

II.11. PROJETOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL

De forma a minimizar, monitorar, compensar e/ou mitigar os impactos passíveis de ocorrência sobre os meios físico, biótico e socioeconômico, durante o desenvolvimento da atividade de perfuração marítima no Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos, foram desenvolvidos os projetos de controle e monitoramento ambiental discriminados a seguir.

- Projeto de Monitoramento Ambiental – PMA;
- Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalhos – PMFC;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos da Atividade de Perfuração – PGRAP;
- Projeto de Controle da Poluição – PCP;
- Projeto de Comunicação Social – PCS;
- Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores – PEAT;
- Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna – PMAVE;
- Projeto de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas – PPCEX; e
- Plano de Compensação da Atividade Pesqueira - PCAP.

Cada um desses projetos, que são exigências do processo de licenciamento ambiental conduzido pelo IBAMA, encontra-se detalhado nos subitens a seguir.

Vale mencionar que, no caso do Plano de Compensação da Atividade Pesqueira – PCAP, o que se apresenta é uma justificativa para a sua não implementação, visto que não foram identificados impactos não mitigáveis resultantes da operação do empreendimento. De acordo com o TR SEI/IBAMA N° 8947550, no caso de não serem identificadas sobreposições e conflitos pelo uso do espaço marítimo, este item deverá apresentar a análise dos dados obtidos e a justificativa para não apresentação de um Plano de Compensação da Atividade Pesqueira.

II.11.1. Projeto de Monitoramento Ambiental – PMA

II.11.1.1. Introdução

O Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA) tem como base a perfuração de um poço exploratório no Bloco Pau-Brasil (Poço 3), com possibilidade de perfuração de mais dois poços contingenciais (Poço 1 e Poço 2), a depender da avaliação dos resultados obtidos no primeiro poço.

O cronograma estimado para as operações de perfuração exploratória tem previsão de início no último trimestre de 2023 – a princípio em dezembro, com a perfuração de um poço. As demais atividades terão sua data de início determinadas futuramente e dependerão dos resultados do primeiro poço.

II.11.1.2. Localização da Atividade

As coordenadas geográficas, a lâmina d'água e a distância da costa dos poços exploratórios, em relação aos municípios costeiros, estão apresentadas na **Tabela II.11.1 - 1**. A **Figura II.11.1 - 1** apresenta a localização dos poços previstos para serem perfurados.

Tabela II.11.1 - 1: Coordenadas dos poços previstos no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.

Poço	Coordenadas Geográficas ¹ (Graus° Minutos' Segundos")		Projeção Métrica ¹ (UTM) - zona 23J		Lâmina d'água (m)	Profundidade Final (m)	Menor Distância da Costa ² (km)
	Latitude	Longitude	X	Y			
Poço 1	-25° 45' 45,48"	-42° 12' 46,72"	779545,97	7147644,98	2.250	5.990	305
Poço 2	-25° 47' 50,94"	-42° 17' 56,85"	770821,78	7143962,90	2.300	6.040	310
Poço 3	-25° 46' 5,918"	-42° 15' 56,069"	774254,67	7147127,40	2.283	6.023	306

¹ Datum: SIRGAS 2000.

² Município de referência: Arraial do Cabo/RJ.

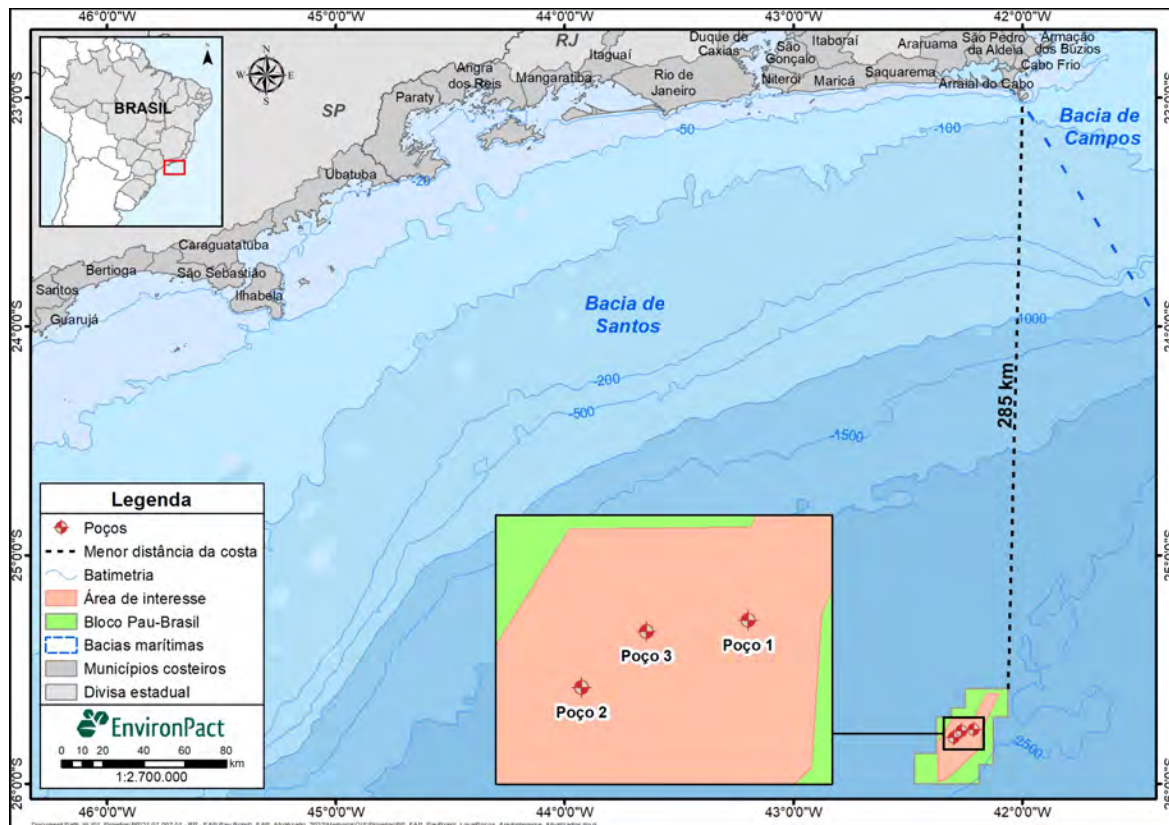


Figura II.11.1 - 1: Localização dos poços previstos no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos (Fonte: EnvironPact).

II.11.1.3. Justificativa

Devido ao potencial impactante da atividade ora em licenciamento, é de fundamental importância o monitoramento ambiental dos impactos previstos, a fim de se verificar e acompanhar (dimensionar) quaisquer alterações ambientais. O presente projeto foi elaborado com base no diagnóstico ambiental apresentado na seção **II.5 – Diagnóstico Ambiental** e nos impactos identificados na seção **II.7 - Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais**.

Para tal verificação e acompanhamento justifica-se a elaboração de um projeto de monitoramento ambiental contemplando a inspeção de fundo do compartimento sedimento, com a utilização de um veículo de operação remota (ROV – do inglês *Remotely Operated Vehicle*) ou *drop camera*, e observações da fauna marinha, no entorno da unidade de perfuração, com o objetivo de detectar possíveis alterações ambientais decorrentes da atividade.

As inspeções de fundo devem ocorrer antes, em vista da possibilidade de ocorrência de fauna e flora bentônica com especial interesse em formações recifais profundas, e após as atividades de perfuração, para avaliar eventuais alterações que possam vir a ocorrer no local.

Destaca-se que como a sonda de perfuração terá sistema de posicionamento dinâmico, não se aplica a investigação de áreas de ancoragem ou colocação de outras estruturas. Além disso, cabe lembrar que, como apresentado no Capítulo II.5 – Diagnóstico Ambiental, não foram encontradas, durante a campanha de caracterização ambiental do Bloco Pau-Brasil, evidências da presença de recifes de coral (incluindo corais de águas profundas), bancos de algas, rodolitos ou moluscos, assim como quaisquer outros tipos de aglomerações de biota nas locações de poços previstas.

Com relação à fauna marinha, considerando especificamente organismos nectônicos (ex: mamíferos marinhos, quelônios, ictiofauna e avifauna marinha), impactos em decorrência das atividades de perfuração podem estar relacionados a ruídos e vibrações, tráfego de embarcações, além do excesso de iluminação artificial (FRASER, 2014). Consequentemente, efeitos sobre esses animais têm sido reportados, estando associados a distúrbios de comportamento (forrageamento, reprodução, migração), além da atração para as áreas das atividades devido à maior luminosidade, incremento de matéria orgânica, em função do descarte de efluentes sanitários e resíduos alimentares, e pontos de repouso, pela presença física da unidade (CORDES *et al.*, 2016).

Assim, tendo em vista os possíveis impactos e alterações no sedimento e fauna marinha devido à perfuração no Bloco Pau-Brasil, e seguindo o estabelecido no TR COEXP 8947550 e na Nota Técnica nº 1/2019/COEXP/CGMAC/DILIC (SEI nº 8975493) e seu anexo (SEI nº 6581423), foi elaborado o presente Programa de Monitoramento Ambiental (PMA) a fim de verificar e avaliar os possíveis impactos da atividade.

II.11.1.4. Objetivo, Metas e Indicadores

O Objetivo Geral do presente projeto é monitorar eventuais alterações ambientais decorrentes da atividade de perfuração exploratória no Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos.

Os Objetivos Específicos do Projeto são:

- Avaliar a presença de fauna bentônica através de imageamento do fundo oceânico com o auxílio de veículo de operação remota (ROV) ou *drop camera*, com especial interesse em formações recifais profundas, no entorno de cada locação de poço em momento prévio e posterior à perfuração.
- Avaliar as pilhas de cascalho descartadas formadas após a atividade de perfuração.
- Registrar alterações na fauna marinha no entorno da plataforma decorrentes das atividades de perfuração, em atenção às de interesse comercial, às ameaçadas de extinção e aquelas protegidas por lei.

Para alcançar os objetivos do projeto, foram estabelecidos metas e indicadores, que estão apresentados na **Tabela II.11.1 - 2**.

Tabela II.11.1 - 2: Objetivos específicos, metas e indicadores propostos neste PMA.

Metas	Indicadores
<ul style="list-style-type: none">• Inspeccionar 100% das linhas previstas no entorno da locação de cada poço antes e após a perfuração• Registrar 100% de eventuais descobertas de formações recifais profundas nas áreas monitoradas.• Apresentar inventário fotográfico e imageamento das pilhas de cascalho descartadas que puderem ser identificadas nas linhas previstas no entorno dos poços	<ul style="list-style-type: none">• Número de linhas inspecionadas no entorno de cada poço antes e depois da atividade de perfuração• Presença/ausência de formações recifais profundas no entorno das locações pretendidas para os poços.• Quantidade, volume e dimensões das pilhas formadas pós atividade de perfuração.
<ul style="list-style-type: none">• Obter registros das observações relacionadas a alterações no comportamento da biota marinha decorrentes da perfuração durante a atividade (mobilização, perfuração e desmobilização).	<ul style="list-style-type: none">• Número de registros relacionados a alterações observáveis de comportamento da fauna marinha no entorno da unidade de perfuração.

II.11.1.5. Público-Alvo

O público de interesse deste programa é a própria BP Energy do Brasil Ltda., doravante denominada bp, as instituições científicas, as ONGs (Organizações Não-Governamentais) e o órgão ambiental licenciador, interessados na obtenção dos dados, resultados e discussões.

II.11.1.6. Metodologia e Descrição do Projeto

Devido à abrangência deste PMA, foi realizada a divisão em subprojetos que atendam cada objetivo proposto pelo TR COEXP 8947550. Os dois subprojetos são:

- Subprojeto I – Monitoramento Visual com ROV ou *drop camera*;
- Subprojeto II – Alterações na Fauna Marinha Decorrentes da Atividade de Perfuração.

