CGMAC/DILIC (SEI 13122472), contendo a análise e a apresentação dos resultados de acordo com o Projeto aprovado.

Digitally signed by REGIS  
FONTANA PINTO.89974689015  
Date: 2023.01.05 11:27:58 -03:00  
Reason: REGIS FONTANA  
PINTO.89974689015

Este documento foi assinado digitalmente. As informações sobre a(s) assinatura(s) estão na última página deste documento.  
Se impresso, para conferência acesse o site <https://ibama.servicos.gov.br/bpm/app/public/consultadocumentos> e informe o código: 5477-6667-6445-5650



## Anexo 2.2 – Atlas de Registros de Aves Brasileiras - ARA

Revisão 00

Maio/2023



## Atlas de Registro de Aves Brasileiras – ARA

Logoff

Principal Meus Dados Cadastro Consultas

8 de Maio de 2023 | Usuário: Aiuká;

Autor  que contenha

### Módulo de Registros Fotográfico de Aves

[\[Cadastrar Novo\]](#)

Total de Registros: 36

Cód	Táxon	Data	Localidade	Autor	Ponto/Mapa	Foto	Situação do registro	Operações
ARA-FOT-3016	Volatinia jacarina	13/02/2023	3R-3	3R Petroleum		<a href="#">[Foto]</a>	Não validado	  

◀ ◁ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 ▶ ▷ ▶▶





## Apêndice 3.1 – Ocorrência 2023/01

Revisão 00

Maio/2023



## Acionamento nº 01

**Espécie:** *Volatinia jacarina*

**Unidade Marítima:** 3R-3

**Data Acionamento:** 13/02/2023

**Tipo de Transporte:** Aéreo

**Data Desembarque:** 14/02/2023

**Instituição de Destino:** COP Aiuká RJ

**Entrada na Instituição:** 14/02/2023

**Destinação Final:** Óbito

**Data de destinação:** 13/02/2023

**Estado de conservação<sup>1</sup>:** Menos preocupante

**Histórico:** Um exemplar de tiziu (*Volatinia jacarina*) foi encontrado, com vida, no convés principal da FPSO 3R-3. Porém, o animal foi a óbito pouco tempo após a captura. No exame necroscópico foi observado que o macho adulto possuía conteúdo alimentar em seu estômago e a principal alteração encontrada foi a hiperemia pulmonar, ou seja, um aumento de irrigação sanguínea nesse órgão. O exame histopatológico evidenciou a congestão pulmonar, a mesma alteração verificada durante a necropsia. A impossibilidade de avaliação dos demais órgãos, que já se apresentavam em processo de decomposição, além da ausência do histórico do animal, dificultam a determinação da provável *causa mortis*.



**Figura 1** – Carcaça de tiziu (*Volatinia jacarina*) após coleta no FPSO 3R-3.

<sup>1</sup> De acordo com: IUCN (2023). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-2. <https://www.iucnredlist.org>> MMA (2022). Portaria N° 300, de 13 de dezembro de 2022. Diário oficial da União, Ed. 234, Seção 1, p. 75, 2022.

