

# PROJETO DE MONITORAMENTO DE IMPACTOS DE PLATAFORMAS E EMBARCAÇÕES SOBRE A AVIFAUNA PMAVE

**Relatório Anual**  
**01 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2021**  
**Polo Pargo, Bacia de Campos**

**CTA – Serviços em Meio Ambiente LTDA**

**C817-DT08**

**Fevereiro / 2022**



00	11/02/2022	Original	CTA		
VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR	REVISOR	APROVADOR



## APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Relatório Anual do Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE) para o Sistema de Produção de Petróleo e Gás Natural do Polo Pargo, Bacia de Campos, referente ao período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2021.

**ÍNDICE GERAL**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1</b>	<b>CAPACITAÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2</b>	<b>REGISTROS.....</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>18</b>

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Detalhamento das unidades marítimas do Polo Pargo, Bacia de Campos. ....	9
<b>Tabela 2:</b> Relação dos técnicos embarcados capacitados para atuarem na execução das atividades do PMAVE.....	12
<b>Tabela 3:</b> Espécie, nome comum, habitat e hábito alimentar das aves registradas no Polo Pargo pelo PMAVE, de janeiro a dezembro de 2021.....	14
<b>Tabela 4</b> – Número de registro das ocorrências do PMAVE no sistema ARA/CEMAVE.	14

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Localização das unidades marítimas do Polo Pargo, Bacia de Campos, e das bases de apoio marítimo e aéreo. ....	10
<b>Figura 2:</b> Registro fotográfico da capacitação PMAVE realizada por videoconferência para os técnicos embarcados das unidades marítimas do Polo Pargo, operadas pela PERENCO. ....	13

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Dados das ocorrências registradas pelo PMAVE no Polo Pargo, Bacia de Campos, de janeiro a dezembro de 2021.....	13
--	----

## LISTA DE ANEXOS

**Anexo 1** – Lista de presença e avaliações de conteúdo e reação (capacitação PMAVE).

**Anexo 2** – Planilhas PMAVE.

**Anexo 3** – Fichas PMAVE.

**Anexo 4** – Planilha de dados brutos.

**Anexo 5** – Fichas de exame clínico, internação e necropsia.

**Anexo 6** – Termo de encaminhamento CTA-PMAVE-PERENCO-06.

## 1 INTRODUÇÃO

Em 2015 foi publicado pelo Ministério do Meio Ambiente uma Nota Técnica (IBAMA/MMA, 2015) apresentando o “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”, indicando a aplicação do Projeto para todas as unidades de perfuração e produção.

Desde outubro de 2019, com a implementação do PMAVE do Polo Pargo na Bacia de Campos, que engloba oito unidades marítimas (PVM-1, PVM-2, PVM-3, PCP-1, PCP-2, PCP-3, PPG-1A e PPG-1B), as ações de resposta passaram a ser orientadas, garantindo uma resposta segura para o Técnico Embarcado Responsável (TER), para a operação e para os animais envolvidos. Além disso, a coleta de dados padronizada e adequadamente documentada, mesmo que apenas dos registros incidentais, podem fornecer a longo prazo padrões sazonais de atividades das aves e identificar espécies mais vulneráveis às interações negativas.

Este relatório se refere às ocorrências registradas em 2021 durante as atividades da PERENCO no Polo Pago, Bacia de Campos.

## 2 OBJETIVOS

Os principais objetivos do PMAVE são:

1. Registrar todas as ocorrências incidentais envolvendo aves debilitadas, feridas ou mortas, encontradas em plataformas ou embarcações, bem como aglomerações de avifauna nas estruturas;
2. Executar, quando necessário, procedimentos que envolvam captura, coleta, transporte ou manejo de avifauna, sob orientação técnica, visando assegurar o bem-estar dos animais e a segurança da equipe e operação.