➤ Subprojeto I – Monitoramento Visual com ROV ou *drop camera*

Em conformidade com o objetivo do projeto é apresentado, na **Figura II.11.1 - 2**, o esquema de transectos radiais a ser adotado para imageamento do fundo oceânico no entorno da locação dos poços, com uso de ROV ou *drop camera*. Para assegurar a representatividade da área inspecionada e com maior probabilidade de impactos no sedimento marinho, o ROV ou *drop camera* se movimentará ao longo de cada raio ou linha de filmagem com direções ou rumos definidos a cada 45° a partir do poço. Assim, a malha será composta por 8 linhas de cerca de 200 m cada, a partir da locação dos poços, estando de acordo com o estabelecido na Nota Técnica nº 1/2019/COEXP/CGMAC/DILIC.

Deverão ser realizadas duas inspeções visuais: uma antes do início e outra após o término da perfuração de acordo com o cronograma da atividade. Caso a bp já tenha realizado esta inspeção nas locações dos poços, fica dispensada de fazer a inspeção do início no PMA. A avaliação das imagens deverá considerar aspectos gerais do fundo e a presença/ausência de formações recifais profundas.

A **Figura II.11.1-2** ilustra o plano de inspeção e imageamento proposto para cada poço a ser perfurado. A inspeção e o imageamento do fundo oceânico no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos, serão realizados ao longo de 08 (oito) radiais, dispostas num raio de 200m no entorno das locações pretendidas/poços, conforme o TR COEXP 8947550. Estas comporão 04 (quatro) transectos de 400m de extensão cada, orientados nas direções N-S, SW-NE, W-E e NW-SE, mas não necessariamente nestes sentidos. Para o imageamento será utilizado um veículo de operação remota (ROV), com capacidade de mergulho compatível com a lâmina d'água nas locações, que seguirá os transectos pré-estabelecidos numa sequência lógica, percorrendo e imageando uma extensão total de 1.600 m de fundo oceânico no entorno dos poços. As inspeções serão integralmente gravadas e os pontos/feições relevantes registrados por meio de foto.

Cada inspeção visual deverá ser acompanhada em campo por um profissional com formação adequada (biólogo ou oceanógrafo capaz de avaliar visualmente a megafauna bentônica), com conhecimento sobre os estudos de referência e experiência na análise de imagens obtidas através desta metodologia.

Todas as inspeções do fundo deverão ser gravadas em filmes (em extensões como .avi ou .wmv, por exemplo) para elaboração dos relatórios de inspeção. Os vídeos devem possuir *overlay* que apresentem, no mínimo, data, nome do poço, posicionamento (coordenadas) e aprofundamento (*heading*) do ROV.

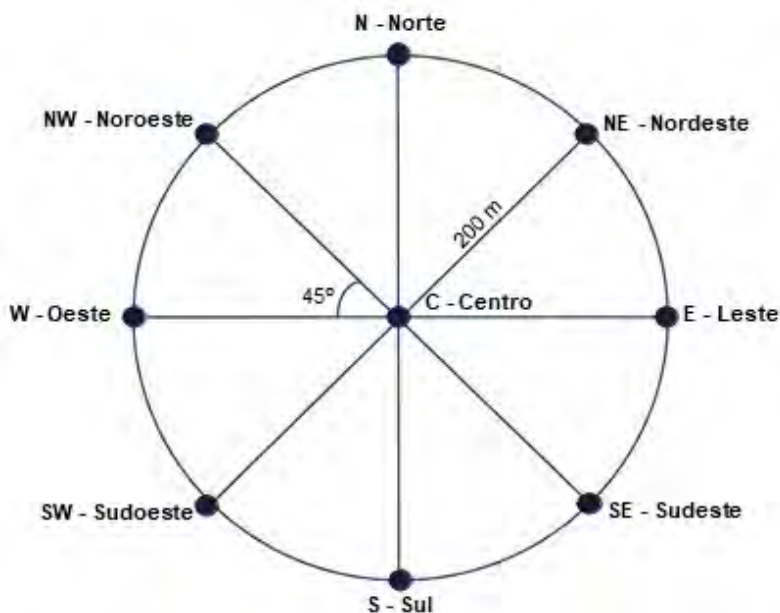


Figura II.11.1 - 2: Esquema de transecto radial para inspeção de fundo através de ROV sobre e no entorno de cada poço a ser perfurado no Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos.

Especialmente durante campanha de inspeção visual após a atividade de perfuração, o imageamento deverá ser realizado objetivando também identificar as pilhas de cascalho descartadas que puderem ser visualizadas no raio de 200 m ao redor do poço. A partir disso, deverá ser apresentado um inventário fotográfico incluindo uma vista esquemática das pilhas, seus volumes e dimensões.

Ressalta-se que mesmo não sendo verificada a ocorrência de formações biogênicas na área de estudo, conforme avaliação do PCA, caso sejam identificadas tais formações na inspeção prévia ao início da atividade de perfuração, deverá ser realizado seu registro através da “Ficha de Notificação de Formações Biogênicas Bentônicas em Atividades de E&P de Petróleo e Gás”.

Esta ficha é apresentada no **ANEXO A** deste documento e deve ser encaminhada em até 30 dias à CGMAC/DILIC/IBAMA, juntamente com documentação fotográfica. No caso de ocorrência de formações biogênicas em alguma locação, será necessário o deslocamento do ponto inicialmente pretendido. Nas áreas de realocações deve haver uma nova inspeção visual de fundo com ROV ou *drop camera*, cuja documentação fotográfica também deve ser encaminhada à CGMAC/DILIC/IBAMA através do Relatório Final de Avaliação do Projeto.

➤ Subprojeto II – Alterações na Fauna Marinha Decorrentes da Atividade de Perfuração

Este Subprojeto tem como objetivo registrar alterações no comportamento da fauna marinha (avifauna, ictiofauna, quelônios e mamíferos marinhos) decorrentes da atividade de perfuração no entorno da plataforma, em especial as de interesse comercial, ameaçadas de extinção e protegidas por lei.

O esforço de avistagem será realizado em período diurno, considerando a luminosidade e as condições meteorológicas, durante toda a vida do projeto. Assim, o profissional trabalhará com esforço mínimo de 3h por dia, considerando os turnos manhã e tarde.

Os registros quanto a mudanças no comportamento de espécies serão realizados por dois Técnicos Ambientais com formação superior em área compatível com a função e experiência comprovada, que irão trabalhar em revezamento, em regime de 15 x 15, ou seja, 15 dias embarcado e 15 dias de folga. Durante as sessões do **Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores – PEAT (Item II.11.6)** e reuniões de segurança, os trabalhadores lotados na plataforma serão orientados a comunicar, imediatamente, o Técnico Ambiental, caso seja verificada a presença de fauna marinha no entorno da unidade, de forma a maximizar a obtenção de informações relacionadas ao objetivo deste Subprojeto.

Para a execução do trabalho, deverá ser disponibilizado todo o material necessário a um pleno desempenho das funções, como binóculos reticulados para estimar a distância do organismo em relação à plataforma, seguindo os protocolos de amostragem de Buckland *et al.* (1993), câmeras fotográficas, rádios portáteis, entre outros, a fim de se identificar os organismos, bem como verificar e registrar seu comportamento no entorno da unidade de perfuração.

Todos os registros serão realizados em fichas apropriadas (Fichas de Registro da Fauna Marinha e de Mamíferos Marinhos), que estão disponíveis no **APÊNDICE A**. Os organismos avistados, quando possível, deverão também ser registradas por meio de Fotografias.

II.11.1.7. Inter-relação com Outros Projetos

Este Projeto está relacionado diretamente aos seguintes Projetos Ambientais:

- **Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)** - todas as equipes das unidades de perfuração, das embarcações de apoio e da base logística em terra serão informadas sobre esta atividade, bem como da importância de sua execução;
- **Projeto de Comunicação Social (PCS)** - as comunidades e entidades identificadas serão informadas desta atividade, bem como da importância de sua execução.

- **Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalho (PMFC)** - este Projeto irá monitorar e caracterizar os fluidos e cascalhos de perfuração que serão descartados ao mar, quanto à ecotoxicidade, características físicas, químicas e físico-químicas, segundo recomendações da legislação vigente.
- **Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE)** - este Projeto prevê ações de atendimento e manejo emergencial de aves debilitadas, aves sadias cuja presença resulte em risco para a operação, aglomerações incomuns de aves ou presença errática de espécies, cujo isolamento não permita seu retorno ao habitat natural.

II.11.1.8. Atendimento a Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos

Como requisito legal deste projeto, pode ser citado o seguinte:

- Termo de Referência COEXP 8947550;
- As Condicionantes da Licença de Operação (LO) de Perfuração a ser emitida;
- Nota Técnica nº 1/2019/COEXP/CGMAC/DILIC.

II.11.1.9. Recursos Necessários

Alguns dos recursos físicos e humanos previstos encontram-se descritos nos itens abaixo.

Recursos Físicos

- Equipamento para inspeção do fundo oceânico antes e após a perfuração (ROV);
- Equipamentos e materiais para identificação e registro da fauna marinha.

Recursos Humanos

- Profissional de nível superior, com experiência comprovada para a avaliação das imagens de inspeção de fundo por ROV ou *drop camera* e cadastro no IBAMA (CTF/AIDA);
- Profissional de nível superior com experiência comprovada em identificação da fauna marinha e cadastro no IBAMA (CTF/AIDA);
- Profissionais de nível superior e com experiência para a interpretação dos resultados e elaboração de relatório consolidado de cada Subprojeto.

II.11.1.10. Acompanhamento e Avaliação

Após a atividade de perfuração, será elaborado o “Relatório Final de Avaliação do Projeto”, no qual serão utilizadas referências bibliográficas atualizadas e pertinentes para sua

discussão. Serão apresentadas todas as informações referentes ao ambiente sedimentar antes e após a atividade de perfuração, incluindo o inventário fotográfico das pilhas de cascalho, seus volumes e dimensões. As imagens obtidas por ROV serão compiladas e apresentadas em anexo no Relatório.

Adicionalmente, considerando os dados obtidos no monitoramento de alterações na fauna marinha, serão apresentados todos os registros realizados durante o período da atividade, acompanhados de discussão sobre o que foi observado.

II.11.1.11. Etapas de Execução

As etapas de execução do Projeto de Monitoramento Ambiental estão diretamente relacionadas ao escopo do projeto e ao cronograma da atividade de perfuração de cada poço previsto. O cronograma físico, da atividade de perfuração, é apresentado no **Item II.2 – Caracterização da Atividade**.

Na **Tabela II.11.1 - 3** é apresentado o cronograma físico do monitoramento ambiental da perfuração exploratória de cada um dos poços previstos para serem perfurados pela bp.

Tabela II.11.1 - 3: Cronograma das atividades de monitoramento ambiental em cada poço no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.

Atividade	Antes do início da perfuração	Perfuração (de 80 a 120 dias)	Imediatamente após o término da perfuração	Após a perfuração (em até um ano)
Perfuração do poço				
Inspeção Visual com ROV ou <i>drop camera</i>				
Elaboração do Relatório de Inspeção Visual				
Monitoramento de alterações na fauna marinha				
Elaboração do Relatório de Monitoramento de alterações na Fauna Marinha				
Apresentação do Relatório Final de Avaliação do Projeto				

II.11.1.12. Responsável pela Implementação do Projeto

A responsabilidade final pelo planejamento, programação e implementação deste projeto é da bp, que assumirá todos os custos, incluindo a contratação de terceiros.

II.11.1.13. Responsáveis Técnicos

O responsável técnico pela elaboração do presente Projeto de Monitoramento Ambiental é apresentado na **Tabela II.11.1 - 4**.

Tabela II.11.1 - 4: Responsável técnico pela elaboração do Projeto de Monitoramento Ambiental.

Nome	Registro de Classe	CTF IBAMA
Luiz Carlos Ramos da Silva Filho Oceanógrafo/UERJ Msc. Planejamento Ambiental/UFRJ	-	5006019


REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUCKLAND, S.T.; ANDERSON, D.R; BURNHAM, K.P.; LAAKE, J.L. 1993. **Distance Sampling: Estimating Abundance of Biological Populations**. Chapman & Hall, London.

CORDES, E.E. *et al.* 2016. Environmental Impacts of the Deep-Water Oil and Gas Industry: A Review to Guide Management Strategies. **Frontiers in Environmental Science**, Volume 4, Article 58, 2016.

FRASER, G. S. 2014. Impacts of offshore oil and gas development on marine wildlife resources. **Peak Oil, Economic Growth, and Wildlife Conservation**. 191-217p.

