

Março|2022

Relatório Técnico

Projeto de Monitoramento de Impactos de
Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna
(PMAVE)

Sistema de Desenvolvimento da Produção de
Petróleo do Campo Baúna
Bloco BM-S-40, Bacia de Santos

Processo: 02001.026408/2019-45



Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais

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

PABX 13 3491 4074 | Telefone emergências 13 3302 6025 | 97421 9300

E-mail projetos@aiuka.com.br

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. METODOLOGIA.....	3
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	6
3.1 Treinamentos	6
3.2 Registros.....	6
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
5. REFERÊNCIA.....	12
6. EQUIPE TÉCNICA.....	14

1. INTRODUÇÃO

O petróleo é fonte energética fundamental para a economia mundial, representando aproximadamente metade da oferta global de energia primária. Os seus derivados são a base para a manufatura de inúmeros bens de consumo, o que o torna extremamente relevante e primordial para a sociedade (CANELAS, 2007, MARIANO, 2007). Desde sua descoberta e exploração em solo brasileiro, a produção de petróleo e gás natural acontece majoritariamente em ambiente *offshore*, por meio de unidades marítimas (SANTOS, 2012). Estas unidades podem ser plataformas fixas ou flutuantes e servem potencialmente como ilhas para avifauna no oceano (RUSSEL, 2005).

Diversas espécies de aves marinhas são atraídas para plataformas e unidades marítimas (TASKER et al., 1986). Essa atração pode se dar por oferta de área de pouso e descanso, desorientação e atração de luzes e/ou a grande oportunidade de forrageamento ao redor das instalações. 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; ALLARD; TAYLOR, 2015). Apesar da predominância de estudos relacionados a presença de aves marinhas em plataformas, é de amplo conhecimento que aves terrestres, também, interagem com essas unidades (HUPPOP; HILGERLOH, 2012).

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, o Ministério do Meio Ambiente apresentou em 2015, através da Nota Técnica 02022.000089/2015-76 CGPEG/IBAMA, o “Guia para elaboração do Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna – PMAVE. A implementação deste projeto tornou-se pré-requisito nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás natural” (MMA/IBAMA, 2015).

O projeto tem como objetivo 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.

Desde o início da atividade de produção conduzida pela empresa Karoon Petróleo & Gás LTDA (“Karoon”) houve a implementação do PMAVE, através da emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – ABIO N° 1312/2020, processo 02001.026408/2019-45, em 06 de agosto de 2020, referente ao Campo Baúna, Bloco BM-S-40, Bacia de Santos (**Figura 1**). A execução do PMAVE garante uma interação segura com a avifauna, visando a segurança da operação e do Técnico Embarcado Responsável (TER), assim como o bem-estar animal.