### 3 METODOLOGIA

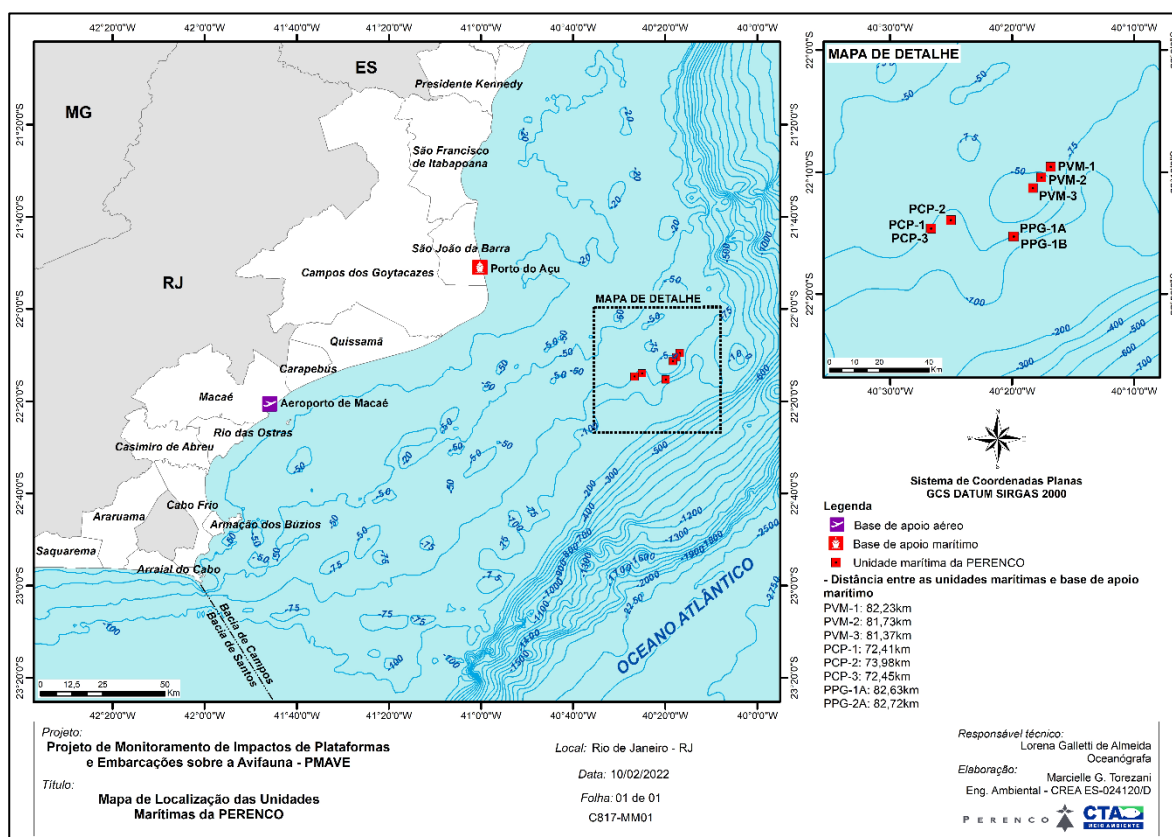
A metodologia empregada segue o Plano de Trabalho do PMAVE para o Polo Pargo, elaborado conforme orientações contidas na Nota Técnica nº 089/2015 CGPEG/IBAMA e aprovado no âmbito do Processo Nº 02022.001461/2019-95.

Este relatório contempla as ações necessárias para o atendimento às ocorrências do PMAVE entre 01 de janeiro e 31 de dezembro de 2021, incluindo o suporte à fauna e o treinamento de técnicos para sua execução, nas plataformas do Polo Pargo (**Tabela 1; Figura 1**) e/ou embarcações de apoio.

Os profissionais embarcados nas unidades marítimas do Polo Pargo e que atuam na execução do PMAVE, são denominados TERs (Técnico Embarcado Responsável). Eles são capacitados, por meio de treinamentos específicos do PMAVE, para atender e comunicar qualquer ocorrência envolvendo avifauna na unidade marítima. Dentre os tópicos abordados na capacitação, estão o reconhecimento dos principais grupos de aves, seu comportamento, métodos de captura, utilização de equipamentos, acondicionamento e cuidados com manejo e transporte.

**Tabela 1:** Detalhamento das unidades marítimas do Polo Pargo, Bacia de Campos.

Campo	Plataforma	Localização
Vermelho	PVM-1	-22°09'33,968" / -40°16'49,579"
Vermelho	PVM-2	-22°10'26,902" / -40°17'35,479"
Vermelho	PVM-3	-22°11'18,527" / -40°18'17,781"
Carapeba	PCP-1	-22°14'37,893" / -40°26'41,090"
Carapeba	PCP-2	-22°13'56,569" / -40°25'00,921"
Carapeba	PCP-3	-22°14'37,460" / -40°26'38,606"
Pargo	PPG-1A	-22°15'15,578" / -40°19'54,009"
Pargo	PPG-1B	-22°15'16,898" / -40°19'51,682"



**Figura 1:** Localização das unidades marítimas do Polo Pargo, Baía de Campos, e das bases de apoio marítimo e aéreo.

A partir da observação de oportunidade direta, ou seja, sem a utilização de equipamentos, as aves encontradas nas unidades marítimas do Polo Pargo foram registradas na Planilha PMAVE. Quando necessário e possível, os indivíduos foram capturados com auxílio de puçá e/ou toalha, sempre utilizando os EPIs necessários e sob orientação da consultoria técnica da empresa CTA – Serviços em Meio Ambiente. Os animais que foram capturados também foram registrados na Ficha PMAVE. Todas as ocorrências do PMAVE foram inseridas no Atlas de Registro de Aves Brasileiras (ARA), disponível para consulta no site <http://ara.cemave.gov.br>.