APÊNDICE A – FICHAS DE REGISTRO DA FAUNA MARINHA E DE MAMÍFEROS MARINHOS

	Projeto de Monitoramento Ambiental Registro de Avistagem de Fauna Marinha			Nº do Registro	
				Data	
				Hora	
Observador	Animal Avistado			Comportamento	
	Quelônio	Íctiofauna	Avifauna	<input type="checkbox"/> Deslocamento Lento <input type="checkbox"/> Deslocamento Médio <input type="checkbox"/> Deslocamento Rápido <input type="checkbox"/> Repouso <input type="checkbox"/> Alimentação <input type="checkbox"/> Acasalamento <input type="checkbox"/> Fuga/evitação <input type="checkbox"/> Forrageio <input type="checkbox"/> Mergulho <input type="checkbox"/> Interação com outros indivíduos <input type="checkbox"/> Vocalização <input type="checkbox"/> Defesa <input type="checkbox"/> Outros: <input type="text"/>	
Unidade / Embarcação	<input type="checkbox"/> <i>Caretta caretta</i> Tartaruga-cabeçuda	<input type="checkbox"/> <i>Coryphaena hippurus</i> Dourado	<input type="checkbox"/> <i>Diomedea exulans</i> Albatroz-gigante		
Bloco / Poço	<input type="checkbox"/> <i>Eretmochelys imbricata</i> Tartaruga-de-pente	<input type="checkbox"/> <i>Thunnus alalunga</i> Albacora-branca	<input type="checkbox"/> <i>Thalassarche melanophris</i> Albatroz-de-sobrancelha		
	<input type="checkbox"/> <i>Chelonia mydas</i> Tartaruga-verde	<input type="checkbox"/> <i>Thunnus albacares</i> Albacora-laje	<input type="checkbox"/> <i>Thalassarche chlororhynchos</i> Albatroz-de-nariz-amarelo		
Latitude	<input type="checkbox"/> <i>Lepidochelys olivacea</i> Tartaruga-oliva	<input type="checkbox"/> <i>Pomatomus saltatrix</i> Anchova	<input type="checkbox"/> <i>Macronectes halli</i> Petrel-gigante-do-norte		
Longitude	<input type="checkbox"/> <i>Dermochelys coriacea</i> Tartaruga-de-couro	<input type="checkbox"/> <i>Kajikia albida</i> Agulhão-branco	<input type="checkbox"/> <i>Pterodroma incerta</i> Grazina-de-barriga-branca		
Datum	Nº de indivíduos		<input type="checkbox"/> <i>Puffinus gravis</i> Bobo-grande-de-sobre-branco		
	Nº de Adultos: <input type="text"/>		<input type="checkbox"/> <i>Puffinus griseus</i> Bobo-escuro		
Profundidade (m)	Nº Filhotes: <input type="text"/>				
	Interação com Pesca				
Estado do Mar¹	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> <i>Caranx hippos</i> Xaréu	<input type="checkbox"/> <i>Stercorarius skua</i> Mandrião-grande	Observações	
<input type="checkbox"/> Calmo (0-1) <input type="checkbox"/> Crespo (2-3) <input type="checkbox"/> Agitado (4) <input type="checkbox"/> Forte (5+)	Alguma alteração na fauna?	<input type="checkbox"/> <i>Trichiurus lepturus</i> Espada	<input type="checkbox"/> <i>Oceanites oceanicus</i> Alma-mestre		
	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> <i>Katsuwonus pelamis</i> Bonito-listrado	<input type="checkbox"/> <i>Procellaria conspicillata</i> Pardela-de-óculos		
Visibilidade	Ondulação (Swell)	<input type="checkbox"/> Outros ² : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Outros ² : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
<input type="checkbox"/> Boa (>5km) <input type="checkbox"/> Moderada (entre 2 e 5km) <input type="checkbox"/> Fraca (<1km)	<input type="checkbox"/> Baixa (<2m) <input type="checkbox"/> Média (2-4m) <input type="checkbox"/> Forte (>4m)				
Vento	Fotos	Confiança na identificação		Assinatura do observador:	
Direção: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Certeza <input type="checkbox"/> Provável	<input type="checkbox"/> Incerta <input type="checkbox"/> Desconhecida		
Velocidade(km/h): <input type="text"/>					
¹ Entre parênteses, o equivalente na escala Beaufort. ² Identificação ao nível taxonômico mais específico possível.					
³ Pode ser indicado mais de um comportamento. Utilize o verso da planilha para realizar uma descrição mais detalhada da avistagem.					



Projeto de Monitoramento Ambiental
Registro de Avistagem de Fauna Marinha


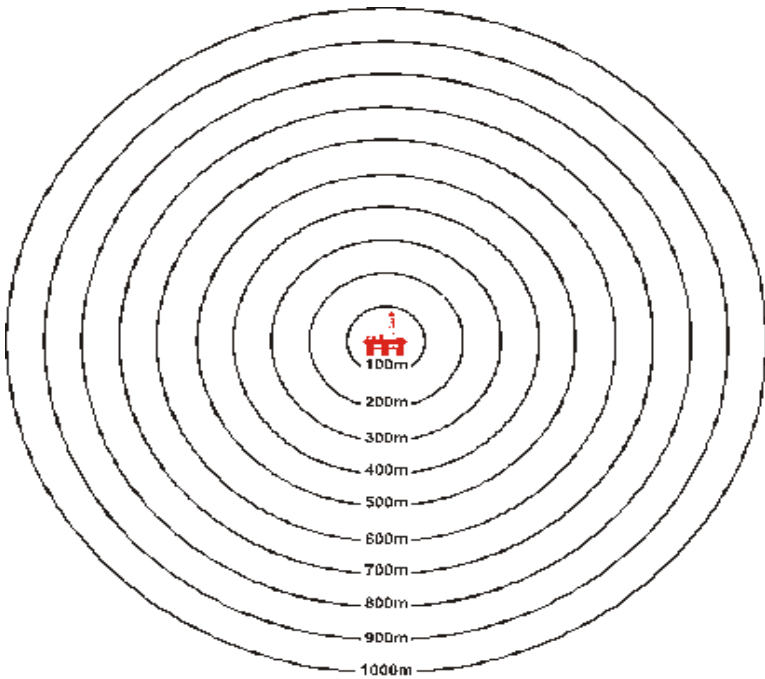
N° do Registro

Data

Hora

Registro fotográficos:

--	--

		Projeto de Monitoramento Ambiental Registro de Avistagem de Mamífero Marinho				Nº do Registro			
						Data			
						Hora			
Observador		Animal avistado		Comportamento		 <p>Indicar posição do animal ou grupo e os deslocamentos observados tendo como referência central a unidade de perfuração.</p>			
	<input type="checkbox"/> <i>Steno bredanensis</i> Golfinho-de-dentes-rugosos	<input type="checkbox"/> Deslocamento Lento <input type="checkbox"/> Deslocamento Médio <input type="checkbox"/> Deslocamento Rápido <input type="checkbox"/> Porpoising <input type="checkbox"/> Chorus line <input type="checkbox"/> Borrifo <input type="checkbox"/> Exposição da peitoral <input type="checkbox"/> Exposição da caudal <input type="checkbox"/> Golpe nadadeira na superfície <input type="checkbox"/> Golpe cabeça na superfície <input type="checkbox"/> Salto parcial <input type="checkbox"/> Salto total <input type="checkbox"/> Repouso <input type="checkbox"/> Indiferença <input type="checkbox"/> Fuga/evitação <input type="checkbox"/> Diminuição comportamento aéreo <input type="checkbox"/> Aumento comportamento aéreo <input type="checkbox"/> Diminuição tempo de inalação <input type="checkbox"/> Aumento tempo de inalação <input type="checkbox"/> Diminuição tempo de mergulho <input type="checkbox"/> Aumento tempo de mergulho <input type="checkbox"/> Cuidado parental <input type="checkbox"/> Outros:							
Unidade / Embarcação	<input type="checkbox"/> <i>Stenella clymene</i> Golfinho-de-clymene								
	<input type="checkbox"/> <i>Balaenoptera bonaerensis</i> Baleia-minke-antártica								
Bloco / Poço	<input type="checkbox"/> <i>Stenella attenuata</i> Golfinho-pintado-pantropical								
	<input type="checkbox"/> <i>Stenella longirostris</i> Golfinho-rotador								
Latitude	<input type="checkbox"/> <i>Ziphius cavirostris</i> Baleia-bicuda-de-Cuvier								
	<input type="checkbox"/> <i>Megaptera novaeangliae</i> Baleia-jubarte								
Longitude	<input type="checkbox"/> <i>Feresa attenuata</i> Orca-pigméia								
	<input type="checkbox"/> <i>Orcinus orca</i> Orca								
Datum	<input type="checkbox"/> <i>Balaenoptera edeni</i> Baleia-de-Bryde								
	<input type="checkbox"/> Outros:								
Profundidade (m)	Ondulação (Swell)	Confiança na identificação		Nº de indivíduos				Distância da Unidade / Embarcação	
	<input type="checkbox"/> Baixa (<2m) <input type="checkbox"/> Média (2-4m) <input type="checkbox"/> Forte (>4m)	<input type="checkbox"/> Certa <input type="checkbox"/> Provável	<input type="checkbox"/> Incerta <input type="checkbox"/> Desconhecida	Nº de Adultos:				Nº Filhotes:	
Estado do Mar¹				Alguma alteração na fauna?				Assinatura do observador:	
<input type="checkbox"/> Calmo (0-1) <input type="checkbox"/> Crespo (2-3) <input type="checkbox"/> Agitado (4) <input type="checkbox"/> Forte (5+)				<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
Visibilidade									
<input type="checkbox"/> Boa (>5km) <input type="checkbox"/> Moderada (entre 2 e 5km) <input type="checkbox"/> Fraca (<1km)									
Vento									
Direção:									
Velocidade(km/h):									
¹ Entre parênteses, o equivalente na escala Beaufort. ² Identificação ao nível taxonômico mais específico possível.									
³ Pode ser indicado mais de um comportamento. Utilize o verso da planilha para realizar uma descrição mais detalhada da avistagem.									



Projeto de Monitoramento Ambiental
Registro de Avistagem de Mamífero Marinho

Nº do Registro

Data

Hora

Observações

Fotos: ☐ Sim ☐ Não

ANEXO A - FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE FORMAÇÕES BIOGÊNICAS BENTÔNICAS EM ATIVIDADES DE E&P DE PETRÓLEO E GÁS



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE PETRÓLEO E GÁS

FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE FORMAÇÕES BIOGÊNICAS BENTÔNICAS EM ATIVIDADES DE E&P DE PETRÓLEO E GÁS

Empreendedor	
Empreendimento/poço	
Bacia	
Tipo de formação biogênica encontrada na área de inspeção (entorno da locação escolhida para perfuração)	Corais de águas profundas () Algas coralináceas () Corais hermatípicos () Outros () especificar :
Profundidade (m)	
Localização georreferenciada	Lat: Long: Plataforma () Talude () Sopé () Platô ()
Data e hora da inspeção	
Empresa responsável pela inspeção	
Metodologia / Equipamento de inspeção	
Embarcação utilizada	

DADOS ACERCA DA REALOCAÇÃO DO POÇO:

Locação anterior:	
Nova locação:	Long: Lat:
Distância da formação descoberta:	Long: Lat:
Critérios adotados para nova locação:	
Observações:	

ANEXOS (descrever):

Assinatura do profissional responsável pelas informações
(com registro do conselho profissional, se houver):

II.11.2. Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalhos (PMFC)

II.11.2.1. Introdução

O Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalho (PMFC) juntamente com o Processo Administrativo de Fluidos de Perfuração (PAF) e Complementares da BP Energy do Brasil Ltda. (Processo nº 02022.000236/2010-01), doravante denominada bp, rege o uso e descarte de fluidos de perfuração e complementares, cascalhos e pastas de cimento nas atividades de perfuração marítima, cimentação, completação, intervenção de poços e produção de petróleo e gás. O projeto tem caráter único e será aplicado a todas as atividades marítimas licenciadas da bp.