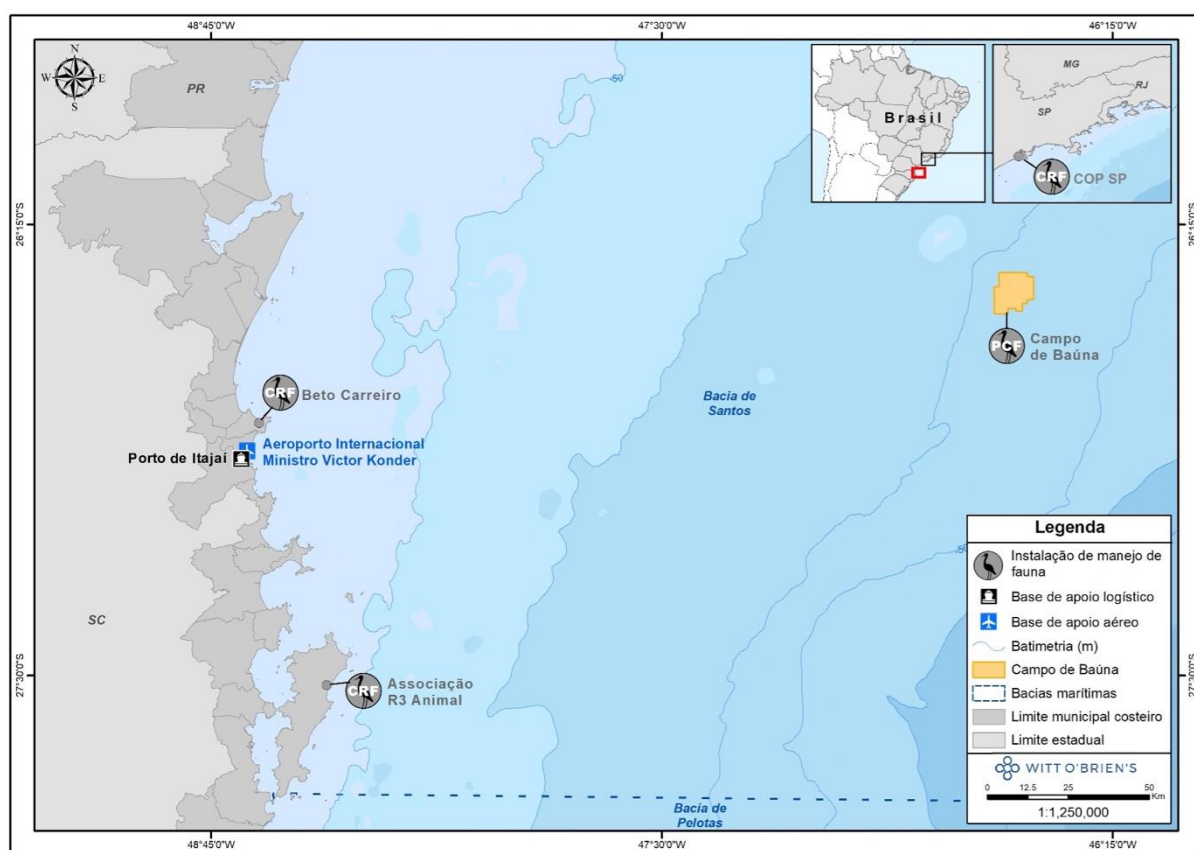


Figura 1 - Localização do Campo de Baúna na Bacia de Santos.

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 e projeto do PMAVE no Bloco BM-S-40, no que se refere à apresentação e ao conteúdo do relatório do Projeto de Monitoramento dos Impactos de Embarcações e Plataformas sobre a Avifauna (AIUKA; WITT O'BRIENS, 2019). Este relatório contempla as ocorrências de aves nas unidades marítimas a serviço da Karoon durante a atividade produção do Campo Baúna, Bloco BM-S-

40, referente ao ano de 2021, incluindo o suporte, quando necessário, à fauna debilitada. 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 Técnicos Embarcados Responsáveis (TER), profissionais devidamente capacitados por meio de treinamento específico fornecido pela Aiuká, são responsáveis pelo atendimento e comunicação de qualquer ocorrência envolvendo avifauna na unidade.

Dentre os tópicos abordados nestes treinamentos, estão o reconhecimento dos principais grupos de aves e seu comportamento, métodos de captura, utilização de equipamentos, acondicionamento e cuidados para o transporte, entre outros. Dependendo da espécie da ave ou estado em que o animal se encontra durante as ocorrências, há possibilidade de embarque da equipe de especialistas da Aiuká para atendimento veterinário da ave *in loco*, conforme previsto no PMAVE aprovado.

Após o acionamento, durante o período em que a ave permanece na unidade marítima até seu desembarque, ou então durante o período de avistamento/monitoramento da ave, a Aiuká mantém contato com os TERs, dando suporte e orientação para os procedimentos a serem executados. Após o desembarque, a equipe técnica da Aiuká realiza a reabilitação até a destinação final do animal. Em ocorrências envolvendo carcaças ou em que o animal venha a óbito durante a reabilitação, realiza-se a necropsia para a pesquisa da provável *causa mortis*.

Os registros de aves ativas ou debilitadas encontradas nas unidades marítimas a serviço da Karoon no Campo Baúna, Bloco BM-S-40, foram realizados por meio de observação direta.

O PMAVE foi executado sob a Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – ACCTMB número 1312/2020 (Anexo I.1). Os registros de ocorrência das aves foram

devidamente inseridos no Atlas de Registros de Aves Brasileiras (ARA; Anexo I.2), e estão disponíveis para consulta no site: ara.cemave.gov.br.

Para a análise dos dados e caracterização geral dos acionamentos, os registros foram agrupados de acordo com as estações do ano (CPTEC, 2022), como segue abaixo:

- Verão: acionamentos que ocorreram entre 21 de dezembro de 2020 e 19 de março de 2021 e acionamentos entre 21 e 31 de dezembro;
- Outono: acionamentos que ocorreram entre 20 de março e 20 de junho de 2021;
- Inverno: acionamentos que ocorreram entre 21 de junho e 21 de setembro de 2021;
- Primavera: acionamentos que ocorreram entre 22 de setembro a 20 de dezembro de 2021.