## Ficha PMAVE

Aiuká		FICHA PMAVE	
Empreendimento: 3R-3		Consultoria Responsável: Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais	
Empreendedor: 3R PETROLEUM		Número ABIO: 1455/2023	
Unidade Marítima: FPSO 3R-3			
DADOS DO ANIMAL			
Nº Ocorrência: 01	ID Temporário:	ID Definitivo:	Estado: ( ) Vivo (X) Morto
Espécie: VOLATINA JACARINA			Sexo: ( ) Macho ( ) Fêmea (X) Desconhecido
Grupo etário: ( ) Neonato/Filhote ( ) Juvenil/Sub-adulto ( ) Adulto ( ) Senil			Ferimento visível: (X) Sim ( ) Não ( ) Não sabe
Condição corporal: ( ) caquético (X) magro ( ) bom ( ) ótimo			Presença de óleo: ( ) Sim (X) Não ( ) Não sabe
Atitude: ( ) BAR [alerta e ativo] ( ) QAR [alerta e quieto] (X) NR [não responsivo]			
Houve colisão da ave com a instalação: ( ) Sim ( ) Não (X) Não sabe			
Houve aprisionamento da ave na instalação: ( ) Sim (X) Não ( ) Não sabe			
Observações clínicas ou comportamentais:			
PROCEDIMENTOS			
AVISTAMENTO	Data: <u>13/02/23</u> Hora: <u>12:00</u> Responsável (nome e assinatura): <u>THIAGO MORAES TAVARES</u>		
	ALTERA		
	Origem: ( ) 1. Aglomeração de aves; ( ) 2. Presença de aves com risco à segurança; ( ) 3. Aves debilitadas, feridas ou que necessite de atendimento; ( ) 4. Ave acidentalmente levada à instalação, cujo isolamento não permita o retorno à sua origem; ( ) 5. Carcaças de aves; (X) 6. Outros		
	Coordenadas geográficas: <u>Lat: 23° 30' 50,268" S e LONG: 041° 03' 52,626" W</u>		
	Local encontrado: <u>Convés principal do FPSO 3R3</u>		
ACIONAMENTO	Data: <u>13/02/23</u> Hora: <u>16:35</u> Responsável (nome e assinatura): <u>SÉRGIO DE ANDRADE</u>		
	MOTIVO DO AÇIONAMENTO OU OUTRAS OBSERVAÇÕES:		
CAPTURA	Data: <u>13/02/23</u> Hora: <u>12:00</u> Responsável (nome e assinatura): <u>THIAGO MORAES TAVARES</u>		
	- ALTERA		
TRANSPORTE	Recebeu atendimento veterinário in loco? (X) Não ( ) Sim, pela equipe técnica		
	Observações:		
	Data: <u>14/02/23</u> Hora: <u>10:30</u> Responsável (nome e assinatura): <u>SÉRGIO DE ANDRADE</u>		
RECEBIMENTO	NORONHA		
	Meio de transporte: <u>AÉREO</u>		
	Observações:		
	Data: <u>14/02/23</u> Hora: <u>11:18</u> Responsável (nome e assinatura): <u>Michelle Joazeira</u>		
Documento: <u>054980214-50</u>			
Local de destinação: <u>Aiuká COPRIS</u>			
Observações:			

 **FICHA PMAVE**

Empreendimento: 3R-3  
Empreendedor: 3R PETROLEUM  
Unidade Marítima: FPSO 3R-3

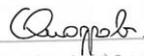
Consultoria Responsável: Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais  
Número ABIO: 1455/2023

**DADOS DO ANIMAL**

Nº Ocorrência: 01 ID Temporário: ID Definitivo: Estado: ( ) Vivo (X) Morto  
Espécie: VOLATINA JACARINA Sexo: ( ) Macho ( ) Fêmea (X) Desconhecido  
Grupo etário: ( ) Neonato/Filhote ( ) Juvenil/Sub-adulto ( ) Adulto ( ) Senil Ferimento visível: (X) Sim ( ) Não ( ) Não sabe  
Condição corporal: ( ) caquético (X) magro ( ) bom ( ) ótimo Presença de óleo: ( ) Sim (X) Não ( ) Não sabe  
Atitude: ( ) BAR [alerta e ativo] ( ) QAR [alerta e quieto] (X) NR [não responsivo]  
Houve colisão da ave com a instalação: ( ) Sim ( ) Não (X) Não sabe  
Houve aprisionamento da ave na instalação: ( ) Sim (X) Não ( ) Não sabe  
Observações clínicas ou comportamentais:

**PROCEDIMENTOS**

Data: 14/02/23 Hora: 15:30 Responsável (nome e assinatura):   
Local de destinação: Neonaticia e o r t Documento: 37822.995-1  
Tipo:  Óbito ( ) Soltura imediata ( ) Relocação ( ) Soltura após reabilitação ( ) Transferência para cativeiro ( )  
Evasão ( ) Outros  
Observações:

 Coordenador(a) Geral  
 Médico(a) Veterinário(a) Responsável

## Planilha PMAVE

PLANILHA PMAVE															
Empreendimento: 3R-3															
Empreendedor: 3R PETROLEUM							Consultoria Responsável: Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais								
Unidade Marítima: FPSO 3R-3							Número da ABIO: 1455/2023								
OCORRÊNCIA				ANIMAL				INTERAÇÃO			DESTINAÇÃO			OBSERVAÇÕES	RÚBRICA
Nº	Data	Hora	Origem	Espécie	Qtde	Estado	Ferido	C	A	O	Tipo	Data	Hora		
1	13/02/23	12:00	4	Volatinia jacarina	1	V	D	D	N	N	OB	14/02/23	10:30	— x — x —	
ORIENTAÇÕES PARA PREENCHIMENTO															
<b>OCORRÊNCIA</b> <b>Origem</b> (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 retorno à sua origem; (5) Carcaça de aves encontrada na área da plataforma ou da embarcação; (6) Outros.								<b>INTERAÇÃO</b> C – Houve colisão do(s) animal(is) com a estrutura: (N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido A – Houve aprisionamento do(s) animal(is) na estrutura: (N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido O – Presença de óleo no(s) animal(is): (N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido							
<b>ANIMAL:</b> <b>Estado</b> – Estado do animal: (V) Vivo, (M) Morto <b>Ferido</b> – Presença de ferimento no(s) animal(is): (N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido								<b>DESTINAÇÃO</b> <b>Tipo</b> – (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.							

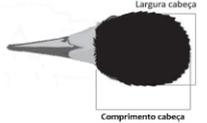
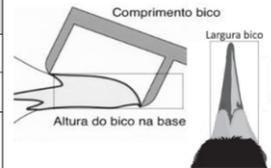
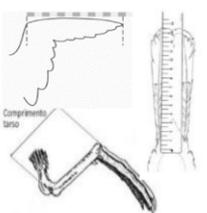
## Exame necroscópico



### FICHA DE NECROPSIA – AVES

IDENTIFICAÇÃO INTERNA 10/23-RJ	IDENTIFICAÇÃO EXTERNA PMAVE 3R 001	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE N/A
INCIDENTE: Acionamento PMAVE		ESPÉCIE: <i>Volatinia Jacarina</i> (Tiziu)

HISTÓRICO	ANIMAL INTERNO: QUEM ENCONTROU OU EUTANASIOU	N/A			DATA E HORA DO ÓBITO:	13/02/2023 A carcaça foi encontrada às 12:00		
	ANIMAL EXTERNO: QUEM ENCONTROU E ENTREGOU PARA AIUKÁ	Thiago Moraes e Sérgio de Andrade	LOCAL E/OU GPS:	Convés principal do FPSO 3R-3 23°30'50,268 S 041°03'52,626W	ENDEREÇO E TELEFONE:	N/A		
	CONTEXTO DA MORTE:	<input checked="" type="checkbox"/> Carcaça encontrada	<input type="checkbox"/> Óbito durante o resgate	<input type="checkbox"/> Óbito durante a reabilitação	<input type="checkbox"/> Eutanásia	ARMAZENAMENTO DA CARCAÇA:	<input type="checkbox"/> Temperatura ambiente	<input checked="" type="checkbox"/> Refrigerada
Observações: Animal transportado em cooler com pouco gelo em um dia de alta temperatura.								

BIOMETRIA	CABEÇA (MM)			MEDIDAS CÚLMEN (MM)														
	COMPRIMENTO:	10.36		COMPRIMENTO:	10.96													
	LARGURA:	9.67	LARGURA BICO (COMISSURA):	4.80														
	COMPRIMENTOS			ALTURA NA BASE:	5.32	SCORE DE MUDA – ASAS E CAUDA (0 a 5)												
	ASA (CM):	5,4		Primárias				Retrizes										
	CAUDA (CM):	4,5		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5
TARSOMETATARSO (MM):	13,50	D		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total (CM):	11,1	E	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Observações:																		