O PMFC visa atender aos conceitos gerais e às premissas das diretrizes do uso e descarte de fluidos, cascalhos e pastas de cimento nas atividades de perfuração marítima de poços de exploração e de desenvolvimento (poços produtores e injetores), intervenção de poços e produção de petróleo e gás, definidas através das diretrizes estabelecidas pelo despacho 5540547/2019-GABIN (SEI 5540547) e o documento SEI 5533803.

O presente capítulo apresenta uma descrição sucinta do PMFC - Revisão 06, conforme solicitado no Termo de Referência -SEI/IBAMA 8947550.

II.11.2.2. Justificativa

A realização do PMFC é justificada pela necessidade de controle e monitoramento do uso e descarte (desde a aquisição de produtos químicos até a disposição final) de fluidos de perfuração e complementares, cascalhos e pastas de cimento nas atividades de perfuração marítima, intervenção de poços e produção de petróleo e gás, de forma a acompanhar e avaliar os resultados reais da atividade e minimizar, o quanto possível, os impactos ambientais gerados devido às atividades em questão.

II.11.2.3. Objetivos, Metas e Indicadores

O PMFC visa atender aos conceitos gerais e às premissas das diretrizes do uso e descarte de fluidos, cascalhos e pastas de cimento nas atividades de perfuração marítima de poços de exploração e de desenvolvimento (poços produtores e injetores), intervenção de poços e produção de petróleo e gás, definidas através das diretrizes estabelecidas pelo despacho 5540547/2019-GABIN (SEI 5540547) e o documento SEI 5533803.

O PMFC tem como objetivo a gestão responsável do uso e descarte ao mar de fluidos usados e cascalhos gerados e do tratamento final de efluentes e resíduos correlatos gerados nas atividades de perfuração, cimentação, e completação e intervenção de poços.

A **Tabela II.11.2- 1** apresenta as metas e indicadores propostos para o PMFC.

Tabela II.11.2- 1: Metas e indicadores propostos para o PMFC

Meta		Indicador
Geral	Frequência	
Avaliar a ecotoxicidade aguda dos FBA através de uma amostragem em momento prévio ao uso, nas fases sem retorno à plataforma.	No mínimo uma amostra coletada em momento prévio ao uso.	Todos os FBA a serem utilizados nas fases sem retorno à plataforma devem atender ao limite de CL ₅₀ (96h) ≥ 30.000 ppm da FPS nos ensaios de toxicidade aguda, conforme métodos ABNT NBR 15308 e ABNT NBR 15469.
Avaliar a ecotoxicidade aguda dos FBA e FPBNA, em momento pré-descarte de FBA ou de cascalho com FPBA ou FPBNA aderido, nas fases com retorno à plataforma.	Para os descartes de FBA, a amostragem antecede o descarte da batelada majoritária do fluido. Para os descartes contínuos de cascalho deve ser coletada uma amostra composta do fluido aderido ao cascalho (FPBA ou FPBNA) representativa de 30%, 60% e 90% da profundidade de cada fase perfurada ou do trecho perfurado, por fluido utilizado.	Todos os FBA e FPBNA a serem utilizados nas fases com retorno à plataforma devem atender ao limite de CL ₅₀ (96h) ≥ 30.000 ppm da FPS nos ensaios de toxicidade aguda, conforme métodos ABNT NBR 15308 e ABNT NBR 15469.
Determinar, através de análises físico-químicas, a densidade, salinidade, pH e temperatura dos FBA e FPBNA ao final de sua utilização em cada fase.	Para os FBA, a amostragem antecede o descarte da batelada majoritária do fluido. Para descartes contínuos realizar as análises físico-químicas em amostras individuais e representativas de 30%, 60% e 90% da profundidade da fase perfurada, em momento pré-descarte do cascalho com FBA ou FPBNA aderido. ⁽¹⁾	Todos os FBA e FPBNA a serem utilizados durante a atividade deverão ter seus parâmetros medidos de forma adequada com a emissão de laudos assinados.
Avaliar a presença de óleo livre nos FBA e cascalhos impregnados com FPBA ou FPBNA através do Teste de Iridescência Estática – <i>Static Sheen Test</i> .	Para as fases com retorno à plataforma, uma amostra em momento pré-descarte da batelada majoritária do FBA. Para descartes contínuos de cascalho, analisar amostras individuais representativas de 30%, 60% e 90% da profundidade de cada fase perfurada. Amostragens diárias de FBA e de cascalhos (impregnados com FPBA ou FPBNA) quando se atingir a fase do reservatório.	Todos os FBA e/ou cascalhos impregnados com FPBA ou FPBNA devem atender o padrão de descarte ao mar de ausência de iridescência (brilho) no Teste de Iridescência Estática - <i>Static Sheen Test</i> (EPA 1617).

Tabela II.11.2- 1: Metas e indicadores propostos para o PMFC

Meta		Indicador
Geral	Frequência	
Avaliar a presença de eventual contaminação de óleo da formação através do Teste de Detecção de Hidrocarbonetos (<i>Reverse Phase Extraction – RPE</i>) no FPBNA, diariamente quando se atingir a fase de reservatório.	Diariamente, quando se atingir a fase de reservatório.	Para o descarte do cascalho impregnado com FPBNA, o FPBNA deve atender ao padrão de resultado negativo no Teste RPE (EPA 1670). ⁽²⁾
Avaliar a presença de eventual contaminação de óleo da formação através do Teste de Detecção de Hidrocarbonetos (<i>Reverse Phase Extraction – RPE</i>) em FPBNA destinado ao uso em outras atividades	O ensaio deve ser realizado em amostra a ser coletada antes da operação de transferência da unidade de perfuração para embarcação de apoio.	Todos os FPBNA destinados ao uso em outras atividades devem atender ao padrão de resultado negativo no Teste RPE (EPA 1670). ⁽²⁾
Monitorar o teor de base orgânica aderida aos cascalhos a serem descartados através do Teste de Retorta.	A cada 200m perfurados, ou no mínimo 01 e no máximo 03 vezes por dia, quando ocorrer perfuração com FPBNA.	O teor de base orgânica aderida ao cascalho a ser descartado não deve ultrapassar o limite de 4,5% ou 6,1% em peso de cascalho úmido, para a média acumulada ponderada para cada poço, conforme método EPA 1674. ⁽³⁾
Avaliar o teor de metais (As, Al, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Si, V, Zn) nos FBA, assim como de cascalhos impregnados com FPBA ou FPBNA.	Para os FBA, a amostragem antecede o descarte da batelada majoritária do fluido. Para descartes contínuos de cascalho, deverá ser coletada uma amostra composta de cascalho representativa de 30%, 60% e 90% da profundidade de cada fase perfurada ou do trecho perfurado, por fluido utilizado.	Registrar os teores de metais (EPA 7471 para Hg; EPA 3052 e EP 6010 para os demais metais) em todos os FBA e em cascalhos impregnados com FPBA ou FPBNA descartados ao mar.
Avaliar a concentração de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs - 16 prioritários) nos FBA, e cascalhos impregnados com FPBA e FPBNA.	Para os FBA, a amostragem antecede o descarte da batelada majoritária do fluido. Para descartes contínuos de cascalho, deverá ser coletada uma amostra composta de cascalho, representativa de 30%, 60% e 90% da profundidade de cada fase perfurada ou do trecho perfurado, por fluido utilizado.	Todos os descartes ao mar de FBA e de cascalhos impregnados com FPBA e FPBNA devem atender ao limite de HPAs ≤ 10 ppm, conforme método EPA 8270.
Avaliar a ecotoxicidade em sedimento (96h) dos FPBNA, em momento pré-descarte do cascalho com FPBNA aderido.	Para o ensaio deve ser coletada uma amostra composta do fluido representativa de 30%, 60% e 90% da profundidade de cada fase perfurada ou do trecho perfurado.	Todos os descartes ao mar de cascalhos impregnados com FPBNA devem atender ao padrão ≤1 – para C16-C18 Olefina Interna, mistura 65/35, proporcional à massa de hexadeceno e octadeceno, respectivamente (EPA 1644). ⁽⁴⁾

Tabela II.11.2- 1: Metas e indicadores propostos para o PMFC

Meta		Indicador
Geral	Frequência	
Monitorar os volumes descartados ao mar ou destinados de outra forma através do registro em planilha específica dos volumes de fluidos de perfuração, complementares e cascalhos.	Diariamente, através de documentos específicos	Registrar todos os volumes de descarte de fluidos de perfuração, complementares e cascalhos.
Monitorar a vazão e duração dos descartes de FBA e os cascalhos impregnados com FPBA.	Diariamente quando houver descarte de FBA utilizados durante a perfuração e de cascalhos impregnados com FPBA ou FPBNA.	Todos os descartes ao mar de FBA utilizados durante a perfuração e de cascalhos impregnados com FPBA e FPBNA devem atender ao limite de vazão de 159 m ³ /h.
	Diariamente quando houver descarte de outros FCBA, incluindo os salinos.	Todos os demais descartes ao mar de FCBA, incluindo os salinos, devem atender ao limite de vazão de 31,8 m ³ /h.

Legenda: ⁽¹⁾ Os parâmetros densidade, salinidade e temperatura devem ser medidos nos compartimentos: FPBA, FPBNA e FCBA, enquanto o parâmetro pH nos compartimentos: FPBA e FCBA. Ressalta-se que apesar da necessidade de amostragem de alguns parâmetros em FPBNA, o descarte deste tipo de fluido ao mar não é permitido.

⁽²⁾ O resultado do ensaio de RPE poderá ser confirmado por Cromatografia Gasosa/Espectrofotometria de Massa (CG/EM 1655) como uma alternativa definitiva que subsidiará os resultados de Extração por fase reversa.

⁽³⁾ No resultado final, o teor de base orgânica aderido ao cascalho não deve exceder o limite de 4,5% no caso de n-parafinas, olefinas internas (IO's), olefinas alfas lineares (LAO), polialfa olefinas (PAO) e fluidos a base de óleo mineral tratados ou de 6,1% de base orgânica no caso de ésteres, éteres e acetais. No uso de *blends* adotar-se-á o valor mais restritivo: 4,5% m/m.

⁽⁴⁾ Alternativamente, o IBAMA poderá aceitar o desenvolvimento do ensaio de ecotoxicidade em sedimento (96h) em fluido de base não aquosa com o uso de organismo nativo conforme ABNT NBR 15638.

Ressalta-se que, na hipótese da bp optar pelo uso de fluido de base não aquosa somente na perfuração da fase V (reservatório) do poço, no Bloco Pau-Brasil, considera-se a possibilidade de recolher todo o cascalho gerado nesta fase, e desembarcá-lo para ser destinado adequadamente em terra, no âmbito do PGRAP. Nesta circunstância o sistema secador de cascalho não será instalado a bordo da unidade marítima, uma vez que, por não haver descartes ao mar de cascalho com FPBNA aderido, não é necessária a utilização de equipamentos para a diminuição do teor de base orgânica, em atendimento às condições para descartes ao mar de cascalhos com FPBNA aderido.

II.11.2.4. Acompanhamento e Avaliação

Os resultados obtidos neste PMFC serão acompanhados durante toda a atividade de perfuração. Porém, após o término de cada atividade de perfuração e implementação do PMFC, será emitido um Relatório Final de Avaliação do Projeto, atendendo a periodicidade estabelecida na licença ambiental.

II.11.2.5. Responsáveis pela Implementação do Projeto

A responsabilidade final pelo planejamento, programação e implementação deste PMFC é da bp. A empresa estará encarregada, diretamente, pela logística necessária para o desenvolvimento e monitoramento do projeto em questão.

Na alternativa de contratação de serviços de terceiros, a bp ficará responsável pelo fornecimento, para a equipe executora, de todas as informações relativas aos cronogramas de perfuração e suas fases de execução, de forma a possibilitar um eficiente monitoramento ambiental das atividades.

II.11.2.6. Responsáveis Técnicos

Os responsáveis técnicos pela elaboração da síntese do Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalhos são apresentados na **Tabela II.11.2- 2**.

Tabela II.11.2- 2: Responsáveis Técnicos – EnvironPact.