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).

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. Em função da pandemia de COVID-19, quatro profissionais finalizaram a capacitação para execução do PMAVE no FPSO Cidade de Itajaí, Campo de Baúna, de forma remota através da plataforma digital Zoom, participando da parte prática. O **Quadro 1** apresenta o detalhamento do treinamento realizado.

Quadro 1: Relação dos Técnicos Embarcados Responsáveis (TERs) treinados em 2020 e que realizaram o treinamento prático em 2021, para atuarem no PMAVE durante as atividades da Karoon.

NOME	EMPRESA	LOCAL DO TREINAMENTO	DATA DO TREINAMENTO PRÁTICO
Alex Martins de Oliveira	Karoon	Plataforma digital - Zoom	05/07/2021
Eduardo Marques	Karoon	Plataforma digital - Zoom	05/07/2021
Henrique Andrade	Karoon	Plataforma digital - Zoom	05/07/2021
Sandro Santanna	Karoon	Plataforma digital - Zoom	05/07/2021

3.2 Registros

Para o período do presente relatório foi reportado pela unidade marítima, FPSO Cidade de Itajaí um (1) acionamento, referente ao avistamento de um indivíduo macho de príncipe (*Pyrocephalus rubinus*) (**Figura 2**). A ave foi observada sobrevoando FPSO Cidade Itajaí, e posteriormente não foi mais avistada.

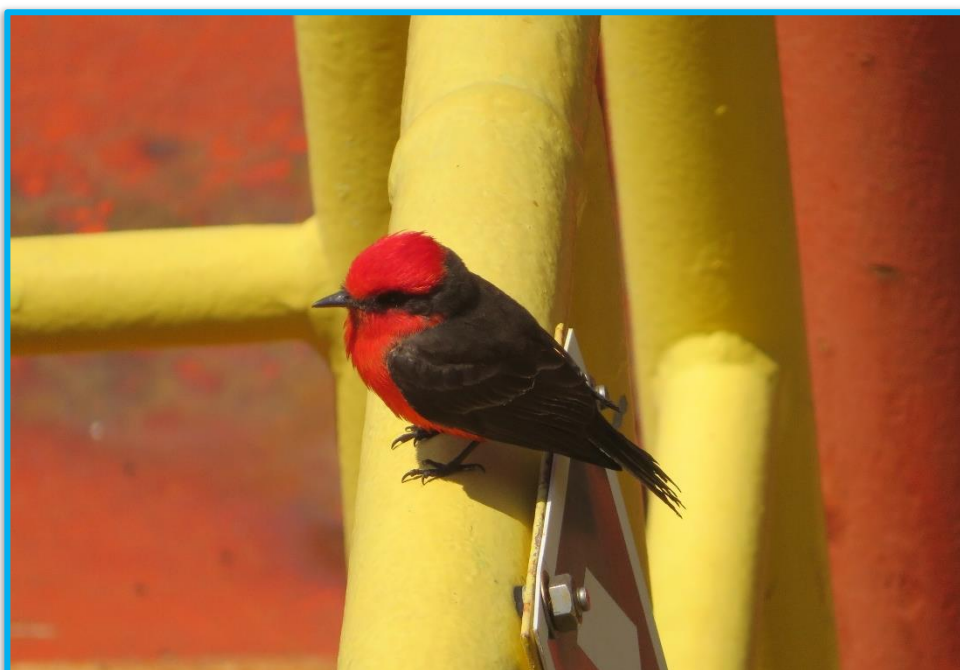


Figura 2 - Ocorrência KR001, exemplar de *Pyrocephalus rubinus* (príncipe) avistado no FPSO Cidade Itajaí (Fonte: Karoon).

Esta é uma espécie de pequeno porte, migratória, encontrada do sudoeste dos Estados Unidos até o sul da Argentina. A população do sul e sudeste do Brasil, migra para a Amazônia durante o inverno e retorna na primavera para reprodução (RIDGELY & TUDOR, 1994). É uma ave terrestre, que ocorre em diferentes tipos de habitat, como por exemplo florestas, matas de galeria, mangues e restingas (POULIN *et al.*, 1994). Em relação ao hábito alimentar, é uma espécie insetívora, que consome principalmente borboletas, gafanhotos, besouros, cupins e aranhas (ELLISON *et al.*, 2021). Possui marcante dimorfismo sexual durante o período reprodutivo, onde o macho exibe uma coloração avermelhada no ventre e dorso escuro. Fora desse período, tanto as fêmeas quanto os machos possuem ventre claro com listras escuras e algumas penas com a coloração alaranjada (ANTAS, 2009). Seu estado de conservação é pouco preocupante (IUCN, 2022; MMA, 2018), já que pode se beneficiar com alteração do habitat causada pelo avanço do desmatamento (DEL HOYO *et al.* 2004).