EXAME EXTERNO	NECROPSISTA:	Tamiris Rodrigues			DATA E HORA DE NECROPSIA:	14/02/2023 16:00					
	GRUPO ETÁRIO:	<input type="checkbox"/> Neonato ou filhote	<input type="checkbox"/> Juvenil ou Sub-adulto	<input checked="" type="checkbox"/> Adulto	<input type="checkbox"/> Senil	PESO (G):	11g				
	CONDIÇÃO CORPORAL:	<input type="checkbox"/> Caquético (1)	<input checked="" type="checkbox"/> Magro (2)	<input type="checkbox"/> Bom (3)	<input type="checkbox"/> Ótimo (4)	TIPO DE CONTAMINAÇÃO	<input type="checkbox"/> Óleo cru <input type="checkbox"/> Óleo refinado <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> N/A				
	CONTAM. (%)	<input checked="" type="checkbox"/> 0%	<input type="checkbox"/> <10%	<input type="checkbox"/> 25%	<input type="checkbox"/> 50%	<input type="checkbox"/> 75%	<input type="checkbox"/> 100%	CONTAMINAÇÃO (PROFUNDIDADE)	<input type="checkbox"/> Superficial	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Profunda
	CONDIÇÃO DA CARCAÇA:	<input type="checkbox"/> Carcaça fresca (2)	<input type="checkbox"/> Decomposição moderada (3)	<input checked="" type="checkbox"/> Decomposição avançada (4)	<input type="checkbox"/> Mumificação ou esqueleto (5)	ECTOPARASITAS E EPIBIONTES:	<input checked="" type="checkbox"/> Ausentes	<input type="checkbox"/> Ectoparasitas (detalhar abaixo)	<input type="checkbox"/> Epibiontes (detalhar abaixo)		
Observações:											

AMOSTRAS COLETADAS	ÓRGÃO	COLETA E ACONDICIONAMENTO		ÓRGÃO	COLETA E ACONDICIONAMENTO		ÓRGÃO	COLETA E ACONDICIONAMENTO	
	TRAQUEIA	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input checked="" type="checkbox"/> FORMOL	INTESTINO DELGADO	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input checked="" type="checkbox"/> FORMOL	PELE	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL
SACOS AÉREOS	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	INTESTINO GROSSO	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input checked="" type="checkbox"/> FORMOL	MÚSCULOS	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input checked="" type="checkbox"/> FORMOL	
PULMÕES	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input checked="" type="checkbox"/> FORMOL	ADRENAIS	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	GORDURA	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	
CORAÇÃO E GRANDES VASOS	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input checked="" type="checkbox"/> FORMOL	RINS	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input checked="" type="checkbox"/> FORMOL	TIREÓIDES E PARATIREÓIDES	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	
ESÓFAGO	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	GONADAS	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input checked="" type="checkbox"/> FORMOL	BURSA	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	
PV E VENTRÍCULO	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input checked="" type="checkbox"/> FORMOL	GLÂND. UROPIGÉA	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	ENCÉFALO	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	
PÂNCREAS	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	BICO OU DENTES	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	LÍNGUA	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	
BAÇO	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	CLOACA	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	PENAS EM ALUMÍNIO	<input type="checkbox"/> CONGELADO		
FÍGADO	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input checked="" type="checkbox"/> FORMOL	GLÂND. SUPRAORBITAL	<input type="checkbox"/> CONGELADO	<input type="checkbox"/> FORMOL	BANCO DE PENAS	<input type="checkbox"/> QTDDE DE PENAS:		



## FICHA DE NECROPSIA – AVES

IDENTIFICAÇÃO INTERNA 10/23-RJ	IDENTIFICAÇÃO EXTERNA PMAVE 3R 001	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE N/A
INCIDENTE: Acionamento PMAVE		ESPÉCIE: <i>Volatinia Jacarina</i> (Tiziu)

### EXAME NECROSCÓPICO

**SISTEMA TEGUMENTAR:**

Ausência de lacerações, feridas, e outras alterações visíveis macroscopicamente.

**SISTEMA LOCOMOTOR:**

Ausência de fraturas, luxações e outras alterações visíveis macroscopicamente.

**SISTEMA RESPIRATÓRIO:**

Traqueia sem conteúdo de aspecto normal, sacos aéreos não visualizados devido à autólise, e lobos pulmonares intensamente hemorrágicos e friáveis.