Nome	CTF/AIDA	Assinatura
Caroline Cascaes Oceanógrafa / UERJ	23663	
Natália Pezzi Fachinelli Bióloga/UFRGS Pós-graduada em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental/FOC-IPOG MSc. Planejamento Energético e Ambiental/COPPE-UFRJ	3293686	

II.11.3. Plano de Gerenciamento de Resíduos da Atividade de Perfuração

II.11.3.1. Introdução

Um plano de gerenciamento de resíduos consiste em uma ferramenta de planejamento e organização das ações operacionais necessárias para a correta gestão e manejo dos resíduos de uma atividade. Sua correta implementação possibilita melhorias em diversos aspectos ambientais, como o reaproveitamento de matéria-prima, minimizando a necessidade de exploração de recursos naturais e a redução da contaminação do solo e de corpos hídricos em locais de disposição final e descartes inadequados (PEDROSO & CERUTI, 2009).

Destaca-se ainda que para o caso dos resíduos da atividade *offshore*, os quais apresentam maiores volumes de geração e necessitam de disposição final em terra, para que sua geração não cause danos ao meio ambiente, é essencial que haja um correto manejo e gerenciamento dos mesmos desde a origem até o tratamento e disposição final (IFC, 2007). Vale ressaltar, que o correto gerenciamento de resíduos deve incluir a segregação na fonte, e a hierarquia de não geração, redução, reciclagem, aproveitamento energético e somente em último caso, a disposição final, conforme preconizado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS - Lei nº 12.305/2010).

Adicionalmente, é válido destacar que em atividades de perfuração, cimentação, completação e intervenção marítima, as quais utilizam e geram resíduos de fluidos de perfuração e complementares, cascalhos e/ou pastas de cimento, o volume de geração de resíduos, bem como a quantidade destinada para disposição final em terra pode ser ainda mais expressiva. Além disso, tais resíduos e materiais possuem em sua composição diferentes substâncias químicas que acarretam a necessidade de monitoramento e controles mais específicos para este fluxo de disposição de resíduos.

Nesse contexto, o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Perfuração (PGRAP) atuará em consonância com as premissas e diretrizes para uso e descarte de fluidos de perfuração e cascalhos, fluidos complementares e pastas de cimento nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos de perfuração marítima de poços de exploração e produção de petróleo e gás, nas atividades de perfuração marítima de poços e produção de petróleo e gás encaminhadas pelo Despacho nº 5540547/2019-GABIN (SEI 5540547) e o documento SEI 5533803, como uma ferramenta para mitigação dos impactos ambientais relacionados à geração e disposição final em terra destes resíduos associados às atividades de perfuração, cimentação, completação e intervenção marítima.

O presente PGRAP será aplicado nas atividades de perfuração operadas pela BP Energy do Brasil Ltda. (bp) no bloco Pau Brasil, Bacia de Santos. Foi elaborado procurando estabelecer os procedimentos específicos a todos os envolvidos nas atividades no que se refere ao gerenciamento de resíduos de fluidos de perfuração e complementares, cascalhos e pastas de cimento, atender às normas e legislação vigente, além de visar à minimização de desperdícios e otimização dos processos, considerando a necessidade de proteção ao meio ambiente e o estabelecimento de medidas preventivas de segurança.

II.11.3.2. Objetivos, Metas e Indicadores

O PGRAP tem como objetivo principal estabelecer procedimentos operacionais para o correto gerenciamento dos resíduos de fluidos de perfuração e complementares, cascalhos e pastas de cimento resultantes das atividades de perfuração no bloco Pau Brasil, Bacia de Santos, incluindo aqueles relacionados à unidade de perfuração, embarcações de apoio e base de apoio operacional e logístico, bem como a disposição final destes em terra. Especificamente o PGRAP tem ainda como objetivos:

- Atender aos requisitos legais, nacionais e regionais, relacionados ao gerenciamento de resíduos de fluidos de perfuração e complementares, cascalhos e pastas de cimento;
- Estabelecer procedimentos operacionais para a rotina de gerenciamento de resíduos da unidade de perfuração, embarcações e base de apoio;
- Assegurar a rastreabilidade documentada da cadeia de resíduos desde sua geração até a disposição final;
- Implementar as melhores práticas e a correta condução das etapas de segregação, acondicionamento, transporte e destinação final em terra dos resíduos de fluidos de perfuração e complementares, cascalhos e pastas de cimento;
- Priorizar, sempre que possível, formas de redução, bem como a reutilização ou reaproveitamento dos materiais, a reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos;
- Controlar e minimizar os riscos ao meio ambiente, atendendo às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) - Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010.

O PMFC tem como objetivo a gestão responsável do uso e descarte ao mar de fluidos usados e cascalhos gerados e do tratamento final de efluentes e resíduos correlatos gerados nas atividades de perfuração, cimentação, e completação e intervenção de poços.

A **Tabela II.11.3- 1** a seguir apresenta as metas e indicadores propostos para o presente PGRAP.

Tabela II.11.3- 1: Metas e indicadores propostos para o PGRAP.

Meta	Indicador
Rastrear 100% dos resíduos gerados, de cascalhos, fluidos de perfuração e complementares, efluentes de perfuração e eventuais resíduos de cimentação, desde a geração até a disposição final.	Registro de todas as informações sobre o tratamento/destinação final em terra de cascalhos, fluidos de perfuração e complementares, efluentes de perfuração e eventuais resíduos de cimentação.
Realizar a disposição final dos resíduos das atividades de perfuração (cascalhos, fluidos de perfuração e complementares, efluentes de perfuração e eventuais resíduos de cimentação) de forma ambientalmente adequada de acordo com a composição de cada resíduo, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.	Quantitativo de resíduos e efluentes de perfuração destinados de acordo com as formas de tratamento e destinação final.
Implementar adequadamente este PGRAP, considerando a participação dos trabalhadores envolvidos na atividade de perfuração da bp.	Números de não conformidades reportadas durante a implementação do plano.
Otimizar a utilização de fluidos de perfuração e complementares nas atividades de perfuração da bp.	Comparação entre os volumes de fluidos de perfuração gerados e os volumes estimados no presente plano.

II.11.3.3. Legislação Aplicável

Este PGRAP atende às determinações contidas na legislação vigente, conforme elencado a seguir:

- Lei Federal nº 6.938/1981 - Política Nacional de Meio Ambiente;
- Lei Federal nº 9.433/1997 - Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Lei Federal nº 9.605/1998 - Lei de Crimes Ambientais;
- Lei Federal nº 10.165/2000 - Altera a Lei nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências;
- Lei Federal nº 12.305/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Decreto Federal nº 10.936/2022 - Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências;
- Decreto nº 7.404/2010 - Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências;
- Decreto nº 96.044/1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências;
- Diretrizes para uso e descarte de fluidos de perfuração e cascalhos, fluidos complementares e pastas de cimento nos processos de licenciamento Ambiental dos

empreendimentos de perfuração marítima de poços de exploração e produção de Petróleo e gás nas atividades de perfuração marítima de poços e produção de petróleo e gás, encaminhadas pelo Despacho nº 5540547/2019-GABIN (SEI 5540547) e o documento SEI 5533803;

- Instrução Normativa IBAMA nº 31/2009 - Dispõe sobre o registro no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental e revoga a Instrução Normativa nº 96/2006;
- Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 01/2011 - Diretrizes para apresentação, implementação e para elaboração de relatórios do Projeto de Controle da Poluição, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás;
- Resolução ANTT nº 420/2004 - Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos;
- Resolução ANTT nº 5232/2016 - Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos;
- Resolução ANTT/DC nº 5848/2019 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos;
- Resolução CONAMA nº 237/1997 - Regulamenta os aspectos de Licenciamento Ambiental;
- Resolução CONAMA nº 275/2001 - Estabelece o código de cores da coleta seletiva;
- Resolução CONAMA nº 313/2002 - Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais;
- Resolução CONAMA nº 430/2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução CONAMA nº 357/2005;
- Resolução CONEMA nº 79/2018 - Aprova a NOP-INEA-35 – Norma operacional para o sistema online de manifesto de transporte de resíduos sistema MTR
- ABNT NBR 7500/2013 - Rótulos de Risco;
- ABNT NBR 7503/2015 - Ficha e Envelope de Emergência;
- ABNT NBR 10004/2004 - Resíduos Sólidos - Classificação;
- ABNT NBR 11174/1990 - Armazenamento de Resíduos Classe II;
- ABNT NBR 12235/1992 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos;
- ABNT NBR 13221/2010 - Procedimento para Transporte Terrestre de Resíduos;
- ABNT NBR 16182/2013 - Embalagem e acondicionamento;
- ABNT NBR 14725/2009 - Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ);

- ABNT NBR 16725/2014 - Ficha com dados de Segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem.

Adicionalmente, é válido destacar que todas as atividades de perfuração serão realizadas também em consonância com as diretrizes e normas internacionais, como NORMAM e MARPOL, estabelecidas para atividades marítimas em geral.

II.11.3.4. Informações Gerais

II.11.3.4.1. Identificação do Empreendedor

A Tabela II.11.3- 2 apresenta dados de identificação do empreendedor

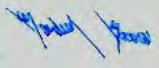
Tabela II.11.3- 2: Dados de identificação do empreendedor

Razão social		BP Energy do Brasil Ltda.
Endereço		Avenida das Américas, 3434, Bloco 7 - Salas 301 a 308 - Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22640-102
CNPJ		02.873.528/0001-09
Responsável legal	Nome	Luiz Alberto Pimenta Borges Bastos
	Assinatura	
	CPF	829.759.227-87
	Telefone	(55 21) 99101-9849
	E-mail	Luiz.pimenta@bp.com

II.11.3.4.2. Responsável Técnico pela Atividade

A Tabela II.11.3- 3 apresenta os dados de identificação do responsável técnico pela atividade.

Tabela II.11.3- 3: Dados de identificação do responsável técnico pela atividade.

Nome	Barbara Milanez Bosisio
Assinatura	
CPF	016.782.037-00
CTF IBAMA	36533
Endereço	Avenida das Américas, 3434, Bloco 7 - Salas 301 a 308 - Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/RJ CEP: 22640-102
Telefone	(55 21) 99276-9308
E-mail	barbara.bosisio@bp.com

II.11.3.4.3. Responsável Técnico pela Elaboração do PGRAP

A **Tabela II.11.3- 4** apresenta dados de identificação dos responsáveis técnicos pela elaboração do PGRAP.

Tabela II.11.3- 4: Dados de identificação dos responsáveis técnicos pela elaboração do PGRAP

Nome	Caroline Cascaes
Endereço	Rua da Glória, 122/ 10º andar. Glória - Rio de Janeiro/RJ
E-mail	caroline.cascaes@environpact.com
Registro Profissional	-
CTF IBAMA	754274
Assinatura	
Nome	Natália Pezzi Fachinelli
Endereço	Rua da Glória, 122/ 10º andar. Glória - Rio de Janeiro/RJ
E-mail	natalia.pezzi@environpact.com
Registro Profissional	-
CTF IBAMA	3293686
Assinatura	

II.11.3.4.4. Responsável Técnico pela Implementação do PGRAP

A implementação do presente PGRAP será de responsabilidade da bp com as demais empresas prestadoras de serviço que atuarem nesta atividade. É válido destacar que a bp terá a função de supervisionar e assegurar que os procedimentos aqui descritos sejam cumpridos, oferecendo treinamento adequado a todas as partes envolvidas no processo.

II.11.3.5. Caracterização da Atividade

Conforme descrito no item **2.3. Descrição das Atividades** do presente Estudo Ambiental de Perfuração (EAP), as etapas de perfuração previstas no bloco Pau Brasil, Bacia de Santos, seguirão um processo típico, por meio dos principais sistemas que compõem uma unidade de perfuração: sistemas de força, de elevação, rotativo, de circulação de fluidos, de segurança e de controle do poço.

A bp planeja perfurar um poço exploratório firme no Bloco Pau-Brasil (Poço 3), em lâmina d'água de aproximadamente 2.283 m, com possibilidade de perfuração de dois poços adicionais (Poços 1 e 2), a depender da avaliação dos resultados obtidos no primeiro poço. O poço exploratório será direcional, perfurado em 5 fases.