O acionamento ocorreu na primavera, estação esta, onde diversas espécies de aves estão mais ativas devido ao período reprodutivo ou aos movimentos migratórios (SICK, 2001). Esta estação é caracterizada pela transição entre as estações seca e chuvosa, com frequentes incursões de massas de ar frio intensas (CPTEC, 2022), que alteram a pressão, temperatura e

o vento (HASSLER *et al.*, 1963). A velocidade e direção do vento são fatores que podem afetar o desempenho de voo das aves e, ocasionalmente, provocar desvios acidentais em suas rotas de migratórias. Ventos fortes contra a direção de deslocamento (*headwind*) podem tornar o voo impraticável, com grande gasto de energia; já ventos na mesma direção do voo (*tailwind*) podem auxiliar no deslocamento das aves (SHAMOUN-BARANES *et al.*, 2007). Dependendo da direção e da velocidade do vento, as aves podem ser deslocadas para o interior do continente ou em direção ao oceano. Assim sendo, fenômenos meteorológicos e/ou fatores climáticos podem causar exaustão e forçar as aves a buscar abrigo ou áreas de descanso nas unidades marítimas e embarcações de apoio.

O detalhamento do registro pode ser observado na **Tabela 1** e uma breve descrição do acionamento com seus respectivos documentos encontra-se no **Apêndice III.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 Baúna, Bloco BM-S-40, Bacia de Santos.

Ocorrência	Data entrada	Origem	Quant.	Espécie	Sexo	Grupo Etário	Estado no acionamento	Colisão	Apris.	Óleo visível	Ferimento visível	Destinação Final	Data destinação
KR001	2021/10/04	4	1	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	M	A	V	N	N	N	N	NI	2021/09/28

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;

Destinação Final: NI – Não houve interferência;

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a implementação do PMAVE no FPSO Cidade de Itajai para a atividade de produção de Baúna ao longo do período de referência do presente relatório - ano base 2021, houve um registro de ave interagindo com a unidade marítima. Este acionamento foi referente a uma ave terrestre e insetívora, que após seu avistamento sobrevoando a unidade, não foi mais registrada.

Em relação aos objetivos do PMAVE, o acionamento reportado foi registrado como previsto e prosseguiu com orientação e acompanhamento da equipe técnica no acionamento. Ressalta-se a importância deste projeto na identificação das interações da avifauna com a unidade marítima, na minimização do impacto à fauna e na conscientização da indústria do petróleo para conservação ambiental.

5. REFERÊNCIA

- ANTAS, P. T. Z. **Pantanal – guia de aves**, 2ª Edição. SESC, Rio de Janeiro, p. 210, 2009.
- CANELAS, A.L.S. **Evolução da importância econômica da indústria de petróleo e gás natural no Brasil: Contribuição a variáveis macroeconômicas**. Dissertação (Mestrado em Planejamento Energético) UFRJ. Rio de Janeiro, 2007.
- CPTEC/INPE – Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. **Estações, Primavera**. <http://clima1.cptec.inpe.br/estacoes/pt>. Acessado em 18 de janeiro de 2022.
- DEL HOYO, J., ELLIOTT, A. and CHRISTIE, D. **Handbook of the Birds of the World**, Vol. 9: Cotingas to Pipits and Wagtails. Lynx Edicions, Barcelona, Spain, 2004.
- ELLISON, K., B. O. WOLF, AND S. L. JONES. **Vermilion Flycatcher (*Pyrocephalus rubinus*)**, version 1.1. In *Birds of the World* (A. F. Poole, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.verfly.01.1>, 2021.
- HASSLER, S. S., GRABER, R. R., BELLROSE, F. C. **Fall Migration and Weather, a Radar Study**. The Wilson Bulletin 75, no. 1 (1963): 56–77. <http://www.jstor.org/stable/4159116>
- 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.
- IUCN 2022. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2021-2. Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org>>. em 18 de janeiro de 2022.
- MARIANO, J. B. **Proposta de metodologia de avaliação integrada de riscos e impactos ambientais para estudos de avaliação ambiental estratégica do setor de petróleo e gás natural em áreas offshore**. Tese (Doutorado em Planejamento Energético) UFRJ. Rio de Janeiro, 2007.
- 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.
- MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE e INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume I**. 1. ed. Brasília, DF, ICMBio/MMA, 2018. 492 p.
- 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.
- RIDGELY, R. S.; TUDOR, G. **The birds of South America, Vol. 2: the suboscine passerines.** Austin: Univ. of Texas Press, 1994.
- RUSSEL, R.W. **Interactions between migrating birds and offshore oil and gas platforms in the northern Gulf of Mexico: Final Report.** U.S. Dept. of the Interior, Minerals Management Service, Gulf of Mexico OCS Region, New Orleans, LA. OCS Study MMS 2005-009. 348 pp.
- SANTOS, P.V. **Impactos ambientais causados pela perfuração de petróleo.** Cadernos de Graduação - Ciências Exatas e Tecnológicas | Sergipe | v. 1 | n.15 | p. 153-163 | out. 2012.
- SICK, H. **Ornitologia Brasileira.** 1, 3 repri. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2001.
- 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	Registro no Conselho de Classe	CTF - IBAMA	Assinatura
Natália Moretti Rongetta	CRBio 82250/01-D	5339743	
Tatiana Rapchan Quesada	CRBio 100091/01-D	6111715	
Viviane Barquete Garcia Costa	Oceanóloga	324746	