Nos casos de acionamento seguido de captura, durante o período em que as aves permaneceram na unidade marítima até seu desembarque, o CTA manteve contato com o TER, fornecendo suporte e orientação das ações a serem executadas. Após o desembarque, os animais foram recepcionados pela equipe técnica do CTA e encaminhados para o centro de reabilitação para realização dos procedimentos veterinários aplicáveis, considerando as condições do animal (vivo ou morto), até a sua destinação final (soltura, transferência para cativeiro, necropsia), documentados em fichas específicas.

Os animais capturados neste período foram mantidos e transportados em caixas de transporte apropriada ao porte dos animais. O desenvolvimento de todas as atividades foi

realizado sob Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – ABIO nº 1190/2019 (renovada em 14/09/2021 e válida por 5 anos).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

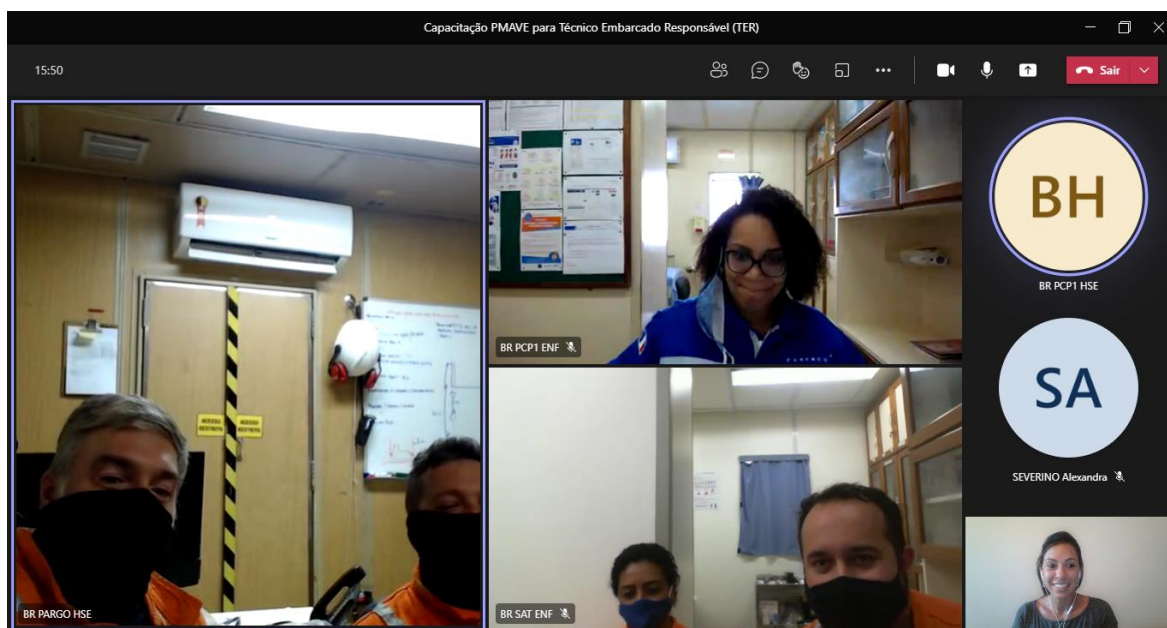
### 4.1 CAPACITAÇÃO

Dando continuidade às capacitações de Técnico Embarcado Responsável, em 2021 a PERENCO realizou duas turmas de capacitação, ministradas pelo CTA, para os profissionais que atuam em PPG-1, PCP-1/3 e PCP-2 (unidades marítimas habitadas do Polo Pargo), totalizando 11 profissionais (**Tabela 2**). Em virtude da pandemia COVID-19, as capacitações foram ministradas de forma remota, através da plataforma Microsoft Teams (**Figura 2**).

O **Anexo 1** apresenta a lista de presença e as avaliações de conteúdo e reação preenchidas pelos participantes.