As fases I e II, por serem perfuradas antes da instalação do riser e BOP, são fases sem retorno para a superfície, de forma que os cascalhos e fluidos de base aquosa retornarão diretamente para o fundo do mar. Nas fases III, IV e V haverá retorno do fluido e dos cascalhos para a superfície em sistema fechado. Na fase III está prevista a utilização de fluido de base aquosa e nas fases subsequentes, de IV a V, a bp poderá usar fluido de base aquosa ou não aquosa.

Atualmente a bp considera três possibilidades de bases logísticas para suporte à atividade: Nitshore Engenharia e Serviços Portuários S/A, localizada no município de Niterói/RJ, Brasil Port Offshore Logística situado no complexo portuário do Açu, em São João da Barra/RJ e a base da Wilson Sons - Caju, localizada no Rio de Janeiro/RJ. As Licenças de Operação (LO) das bases de apoio são apresentadas no **ANEXO A**.

As bases de apoio, localizadas em Niterói e Rio de Janeiro, distam aproximadamente 313 km do bloco e a base localizada em São João da Barra dista cerca de 445 km do bloco.

A base de apoio terá como principal função proporcionar a logística de apoio para operações de abastecimento de combustíveis, trocas de tripulação das embarcações de apoio e para armazenamento de insumos, materiais e equipamentos necessários à atividade. A base será utilizada para a transferência dos resíduos gerados durante a perfuração que serão transportados pelos barcos de apoio, e receberão disposição final por empresas terceirizadas, devidamente licenciadas.

A **Figura II.11.3- 1** apresenta a localização da atividade e as rotas estimadas entre o bloco Pau Brasil e as bases de apoio consideradas.

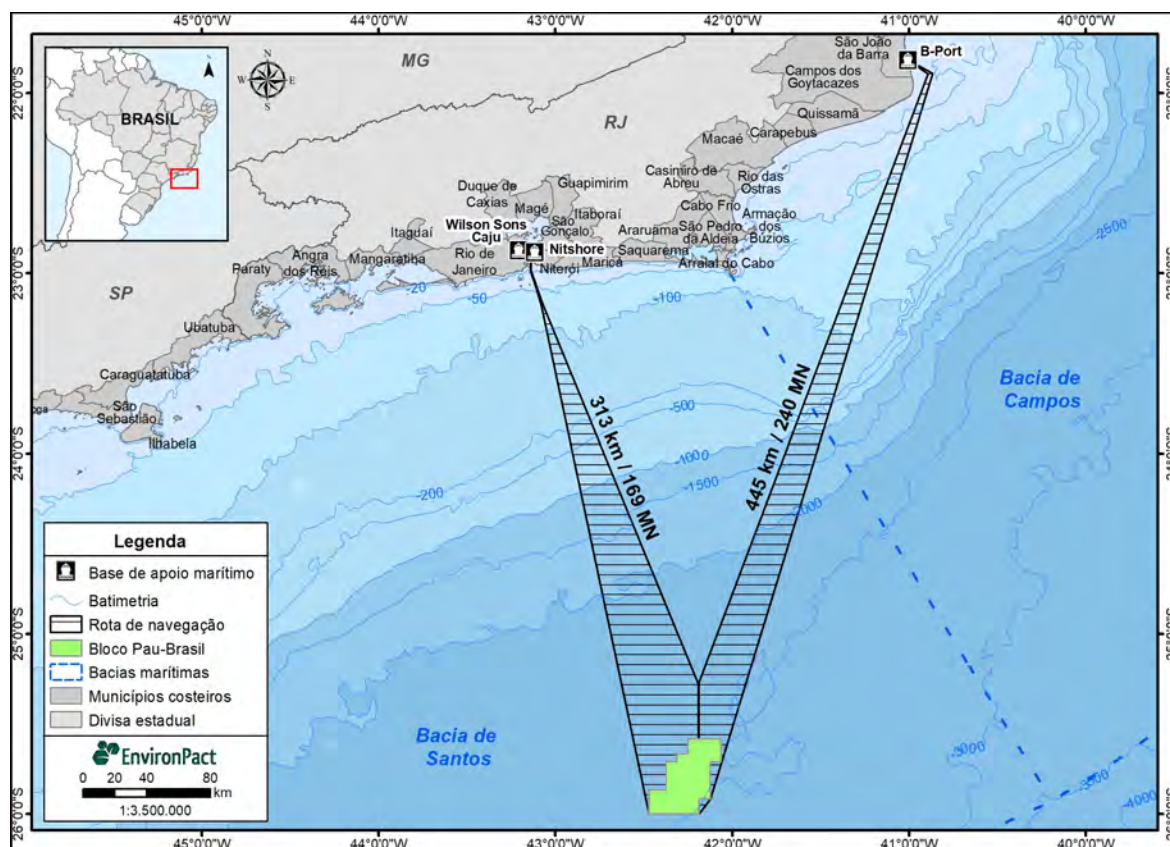


Figura II.11.3- 1: Localização da atividade e rota estimada das embarcações entre as bases de apoio terrestre e o bloco Pau Brasil, na Bacia de Santos. (Fonte: EnvironPact).

Para suporte marítimo, está prevista a utilização de duas embarcações de apoio do tipo PSV, que circularão entre a área do empreendimento e as bases de apoio, com uma frequência de cerca de três viagens semanais (ida e volta) no total ou cerca de 12 viagens mensais (ida e volta) no total.

II.11.3.6. Caracterização dos Resíduos da Atividade de Perfuração

Os principais resíduos resultantes das atividades de perfuração são fluidos de perfuração, fluidos complementares e cascalhos gerados que, devido à composição química ou contaminação, não atendem aos requisitos de descarte estabelecidos nas diretrizes para uso e descarte de fluidos de perfuração e cascalhos, fluidos complementares e pastas de cimento (Despacho nº 5540547/2019-GABIN (SEI 5540547) e o documento SEI 5533803).

Os fluidos de perfuração são misturas complexas de sólidos, líquidos e produtos químicos. Do ponto de vista químico, eles podem assumir aspectos de suspensão, dispersão coloidal ou emulsão, dependendo do estado físico dos componentes. Eles são utilizados durante as atividades de perfuração com as funções de limpar o poço através da remoção dos cascalhos, evitar a decantação dos cascalhos no poço, lubrificar e resfriar a broca, minimizar o atrito

causado pela rotação da broca nas paredes do poço, manter a estabilidade, contrabalançar a pressão dos fluidos existentes nas rochas atravessadas e trazer à superfície informações a respeito das formações litológicas perfuradas (BOURGOYNE et al., 1991; REIS, 1996; THOMAS, 2002; CAENN et al., 2011; CORRÊA, 2012; VEIL et al., 1995).

Os cascalhos de perfuração são formados devido à ação da broca sobre as rochas ou do cimento curado e, conforme mencionado anteriormente, vêm à superfície pela ação dos fluidos de perfuração, onde passam por tratamento prévio para serem finalmente dispostos.

Fluidos complementares, por sua vez, consistem na denominação genérica dos fluidos que não são utilizados durante a perfuração propriamente dita, mas que também são empregados em atividades auxiliares nas operações de perfuração, cimentação, completação e intervenção de poços (fluidos de completação, colchões ou tampões e *packer fluids*). Os fluidos complementares que circulam no poço também retornam à superfície e passam pelo sistema de controle de sólidos (SCS) existente para o tanque ativo.

No que se refere às pastas de cimento, trata-se de um sistema de fluido cimentante contendo água de mistura que, ao solidificar, veda os espaços anulares ou o interior do poço, promovendo o seu isolamento e tamponamento.

Além das situações acima mencionadas, nas atividades de perfuração pode ocorrer a contaminação do fluido. Esta contaminação geralmente é de água (água de lavagem - água doce - e água salgada/salmoura proveniente da limpeza de poço) e/ou mistura de fluidos de base aquosa e não aquosa após troca de sistema de fluido, e causa a destruição das propriedades do fluido, também chamado de interface, pois contempla a mistura de dois ou mais fluidos. Nestes casos, o fluido contaminado é direcionado para armazenamento temporário nos tanques *slop*.

Águas contaminadas por resíduos da perfuração (água de chuva, limpeza de convés, limpeza de tanques e tubulações) também são direcionadas ao *slop*.

Devido a isso, a mistura de efluentes presentes nos tanques *slop* é considerada efluente contaminado da perfuração e por isso o seu descarte deve ser realizado em terra.

Efluentes gerados a partir do processo de lavagem das unidades de cimentação e aqueles efluentes da lavagem de tanques de fluidos, não passíveis de descarte ao mar, serão destinados em terra.

Do mesmo modo, as águas de limpeza dos tanques das embarcações utilizados para armazenamento de fluidos, cascalhos e demais resíduos ou produtos da perfuração contaminados, por conter características ou resquícios destes materiais, também serão tratados como efluentes de perfuração e contabilizados da mesma forma.

2.11.3.6.1. Classificação

Para classificação dos resíduos de fluidos de perfuração, cascalhos e efluentes da perfuração e cimentação gerados durante a atividade da bp, será utilizada a NBR 10004:2004, que os diferencia em perigosos e não perigosos de acordo com as suas características físicas, químicas e biológicas, conforme as definições apresentadas na **Tabela II.11.3- 5**

Tabela II.11.3- 5: Classificação dos resíduos segundo a NBR 10004/2004.

Classificação	Definição
Classe I Resíduo perigoso	Resíduo que apresenta qualquer uma das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade. Pode apresentar riscos à saúde pública e ao meio ambiente, se não tratado adequadamente.
Classe IIA Resíduo não inerte	Resíduo não considerado crítico, mas quando decomposto por micro-organismos ou sob a ação da água (solubilização), pode lançar poluentes no ambiente e afetar a potabilidade de corpos hídricos.
Classe IIB Resíduo inerte	Resíduo que não lança poluentes quando decomposto ou sob a ação de corpos hídricos e assim não afetam a potabilidade da água.

Segundo a NBR 10004:2004, o enquadramento dos resíduos em uma das classes mencionadas deve ser realizado através de análises da sua composição e a observação de características específicas, com comprovação através de laudos laboratoriais, ou então a partir do conhecimento e avaliação da origem do resíduo.

Nota-se ainda que as informações sobre todos os produtos químicos previstos para serem utilizados nas formulações de fluidos de perfuração, fluidos complementares e pastas de cimento a serem utilizados nas atividades de perfuração no bloco Pau Brasil estarão contidas nas respectivas FISPQs, a serem apresentadas no âmbito do Processo Administrativo de Fluidos de Perfuração e Complementares da bp (Processo nº 02022.000236/2010-01).

As informações pertinentes à segurança, saúde e meio ambiente dos resíduos de produtos perigosos utilizados nas atividades de perfuração serão disponibilizadas nas respectivas Fichas com Dados de Segurança de Resíduos Químicos (FDSRs).

2.11.3.6.1. Estimativa de Geração de Resíduos da Atividade de Perfuração

Os resíduos da atividade de perfuração serão gerados a bordo da unidade de perfuração *offshore*, e referem-se aos fluidos de perfuração e fluidos complementares utilizados e cascalhos gerados, que não atenderem às condições para descarte no mar estabelecidas pelas Diretrizes para uso e descarte de fluidos de perfuração e cascalhos, fluidos complementares e pastas de cimento (Despacho nº 5540547/2019-GABIN (SEI 5540547) e o documento SEI 5533803); bem como a água gerada no processo de lavagem de tanques de fluidos quando não passível de descarte ao mar; efluentes de *slop* contendo fluidos; pasta de

cimento excedente nos tanques da unidade de perfuração não bombeadas para o poço e efluentes gerados a partir do processo de limpeza do poço e do sistema de cimentação. Destaca-se, portanto, que não são considerados neste documento (como quantitativo de resíduos gerados) a parcela de fluidos e cascalhos de perfuração, bem como demais componentes da perfuração já mencionados, que eventualmente são descartados ao mar, sendo esses tratados no âmbito do Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalhos (PMFC) do Processo Administrativo de Fluidos de Perfuração e Complementares da bp (Processo nº 02022.000236/2010-01).