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR 			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5339743	21/01/2022	21/01/2022	21/04/2022
Dados básicos:			
CPF: 352.089.918-37			
Nome: NATÁLIA MORETTI RONGETTA			
Endereço:			
Logradouro: RUA SÃO JOSÉ, 337			
N.º: 337		Complemento:	
Bairro: JARDIM ESPLANADA		Município: CERQUILHO	
CEP: 18520-000		UF: SP	
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA			
Código CBO	Ocupação	Área de Atividade	
2211-05	Biólogo	Estudar seres vivos	
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade	
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.			
A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.			
O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.			
Chave de autenticação		YK1BI2KWJJA4X12D	

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR 			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
6111715	21/01/2022	21/01/2022	21/04/2022
Dados básicos:			
CPF: 345.615.838-66			
Nome: TATIANA RAPCHAN QUESADA			
Endereço:			
logradouro: RUA VILELA			
N.º: 817		Complemento: APTO 73	
Bairro: TATUAPÉ		Município: SAO PAULO	
CEP: 03314-000		UF: SP	
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA			
Código CBO	Ocupação	Área de Atividade	
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental	
Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.			
A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.			
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.			
O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.			
Chave de autenticação		EVMTXD1BDNUHSLEH	

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR 			
Registro n.º	Data da consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
324746	21/01/2022	21/01/2022	21/04/2022
Dados básicos:			
CPF: 247.454.708-86			
Nome: VIVIANE BARQUETE GARCIA COSTA			
Endereço:			
logradouro: AV. MARECHAL MALLET			
N.º:	1380	Complemento:	17
Bairro:	CANTO DO FORTE	Município:	PRAIA GRANDE
CEP:	11700-400	UF:	SP
Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP			
Código	Descrição		
21-58	Manejo de espécie exótica invasora - Resolução CONABIO nº 7/2018		
20-21	Importação ou exportação de fauna nativa brasileira		
<p>Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama, por meio do CTF/APP.</p> <p>O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades</p> <p>O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/APP não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.</p>			
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA			
Código CBO	Ocupação	Área de Atividade	
2211-05	Biólogo	Estudar seres vivos	
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental	
2211-05	Biólogo	Manejar recursos naturais	
<p>Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.</p> <p>A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.</p> <p>O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.</p> <p>O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.</p>			
Chave de autenticação		BB13EBC5L78IBZDV	


Anexo II.2 – Atlas de Registros de Aves Brasileiras - ARA

Revisão 00

Março/2022



Atlas de Registro de Aves Brasileiras – ARA



[Principal](#) [Meus Dados](#) [Cadastro](#) [Consultas](#)

19 de Janeiro de 2022 | Usuário: Aiuká





Autor


que contenha



Módulo de Registros Fotográfico de Aves

[\[Cadastrar Novo\]](#)



Total de Registros: 44

Cód	Táxon	Data	Localidade	Autor	Ponto/Mapa	Foto	Situação do registro	Operações
ARA- FOT-2702	Pyrocephalus rubinus	28/09/2021	FPSO Cidade Itajaí	Karoon		[Foto]	Não validado	  



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

© 2022 Copyright by ICMBio/CEMAVE

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres

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

Revisão 00

Março/2022



ABIO

06/08/2020

SEI/IBAMA - 8117190 - Abio



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO - ABIO Nº 1312/2020 (8117190)

VALIDADE: 3 anos

(A partir da assinatura)



Documento assinado eletronicamente por **JONATAS SOUZA DA TRINDADE**, Diretor, em 06/08/2020, às 09:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **8117190** e o código CRC **A83FA3E3**.