**Tabela 2:** Relação dos técnicos embarcados capacitados para atuarem na execução das atividades do PMAVE.

Nome Completo	Função	Unidade Marítima	Data Capacitação
Marta Quessi Pinto Soares	Enfermeira	PCP-1/3	23/09/2021
Daiana do Nascimento Oliveira	Enfermeira	PCP-2	23/09/2021
Gláucio Hilario Carmo	Técnico em Segurança do Trabalho	PCP-2	23/09/2021
Alexandra Severino	Especialista em Assuntos Regulatórios	Escritório	23/09/2021
Paula Eurico Mendes	Enfermeira	PCP-1/3	01/10/2021
Luiz Henrique S. da Silva	Técnico em Segurança do Trabalho	PCP-1/3	01/10/2021
Paulo Renato Guimarães de Oliveira Filho	Técnico em Segurança do Trabalho	PCP-2	01/10/2021
Gilson Sousa de Oliveira	Técnico em Segurança do Trabalho	PCP-2	01/10/2021
Ludimila Santos do Nascimento	Enfermeira	PCP-2	01/10/2021
Leonardo Cordeiro	Técnico em Segurança do Trabalho	PPG-1	01/10/2021
Abner Júnior Oliveira Silva	Técnico em Segurança do Trabalho	PPG-1	01/10/2021



**Figura 2:** Registro fotográfico da capacitação PMAVE realizada por videoconferência para os técnicos embarcados das unidades marítimas do Polo Pargo, operadas pela PERENCO.

## 4.2 REGISTROS

Entre 01 de janeiro e 31 de dezembro de 2021, o PMAVE do Polo Pargo, Bacia de Campos, registrou duas ocorrências de aves vivas, sendo ambas capturadas, conforme indicado no **Quadro 1**. Na **Tabela 3** são apresentados o habitat e o hábito alimentar de cada espécie registrada e na **Tabela 4** o número de cadastro das ocorrências no ARA.

O **Anexo 2** apresenta as Planilhas PMAVE e o **Anexo 3** as Fichas PMAVE das aves capturadas. O **Anexo 4** contém a Planilha de Dados Brutos.

**Quadro 1:** Dados das ocorrências registradas pelo PMAVE no Polo Pargo, Bacia de Campos, de janeiro a dezembro de 2021.

Nº	Data de entrada	Origem	Quantidade	Espécie	Sexo	Grupo etário	Estado	Colisão	Aprisionamento	Óleo	Ferimento	Destinação final	Data Destinação
CTA-PMAVE-PERENCO-05	2021-01-24	4	1	<i>Volatinia jacarina</i>	I	D	V	N	N	S	N	OB	2021-01-26
CTA-PMAVE-PERENCO-06	2021-09-05	4	1	<i>Columba livia</i>	I	A	V	D	N	N	D	TC	2021-09-15
Origem: 4 – Aves acidentalmente levadas à instalação, cujo isolamento não permita o retorno à sua origem.													
Sexo: I – Indeterminado Grupo etário: A – Adulto; D – Desconhecido				Colisão, Aprisionamento, Óleo, Ferimento: S – Sim; N – Não; D – Desconhecido									
Estado: V – Vivo				Destinação final: OB – Óbito; TC – Transferência para cativeiro									

**Tabela 3:** Espécie, nome comum, habitat e hábito alimentar das aves registradas no Polo Pargo pelo PMAVE, de janeiro a dezembro de 2021.

Espécie	Nome comum	Habitat	Hábito Alimentar
<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu	Terrestre	Granívoro/insetívoro
<i>Columba livia</i>	Pombo-doméstico ou Pombo-correio	Terrestre	Granívoro/insetívoro

**Tabela 4** – Número de registro das ocorrências do PMAVE no sistema ARA/CEMAVE.

Espécie	Nº de Registro
<i>Volatinia jacarina</i>	ARA-OBS-610
<i>Columba livia</i>	ARA-OBS-629

O registro CTA-PMAVE-PERENCO-05, pertencente à espécie *Volatinia jacarina*, foi capturado vivo em 24 de janeiro de 2021, junto aos equipamentos da equipe de mergulho na unidade marítima PPG-1A, e encaminhado para tratamento, dando entrada no centro de reabilitação em 25 de janeiro de 2021. No exame clínico, a ave apresentava-se deprimida, porém responsiva, mantendo-se em decúbito. Foram observadas algumas penas sujas de óleo com aspecto refinado, sendo coletadas e armazenadas. Também foi realizada limpeza superficial próxima à pele com água doce aquecida e detergente. No dia seguinte, a ave veio à óbito e foi encaminhada para necropsia.