A estimativa de geração de resíduos de fluidos de perfuração e de fluidos complementares está baseada na volumetria prevista para desembarque em terra de cada uma das fases da perfuração programadas para as atividades no bloco Pau Brasil, conforme apresentado Item **II.3 - Descrição das Atividades - Rev.01** do presente Estudo Ambiental de Perfuração (EAP). As estimativas baseiam-se em um projeto de poço com cinco (05) fases, conforme apresentada na **Tabela II.11.3- 6**. As fases a serem perfuradas sem *riser* (Fases I e II) utilizarão fluidos de perfuração de base aquosa de composição simplificada juntamente com água do mar. Para a Fase III será utilizado fluido de base aquosa, e para as fases IV e V existe a opção de uso de fluido de perfuração de base não aquosa (opção 1) ou aquosa (opção 2). É digno de nota que, caso a bp opte pelo uso de fluido de base não aquosa apenas na fase V, considera-se a possibilidade de envio do cascalho gerado nessa fase para terra e nesse caso não haveria um sistema secador de cascalho instalado na sonda.

Tabela II.11.3- 6: Volumetria (m³) estimada de fluidos que serão enviados a terra para disposição final (Opções 1 e 2).

Fase	Fluido de Perfuração		Cascalho	Fluido Complementar	
	Fluido	Volume (m³)	Volume (m³)	Fluido	Volume (m³)
I	FPBA	0,00	0,00	FCBA	0,00
II	FPBA	0,00	0,00		0,00
III	FPBA	0,00	0,00		23,80
IV	FPBNA/ FPBA	0,00 / 0,00	0,00		47,60
V	FPBNA/ FPBA	1.023,98 ¹ / 0,00	52,91 ²	FCBA	47,60

Legenda: ¹Assume conservadoramente 100% do FPBNA sem possibilidade de reaproveitamento devido ao resultado positivo de RPE testado em momento anterior à transferência do fluido para outra operação.

²Assume o volume de cascalho e do FBNA aderido ao cascalho caso a bp opte pelo uso de base não aquosa apenas na fase reservatório (fase V), circunstância na qual não haveria um sistema secador de cascalho.

É válido ressaltar que estes valores representam uma estimativa baseada em cálculos, considerando as características da atividade e perfil dos poços exploratórios e que, caso algum fluido ou cascalho não atendam às restrições de descarte estabelecidas nas diretrizes para uso e descarte de fluidos de perfuração e cascalhos, esses serão desembarcados para tratamento e destinação final em terra. Destaca-se ainda que os valores reais de geração de resíduos serão apresentados, no âmbito do relatório do plano de gerenciamento de resíduos de perfuração, conforme diretrizes para uso e descarte de fluidos de perfuração e cascalhos.

II.11.3.7. Segregação e Acondicionamento dos Resíduos da Atividade de Perfuração

Os resíduos de perfuração da atividade no bloco Pau Brasil serão segregados nos grandes grupos de resíduos de perfuração, a saber:

- Cascalhos;
- Fluido de perfuração de base não aquosa;
- Fluido complementar de base não aquosa;
- Fluido complementar de base aquosa;
- Pastas de cimento;
- Água de mistura;
- Efluentes da perfuração e cimentação.

Sempre que necessário serão disponibilizados contentores apropriados, como *cuttings boxes*, para o armazenamento primário dos resíduos de perfuração nos locais de atividade. Cada uma das tipologias de resíduos será armazenada nestes coletores, sem que haja mistura dos mesmos. Posteriormente, de acordo com a periodicidade necessária, estes recipientes serão desembarcados e transportados, via embarcações de apoio, até a base *onshore* para a posterior destinação final em terra.

Algumas premissas devem ser seguidas no que diz respeito ao correto acondicionamento dos resíduos, atendendo às normas aplicáveis da ABNT e demais disposições legais vigentes:

- Compatibilidade do material do acondicionamento com o resíduo;
- Estanqueidade da embalagem;
- Durabilidade da embalagem;
- Resistência física da embalagem;
- Adequação ao transporte (forma, peso e volume);
- Resistência a violações.

Os resíduos devem ser devidamente identificados e rotulados em seu acondicionamento conforme a Norma ABNT NBR 16725/2014, permitindo seu reconhecimento nos contentores e demais recipientes de transporte. A identificação dos recipientes de acondicionamento deve estar em local de fácil visualização, de forma clara e indelével, em português e inglês, podendo ser feita por adesivos, desde que seja garantida a resistência destes aos processos de manuseio. A identificação deverá conter, pelo menos, as informações sobre o gerador e tipo de resíduo de perfuração.

É válido destacar que devido à quantidade de fluidos necessários à atividade de perfuração marítima, muitas vezes, estes ou outros resíduos de perfuração, como águas de lavagem, por exemplo, são transportados até as unidades nos tanques das próprias embarcações de apoio, destinados para este fim. Nestes casos a remoção dos resquícios de fluidos e limpeza destes tanques serão realizadas por equipe especializada na base de apoio logístico, com a embarcação devidamente atracada. Os resíduos da lavagem serão contabilizados como resíduos de perfuração e enquadrados em um dos grupos listados anteriormente, de acordo com a tipologia previamente estocada no tanque.

II.11.3.8. Armazenamento Terrestre e Bases de Apoio

Vale destacar que, as bases de apoio em terra exercem um papel fundamental no gerenciamento de resíduos de atividades de exploração e produção de petróleo, uma vez que, devido às particularidades logísticas relacionadas à operação *offshore*, a maior parte dos resíduos gerados pelas unidades marítimas deverão passar por um armazenamento temporário em terra, para que haja tempo viável para organizar os procedimentos para transporte terrestre e destinação final.

A área de armazenamento reservada para o armazenamento temporário dos resíduos de perfuração será dotada de identificação e sinalização, restringindo o acesso de pessoas não autorizadas. O piso deverá ser pavimentado, com sistema de contenções, de forma a facilitar a identificação e interrupção de vazamentos, caso ocorram.

A ordem, limpeza e organização desta área ocorrerá diariamente, de forma a não atrapalhar o fluxo de entrada de novos resíduos e saída daqueles que se destinam às diferentes formas de reaproveitamento e disposição final.

II.11.3.9. Transporte dos Resíduos da Atividade de Perfuração

As atividades *offshore* possuem uma logística mais complexa para o acondicionamento, manuseio e transporte de resíduos. Em atividades dessa natureza, o transporte deve ser realizado em duas etapas. Inicialmente o transporte marítimo entre a unidade de perfuração ou embarcações até a base de apoio em terra; e posteriormente, o transporte terrestre desta às empresas de tratamento e disposição final de resíduos.

II.11.3.10. Transporte Marítimo

O transporte dos resíduos entre as unidades geradoras e a base de apoio logístico em terra é realizado pelas embarcações de apoio da atividade de perfuração. Estas serão responsáveis pelo transporte marítimo dos seus próprios resíduos também, além dos gerados na unidade de perfuração e, eventualmente, os gerados por outra embarcação de suporte.

É importante reforçar que o processo de transporte marítimo será sempre acompanhado por documentação específica de rastreabilidade e registro, denominado MMR (Manifesto Marítimo de Resíduo), contendo data de geração, unidade geradora, atividade a que se refere e descrição dos resíduos de perfuração transportados.

É válido destacar que a legislação vigente não prevê a necessidade de licença ambiental específica para o transporte de resíduos por embarcações de apoio marítimo em atividades *offshore*.

II.11.3.11. Transporte Terrestre

O transporte terrestre refere-se ao percurso entre a área de armazenamento temporário na base de apoio e as empresas responsáveis pela reciclagem, tratamento e/ou destinação final dos resíduos. Este é realizado por empresas devidamente licenciadas para tal atividade. O transporte terrestre será realizado mediante documentação de identificação e rastreabilidade dos resíduos, bem como documentação fiscal necessária.

Após desembarque na base de apoio, os resíduos permanecerão em armazenamento temporário em área específica até que a documentação e transporte terrestre até as empresas de disposição final estejam organizados e finalizados. O transporte terrestre será realizado por empresas devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes e de acordo com a tipologia e classificação dos resíduos. **A Tabela II.11.3- 7 apresenta as empresas transportadoras que poderão ser utilizadas na atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil.**

Tabela II.11.3- 7: Lista de empresas transportadoras de resíduos de perfuração.

Empresa	Endereço	Resíduos autorizados a transportar
Perenyi	Rua Projetada, 7 - Quadra B - Lote 15 - Jardim Primavera - Duque de Caxias - RJ	Classe I/ Classe II
Ambicontrol	Rua Projetada A, 14, Quadra B, Lotes 16 E 17 - Jardim Primavera - Duque de Caxias - RJ	Classe I/ Classe II
Limpind	Rua B, 20- Ilha da Conceição - Niterói - RJ	Classe I/ Classe II
Operação Resgate	Av. Washington Luiz, S/N, Lote 3374, Centro -Niterói -RJ	Classe I/ Classe II
Geocargo (CN2 2010)	Avenida Mascarenhas de Moraes, 947, Chácara Rio-Petropolis, Duques de Caxias - RJ	Classe I/ Classe II

Tabela II.11.3- 7: Lista de empresas transportadoras de resíduos de perfuração.

Parati	Av. Washington Luiz, Km 19, S/N, Quadra E, Lote 17, Santa Cruz da Serra, Duque de Caxias - RJ	Classe I/ Classe II
Resilog	Estrada São Lorenzo, S/N, Quadra 16, Lote 05, Galpão Chácaras Rio Petrópolis - Duque de Caxias - RJ	Classe I/ Classe II
Transforma	Rodovia Governador Mario Covas, S/N, KM 172, Corrégo do Ouro – Macaé - RJ	Classe I/ Classe II

As Licenças de Operação (LOs) das empresas listadas acima são apresentadas no **ANEXO B** deste documento. Assim como para a etapa de transporte marítimo, realizada pelas embarcações operando para a atividade, o transporte terrestre será acompanhado de documentação específica para controle da rastreabilidade dos resíduos. O manifesto de transporte de resíduos (MTR) será utilizado não somente para o transporte de resíduos perigosos como para todos os demais gerados durante a perfuração.

Antes da destinação de qualquer tipologia de resíduos será realizada, pelo responsável na área pelo transporte e destinação dos resíduos, a checagem da documentação do motorista e de alguns itens mínimos, a saber:

- Estado de conservação do veículo/equipamentos de transporte;
- Sinalização do veículo de acordo com a Resolução ANTT 420 – Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e Normas específicas;
- Documentação do motorista e no caso de resíduo perigoso, certificado MOPP (Movimentação Operacional de Produtos Perigosos).

Além desses, deve ser verificada a documentação de controle do resíduo, conforme descrito abaixo:

Resíduos de perfuração Classe I – Perigosos:

- Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) ou documento similar;
- Nota Fiscal (incluindo número ONU, classe de risco e números dos MTRs correspondentes);
- Declaração de responsabilidade e ciência do transportador;
- Ficha de Emergência;
- Envelope de Emergência;
- EPI e Kit de emergência.

Quanto à documentação para o transporte terrestre de resíduos não perigosos, observa-se:

Resíduos de perfuração Classes II A/B – Não Perigosos:

- Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR);

- Nota Fiscal (incluindo números dos MTRs correspondentes);
- EPI e Kit de emergência.

O transporte terrestre e a movimentação de resíduos de perfuração deverão ocorrer ainda conforme as medidas de controle da poluição descritas a seguir:

- Não acumular resíduos fora da área designada e durante longos períodos, de modo a evitar a formação de criadouros e vetores;
- Manter as áreas de movimentação de resíduos (vias de acesso e vias no interior da área de armazenamento) desobstruídas e bem sinalizadas minimizando riscos de acidentes;
- Trafegar nas vias internas e de acesso a áreas em velocidade reduzida e com luzes de alerta acesas, minimizando os riscos para os trabalhadores e para a vizinhança;
- Acondicionar os resíduos a serem destinados de forma correta, evitando o transbordamento e o carreamento de sólidos para as vias públicas, sistemas de drenagem e corpos hídricos;
- Realizar transporte de resíduos para fora da área de armazenamento e até mesmo dentro dela apenas em horários permitidos para o tráfego, de modo a não aumentar significativamente a emissão de ruídos para a vizinhança;
- Otimizar o carregamento para o transporte de resíduos, minimizando o número de viagens necessárias, o consumo de combustível e consequentes emissões atmosféricas e o aumento do nível de ruídos na vizinhança.