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 autorizações de captura, coleta e transporte de material biológico, **RESOLVE**:

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

EMPREENDEDOR: KAROON PETRÓLEO & GÁS LTDA.

CNPJ: 09.347.916/0001-97

ENDEREÇO: Rua Humaitá, 275 - 14º andar

BAIRRO: Humaitá CIDADE: Rio de Janeiro UF: RJ CEP: 22261-005

TELEFONE: (21) 2227-8600

Número do Processo: 02001.026408/2019-45

Referente ao **Sistema de Desenvolvimento da Produção de Petróleo dos Campos de Baúna e Piracaba, Bloco BM-S-40, Bacia de Santos.**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Heloísa Misae Tavares de Oliveira

CTF: 4043725

Relativa às atividades de *Monitoramento e Resgate/Soltura de avifauna do Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (Pmave) dos Campos de Baúna e Piracaba*, necessárias ao processo de licenciamento ambiental em epígrafe.

file:///C:/Users/pedro.martins/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/Content.Outlook/KP6WN7MX/Abio_8117190.html

1/4

06/08/2020

SEI/IBAMA - 8117190 - Abio

Esta Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico é vinculada ao processo de licenciamento ambiental federal supracitado e à *Licença de Operação nº 1.124/2013*, 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 tombo 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.

file:///C:/Users/pedro.martins/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/Content.Outlook/KP6WN7MX/Abio_8117190.html

2/4

06/08/2020

SEI/IBAMA - 8117190 - Abio

2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS:

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

CONSULTORIA OU CONSULTOR AUTÔNOMO RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais LTDA

CNPJ/CPF: 11.628.466/0001-52

COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Valeria Ruoppolo

CPF: 195.315.808-04

TELEFONE DE CONTATO/ E-MAIL: (13) 3491-4074 / valeria.ruoppolo@aiuka.com.br

2.2. A captura/coleta/soltura de material biológico deverá ocorrer nas plataformas e embarcações que operam nos Campos de Baúna e Piracaba, tendo como referência o FPSO Cidade de Itajaí, localizado conforme abaixo:

Área	Coordenadas (Lat/long)	Município/Estado
Campo de Baúna / FPSO Cidade de Itajaí	26°27'30,675"S/46°32'21,254"W	Bacia de Santos

2.3. As atividades permitidas por esta autorização são:

GRUPOS TAXONÔMICOS: Aves

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE: Captura, coleta, transporte e manejo de aves vivas ou mortas. Realização de necrópsias e acondicionamento para transporte e atendimento veterinário.

PETRECHOS: Puçás; redes; malhas; caixas de transporte

MARCAÇÃO: Anilhas padrão Cemave

2.4. Deverão ser utilizadas as metodologias descritas no Projeto de Monitoramento de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna aprovado pelo Parecer Técnico nº 263/2020-COPROD/CGMAC/DILIC (SEI nº 7814848).

2.5. Os espécimes eventualmente coletados mortos ou que venham a óbito após o resgate deverão ser depositados na Instituição abaixo mencionada, para a qual fica permitido o Transporte de Material Biológico.

INSTITUIÇÃO DESTINATÁRIA: Museu de Zoologia da USP

ENDEREÇO: Avenida Nazaré, 481, São Paulo/SP. CEP 04263-000

TELEFONE DE CONTATO/ E-MAIL: (11) 2065-8100 - Fax: (11) 2065-8115 | mz@usp.br

2.6. Os indivíduos eventualmente resgatados com vida deverão ser transferidos, de acordo a melhor logística de transporte disponível, para tratamento e reabilitação em uma das Instituições abaixo mencionadas, para as quais fica permitido o Transporte de Material Biológico.