A ave referente ao registro CTA-PMAVE-PERENCO-06, se tratava de um indivíduo da espécie *Columba livia* (presença de anilha BRFCB2019 9106465) e também foi registrado vivo no helideque (face sul) de PCP-1/3 em 05 de setembro de 2021. Após captura no mesmo dia, o animal desembarcou em 06 de setembro de 2021 e foi recebido no centro de reabilitação em 07 de setembro de 2021. Após oito dias de internação, a ave recebeu alta veterinária. Por se tratar de uma espécie exótica, foi transferida para cativeiro (Associação União Columbofilia de Guarus).

No **Anexo 5** estão disponíveis as fichas de exame clínico, internação e necropsia das aves atendidas no âmbito do PMAVE-PERENCO no período de janeiro a dezembro de 2021. No **Anexo 6** encontra-se o Termo de Encaminhamento do registro CTA-PMAVE-PERENCO-06.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante as atividades de produção de petróleo e gás natural do Polo de Pargo, no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2021, o PMAVE registrou duas ocorrências de aves interagindo com as unidades marítimas, todas com hábitos terrestres, sendo observada em um indivíduo a presença de resíduo oleoso com aspecto refinado em algumas penas.

Todos os procedimentos adotados foram orientados e acompanhados pela equipe técnica da empresa CTA – Serviços em Meio Ambiente, desde o acionamento até a destinação final das aves, sempre seguindo o definido no Plano de Trabalho aprovado. Não houve acionamento PMAVE em embarcações de apoio e também não foram registradas aglomerações de aves, espécies raras ou ameaçadas.

Em todos os acionamentos foi priorizado que o transporte dos animais até o centro de reabilitação ocorresse o mais rápido possível e o período entre a captura dos animais e sua destinação não ultrapassou o máximo de 72 horas, conforme estabelecido pela ABIO nº1190/2019 1ª Renovação e registrado nas Planilhas PMAVE.


## 6 EQUIPE TÉCNICA


### Realização

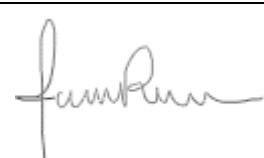
CTA – Serviços em Meio Ambiente Ltda.

CRBio: 208/02.

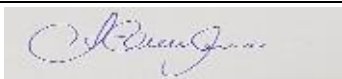
CTF IBAMA: 201193.


<b>Profissional</b>	<b>Alessandro Trazzi</b> Biólogo, Mestre em Engenharia Ambiental.
<b>Empresa</b>	CTA – Serviços em Meio Ambiente
<b>Registro no Conselho de Classe</b>	CRBio 21.590/02
<b>CTF IBAMA</b>	201187
<b>Função</b>	Coordenador Geral
<b>Assinatura</b>	

<b>Profissional</b>	<b>Lorena Galletti de Almeida</b> Oceanógrafa, Mestre em Ciências Marinhas Tropicais.
<b>Empresa</b>	CTA – Serviços em Meio Ambiente
<b>Registro no Conselho de Classe</b>	-
<b>CTF IBAMA</b>	5199292
<b>Função</b>	Coordenador PMAVE
<b>Assinatura</b>	

<b>Profissional</b>	<b>Joana Ikeda</b> Médica Veterinária
<b>Empresa</b>	CTA – Serviços em Meio Ambiente
<b>Registro no Conselho de Classe</b>	CRMV 14814-RJ
<b>CTF IBAMA</b>	5232203
<b>Função</b>	Coordenador Veterinária
<b>Assinatura</b>	



<b>Profissional</b>	<b>Ana Luiza Meira</b> Bióloga Marinha, Esp. em Ecologia e Intervenções Ambientais.
<b>Empresa</b>	CTA – Serviços em Meio Ambiente
<b>Registro no Conselho de Classe</b>	CRBio 111205/02D
<b>CTF IBAMA</b>	5782947
<b>Função</b>	Equipe Técnica
<b>Assinatura</b>	

<b>Profissional</b>	<b>Milena Vitali</b> Bióloga, MBA em Gerenciamento de Projetos.
<b>Empresa</b>	CTA – Serviços em Meio Ambiente
<b>Registro no Conselho de Classe</b>	CRBio 65.055/02
<b>CTF IBAMA</b>	5152414
<b>Função</b>	Equipe Técnica
<b>Assinatura</b>	

## 7 ANEXOS