**SISTEMA CARDIOVASCULAR:**

Grandes vasos sem alterações visível macroscopicamente, coração com base de ventrículo de coloração acastanhada, saco pericárdico aderido e sem alterações internas em cordoalhas e valvas.

**SISTEMA DIGESTÓRIO E GLÂNDULAS ANEXAS:**

Fígado de aspecto marrom escuro e consistência friável, presença de conteúdo alimentar em ventrículo, sem alterações de mucosas em ventrículo e pro-ventrículo, não foi encontrado baço e pâncreas devido à autólise, e intestino delgado e grosso também em intenso processo de autólise e com conteúdo gasoso.

**SISTEMA GENITURINÁRIO:**

Rim de coloração mais acastanhada e consistência friável, gônadas compatíveis com um macho adulto, sem outras alterações visíveis macroscopicamente.

**SISTEMA NERVOSO E SENSORIAL:**

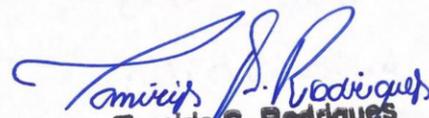
Não foi avaliada a calota craniana devido à autólise da carcaça.

**OUTRAS OBSERVAÇÕES:**

Órgãos acometidos pelo processo de autólise.

**DIAGNÓSTICO MACROSCÓPICO**

Indeterminado.

**ASSINATURA E CARIMBO**

Tamiris S. Rodrigues  
Médica Veterinária  
CRMV/RJ 18621



## FICHA DE NECROPSIA – AVES

IDENTIFICAÇÃO INTERNA 10/23-RJ	IDENTIFICAÇÃO EXTERNA PMAVE 3R 001	IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE N/A
INCIDENTE: Acionamento PMAVE		ESPÉCIE: <i>Volatinia Jacarina</i> (Tiziu)

### TABELA DE IMAGENS

Registro externo	Registro interno
	
Hiperemia pulmonar	Gônadas
	

  
Tamara B. Rodrigues  
Médica Veterinária  
CRMV/RJ 19821

ASSINATURA E CARIMBO

Nome do Animal: 10/23-RJ – 3R 001

Idade: Adulto

Tutor (a): --

Espécie: *Volatinia jacarina* (Tiziu)

Sexo: M

Médico Veterinário: Dr(a). Maria Clara Sanseverino Gomury

CRMV: 10.618

Clínica: Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais -Silvestres

**Identificação do Material: 1300374****Data da liberação: 16/03/2023**

**Material Enviado/Relato clínico:** Peças de necropsia: coração, pulmão, fígado, rins, ventrículo, proventrículo, intestinos, testículo e musculatura. Este material foi clivado em onze fragmentos e incluído em um bloco de parafina.

**Coloração:** H.& E.**Descrição Microscópica:**

As amostras colhidas exibiam um processo autolítico avançado. Contudo, foi possível observar os vasos sanguíneos pulmonares distendidos e preenchidos por hemácias.

**Interpretação: Congestão pulmonar.****Observações:**

1. Os achados descritos devem ser correlacionados com o histórico, sinais clínicos e achados necroscópicos, visto que alterações funcionais podem não produzir lesões microscópicas.
2. Os processos congestivos podem ser localizados ou generalizados, agudos ou crônicos, com causas distintas como: obstrução vascular local, insuficiência cardíaca, comprometimento do fluxo sanguíneo pulmonar e pela gravidade (congestão hipostática por incapacidade de locomoção ou confinamento inadequado). A congestão generalizada é um achado comum secundário ao colapso circulatório (choque) que antecede o óbito. (Jones et al, 1997; Bogliolo, 2000).
3. Estou acessível para eventuais esclarecimentos.



Dra. Flávia Liparisi M.Sc  
Médica Veterinária  
CRMV-RJ 5458

## Registros fotográficos



**Figura 2** - Carcaça de tiziu (*Volatinia jacarina*) durante exame necroscópico.



**Figura 3** - Exemplar de tiziu (*Volatinia jacarina*) durante necropsia.