INSTITUIÇÃO DESTINATÁRIA: Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais - COP Aiuká SP

ENDEREÇO: Avenida do Trabalhador, 1799, Praia Grande/SP. CEP 11725-000

TELEFONE DE CONTATO/ E-MAIL: (13) 3491-4074; (13) 98138-5782 / valeria.ruoppolo@aiuka.com.br

INSTITUIÇÃO DESTINATÁRIA: Beto Carrero World

ENDEREÇO: Rua Inácio Francisco de Souza, 1597, Praia da Armação, Penha/SC. CEP 88385-000

TELEFONE DE CONTATO/ E-MAIL: (47) 3261-2000 / (47) 99186-0300 / katia.cassaro@betocarrero.com.br

INSTITUIÇÃO DESTINATÁRIA: Associação R3 Animal

ENDEREÇO: Rodovia João Gualberto Soares, S/N, Florianópolis/SC. CEP 88061-500

TELEFONE DE CONTATO/ E-MAIL: (48) 3018-2316; (48) 99911-6866 / contato@r3animal.org.br

2.7. Atividades de afugentamento que envolvam o uso de recursos visuais ou sonoros deverão ser realizados somente pela Equipe Técnica responsável pela execução do Projeto, mediante autorização do

file:///C:/Users/pedro.martins/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/Content.Outlook/KP6WN7MX/Abio_8117190.html

3/4

06/08/2020

SEI/IBAMA - 8117190 - Abio

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 necropsia e definição de *causa mortis*, o material biológico que não for de interesse da Instituição referida no item 2.5 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. Animais reabilitados, porém não aptos a serem soltos, deverão ser destinados conforme orientação do órgão ambiental competente no estado de origem do animal, 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 apresentará manifestação, quando pertinente.

2.14. Deverá ser apresentada destinação adequada para os animais exóticos capturados, conforme orientação do órgão ambiental competente no Estado de origem do animal.

2.15. Os animais silvestres reabilitados deverão ser identificados conforme Instrução Normativa IBAMA nº 02, de 02 de março de 2001.

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

2.17. 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.

SEI nº 8117190


INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
**RELAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA
RET Nº 1/2022 - ABIO Nº 1312/2020**
VALIDADE: 06/08/2023
PROCESSO IBAMA: 02001.026408/2019-45

A emissão de uma nova RET invalida automaticamente a RET anterior. Verificar os procedimentos para aferição da validade desta RET no corpo da respectiva autorização (Abio) relacionada.

Declaro, para os devidos fins, que toda a equipe técnica de campo abaixo listada possui aptidão técnica para realização dos trabalhos, bem como se encontra devidamente regular perante o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental - CTF/AIDA e os respectivos Conselhos de Classe, quando existirem.

NOME	CPF	FORMAÇÃO
André Augusto Justo	440.366.928-01	Medicina Veterinária
Daniel Almeida dos Santos Barreto	228.673.788-69	Engenharia Ambiental
Diogo Lopes Sodre	136.058.507-90	Ensino Médio - Tratador
Driellie Florencio de Melo	382.535.288-92	Biologia
Gabriel Gonçalves Enne	118.948.297-51	Biologia
Gabriel Prohaska Bighetti	423.497.798-58	Medicina Veterinária
Jamenson Carneiro da Silva	375.983.388-84	Ensino Médio - Tratador
Jeferson Rocha Pires	055.490.267-24	Medicina Veterinária/Biologia
José Carlos dos Santos Neto	309.176.928-37	Medicina Veterinária
Luís Fábio Silveira	884.171.156-68	Biologia
Maria Clara Sanseverino Gomury	112.926.777-67	Medicina Veterinária
Matheus Vasconcellos	390.746.858-97	Medicina Veterinária
Mirella Lauria D'Elia	110.385.577-80	Medicina Veterinária
Murilo Rainha Pratezi	399.642.608-90	biologia
Natália Moretti Rongetta	352.089.918-37	Biologia
Paulo Sérgio Valobra	314.847.798-78	Medicina Veterinária
Renato Yoshimine Vieira	228.362.028-74	Oceanografia
Rodolfo Pinho da Silva Filho	401.790.010-00	Medicina Veterinária
Tamiris dos Santos Rodrigues	430.796.468-35	Medicina Veterinária
Tatiana Rapchan Quesada	345.615.838-66	Biologia
Valeria Ruoppolo	195.315.808-04	Medicina Veterinária
Viviane Barquete Garcia Costa	247.454.708-86	Oceanologia
Hudson Macedo Lemos	113.594.887-90	Biologia
Cristiane Kiyomi Miyaji Kolesnikovas	176.142.858-67	Medicina Veterinária
José Daniel Luzes Fedullo	601.025.437-04	Medicina Veterinária
Katia Cassaro	023.378.888-35	Biologia

VALERIA
RUOPPOLO:195
31580804

Digitally signed by VALERIA
RUOPPOLO:19531580804
Date: 2022.01.20 11:05:13
+03'00'

: Valeria Ruoppolo
CTF Nº 5.124.906
Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais LTDA
CPF/CNPJ Nº 11.628.466/0001-52



Ricardo Hermanson Canela
KAROON PETROLEO & GAS LTDA
CNPJ Nº 09.347.916/0001-97
CTF Nº 4043725

Válido somente sem rasuras
A VALIDADE DESTA RELAÇÃO ESTÁ CONDICIONADA À ASSINATURA DOS RESPONSÁVEIS NELA
DESIGNADOS.

Apêndice III.1 – Ocorrência 01

Acionamento KR001

Revisão 00

Março/2022



Acionamento nº 01

Espécie: *Pyrocephalus rubinus*

Unidade Marítima: FPSO Cidade Itajaí

Data Acionamento: 04/10/2021

Tipo de Transporte: NA

Data Desembarque: NA

Instituição de Destino: NA

Entrada na Instituição: NA

Destinação Final: Não houve interferência ou manipulação

Data de destinação: 28/09/2021

Estado de conservação¹ : NA

Histórico: O príncipe (*Pyrocephalus rubinus*) foi avistado em 28 de setembro de 2021, sobrevoando o FPSO Cidade Itajaí. Após o acionamento, foi recomendado que, quando possível, realizassem a captura. Contudo, a ave não foi mais avistada na unidade marítima, o que impossibilitou a captura ou qualquer interferência.



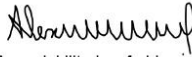

Figura 1 – Príncipe (*Pyrocephalus rubinus*) avistado no FPSO Cidade Itajaí.

¹ De acordo com: IUCN (2022). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <<https://www.iucnredlist.org>> ICMBio/MMA (2018). Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Vol. 1. Brasília, DF.

Ficha PMAVE

FICHA PMAVE	
Empreendimento: Sistema de Desenvolvimento da Produção de Petróleo dos Campos de Baúna e Piracaba, Bloco BM-S-40, Bacia de Santos.	
Empreendedor: Karoon Petroleo	Consultoria responsável: Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais
Unidade Marítima: FPSO Cidade Itajaí	Número da ABIO: 1312/2020 (8117190)

DADOS DO ANIMAL		
Nº Ocorrência: 001	ID Temporário:	ID Definitivo:
Espécie: Príncipe (<i>Pyrocephalus rubinus</i>)	Sexo: (X) Macho () Fêmea () Indeterminado	
Grupo etário: () Neonato/Filhote () Juvenil/Sub-adulto (X) Adulto () Senil	Estado: (X) Vivo () Morto	
Condição corporal: () caquético () magro (X) bom () ótimo	Presença de óleo: () Sim (X) Não () Não sabe	
Atitude: (X) BAR [alerta e ativo] () QAR [alerta e quieto] () NR [não responsivo]	Ferimento visível: () Sim (X) Não () Não sabe	
Houve colisão da ave com a instalação: () Sim (X) Não () Não sabe		
Houve aprisionamento da ave na instalação: () Sim (X) Não () Não sabe		
Observações clínicas ou comportamentais: Foi avistado voando e após um período voou e não apareceu mais na embarcação.		

PROCEDIMENTOS	
AVISTAMENTO Data: 28/09/2021 Hora: 11h30 Responsável (nome e assinatura): Alex Martins de Oliveira  Origem: () 1. Aglomeração de aves; () 2. Presença de aves com risco à segurança; () 3. Aves debilitadas, feridas ou que necessite de atendimento; (X) 4. Ave acidentalmente levada à instalação, cujo isolamento não permita o retorno à sua origem; () 5. Carcaças de aves; () 6. Outros Coordenadas geográficas: Long -46:31:44,920S Lat -26:28:01,380W Local encontrado: FPSO Observações:	
ACIONAMENTO Data: 04/10/2021 Hora: 17h12 Responsável (nome e assinatura): Alex Martins de Oliveira  Motivo do acionamento ou outras observações: Informar a Aiuká sobre a presença de ave.	
CAPTURE Data: ____/____/____ Hora: ____:____ Responsável (nome e assinatura): _____ Recebeu atendimento veterinário <i>in loco</i> ? () 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(A) GERAL


 MÉDICO(A) VETERINÁRIO(A) RESPONSÁVEL

Planilha PMAVE

[illegible]