II.11.3.12. Destinação dos Resíduos da Atividade de Perfuração

A destinação final trata-se da transferência dos resíduos das atividades de perfuração para empresas devidamente licenciadas para as diversas formas de tratamento e disposição final ambientalmente adequadas. Vale destacar que a escolha das empresas e formas de tratamento levarão em consideração as possibilidades de reciclagem e reutilização e aproveitamento energético em detrimento a outras formas de tratamento, utilizadas somente nos casos em que não haja tecnologias disponíveis para o reaproveitamento. Assim como as demais etapas, a destinação final será devidamente documentada, a fim de manter a rastreabilidade dos resíduos de perfuração e o atendimento aos demais requisitos legais.

Em acordo também às diretrizes do Projeto de Controle da Poluição (Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 01/2011), aplicável a atividades *offshore*, serão priorizadas as empresas mais próximas do local de armazenamento temporário, conciliando a infraestrutura oferecida na região onde estará localizada a base de apoio logístico para gerenciamento,

tratamento e disposição final de resíduos com as formas de tratamento mais ambientalmente adequadas de forma a respeitar a seguinte hierarquia de tratamento, quando aplicável: devolução ao fabricante, reuso, reciclagem, coprocessamento, descontaminação ou atividades similares, aterro sanitário, aterro industrial, incineração em terra, blend de resíduos e estação de tratamento.

A **Tabela II.11.3- 8**, a seguir, apresenta a descrição de todas as formas de tratamento e disposição final passíveis de serem adotadas na destinação dos resíduos de perfuração das atividades da bp no bloco Pau Brasil, Bacia de Santos.

Tabela II.11.3- 8: Descrição das formas de tratamento e disposição final possíveis de serem adotadas nas atividades de perfuração no bloco Pau Brasil, Bacia de Santos.

Tratamento / Disposição Final	Descrição do tratamento / Disposição Final
Devolução ao fabricante	Refere-se ao retorno dos fluidos de perfuração, fluidos complementares e pastas de cimento à empresa responsável por sua formulação, para que a mesma providencie a destinação adequada ou reinsira os resíduos em seu processo produtivo de novos fluidos.
Reuso / Reciclagem	Processo de reaproveitamento dos fluidos como matéria-prima para novas formulações.
Coprocessamento	Processo de aproveitamento energético dos resíduos de perfuração em fornos de cimento ou cerâmicas.
Descontaminação	Processo que possibilita a separação e remoção das substâncias que causam periculosidade aos resíduos de perfuração, incluindo processos como centrifugação ou tratamento térmico.
Aterro sanitário / Aterro industrial	Aterros para disposição e inertização de resíduos de perfuração a serem utilizados quando outras formas de aproveitamento não estão disponíveis (sanitário – resíduos Classe II; industrial – resíduos Classe I). Estas unidades incluem também lagoas de decantação para o processo de evaporação e remoção da fração oleosa dos fluidos.
Incineração	Processo controlado de queima dos resíduos de perfuração até sua total destruição. Aplicável, somente, aos resíduos com características tóxicas ou orgânicos persistentes.
Blend de resíduos	Refere-se ao processo de mistura dos resíduos de perfuração a demais resíduos devidamente preparados, de forma a criar uma massa uniforme, com características físicas e químicas conhecidas para aplicação como combustível ou matéria-prima de processos industriais.
Estação de tratamento	Unidade operacional de tratamento de resíduos líquidos industriais através de processos químicos, físicos e biológicos.
Dessorção térmica	Tecnologia de secagem de cascalhos, que inertiza a parcela sólida, gerando cinzas e efluente tratado para a disposição final.
Processos genéricos de beneficiamento	Destinação dos resíduos de perfuração para processos não convencionais, como incorporação ao processo de fabricação de tijolos, queima em fornos de olaria, dentre outros.

A destinação final dos resíduos será realizada por empresas devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes e de acordo com a tipologia e classificação dos resíduos. A **Tabela II.11.3- 9** apresenta a lista das empresas de destinação atualmente consideradas para receber os resíduos da atividade de perfuração do Bloco Pau-Brasil, correspondentes aquelas com parcerias estabelecidas junto às bases de apoio previstas para a campanha.

Tabela II.11.3- 9: Lista de empresas destinadoras para o tratamento dos resíduos de perfuração.

Empresa	Resíduos Tratados	Forma de Tratamento
Alliance	Fluidos de perfuração	Dessorção térmica, Estação de tratamento
Orizon Magé ¹	Fluidos de perfuração, efluentes da perfuração, fluidos complementares	Blendagem de resíduos com vistas ao coprocessamento e/ou aterro industrial
Solvi Essencis	Fluidos de perfuração, efluentes da perfuração, fluidos complementares, cascalhos impregnados com fluido de perfuração.	Blendagem de resíduos com vistas ao coprocessamento, aterro industrial e/ou estação de tratamento
Vitória Ambiental	Fluidos de perfuração, efluentes da perfuração, fluidos complementares	Estação de tratamento
Transforma	Fluidos de perfuração, efluentes da perfuração, fluidos complementares, cascalhos impregnados com fluido de perfuração.	Blendagem de resíduos com vistas ao coprocessamento e/ou estação de tratamento.

Legenda: ¹Novo nome empresarial da Haztec Magé

As Licenças de Operação das empresas listadas acima são apresentadas no **ANEXO C**.

II.11.3.13. Rastreabilidade e Controle

A fim de garantir a rastreabilidade de toda a cadeia dos resíduos de perfuração, bem como todas as etapas do processo de gerenciamento, serão utilizados os documentos MMR (manifesto marítimo de resíduo), ticket de pesagem, MTR (manifesto de transporte de resíduo), Relatório de não-conformidade (RNC), RR (relatório de recebimento) e CDF (certificado de destinação final).

Destaca-se que toda documentação de controle, rastreabilidade e registro de informações mencionada no presente PGRAP estará à disposição do IBAMA assim como de qualquer outra entidade reguladora para consulta e verificação sempre que necessário. A documentação utilizada para acompanhar e atestar a cadeia de resíduos de perfuração será a mesma aplicada aos demais resíduos gerados na atividade pelo Projeto de Controle da Poluição, a saber:

- **Manifesto Marítimo de Resíduos (MMR):** Refere-se ao documento de rastreabilidade que descreve todos os resíduos, inclusive resíduos de perfuração, que estão sendo desembarcados das unidades marítimas (unidade de perfuração e embarcações) para a área de armazenamento temporário na base de apoio em terra.
- **Ticket de pesagem:** *Ticket* emitido pela balança no momento da pesagem dos resíduos, informando a quantidade em quilos dos mesmos.
- **Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR):** Documento que descreve as informações sobre os resíduos que estão sendo transportados por via terrestre da área de armazenamento temporário para a destinação final. No MTR são incluídos o tipo

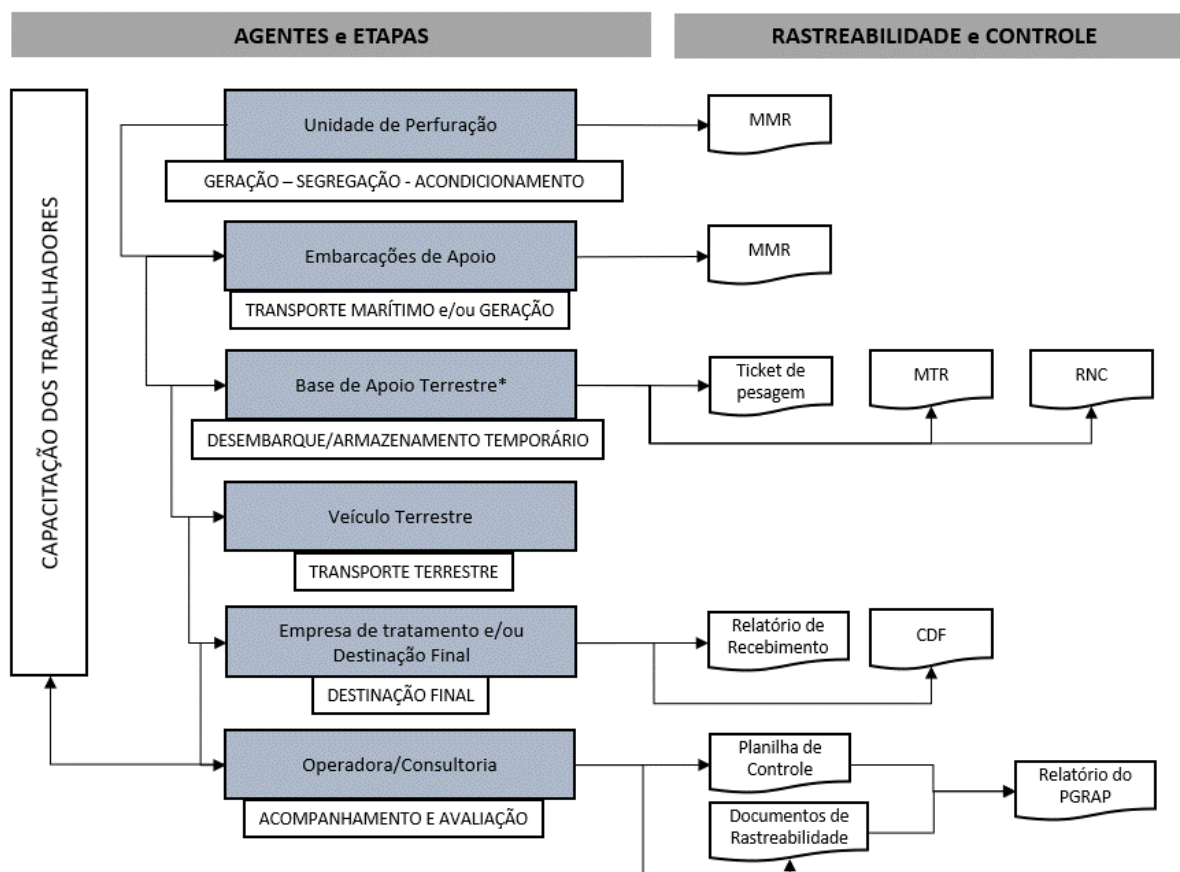
de resíduo, quantidade, classe, informações sobre o gerador, transportador e receptor final e a data do transporte.

Os MTRs devem estar fisicamente presentes durante o transporte terrestre dos resíduos para fins de eventual fiscalização no percurso e conferência do receptor. Observa-se que nos estados em que há um modelo pré-definido de MTR, este será empregado (Rio de Janeiro, por exemplo).

- **Relatório de não-conformidade (RNC):** Documento que aponta questões referentes aos requisitos que **não** atendam aos padrões de qualidade da atividade.
- **Relatório de Recebimento (RR) ou similar:** Refere-se ao documento que comprova a recepção dos resíduos pelo receptor final.
- **Certificado de Destinação Final (CDF) ou similar:** Documento que informa a disposição final e/ou tratamento aplicado aos resíduos pelo receptor final, indicando o fim da cadeia do gerenciamento.
- **Planilha de controle da geração de resíduos:** Planilha com a consolidação de todas as informações de controle dos resíduos, representando a rastreabilidade completa do processo.

Os relatórios de implementação do PGRAP serão apresentados conforme o disposto nas Diretrizes para uso e descarte de fluidos de perfuração e cascalhos, fluidos complementares e pastas de cimento (Despacho nº 5540547/2019-GABIN (SEI 5540547) e o documento SEI 5533803).

Por fim, a **Figura II.11.3- 2** sumariza de forma esquemática os agentes envolvidos e as etapas de rastreabilidade descritos neste documento, abrangendo as etapas de geração dos resíduos de perfuração até a sua disposição final em terra. Nota-se a similaridade com os procedimentos do Projeto de Controle da Poluição, compreendendo as etapas de armazenamento temporário, transporte marítimo e terrestre, disposição final e documentação de controle.



*Em determinadas situações, como limpeza do tanque da embarcação fluideira, o MMR poderá ser emitido pela Base de Apoio.

Figura II.11.3- 2: Esquema da cadeia de responsabilidades e rastreabilidade de resíduos da perfuração desembarcados. (Fonte: EnvironPact).

II.11.3.14. Capacitação dos Trabalhadores

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei nº 9.795/99, prevê a realização de programas de capacitação dos trabalhadores pelas instituições privadas, como forma de controle e melhoria da gestão ambiental dos processos produtivos e o estímulo ao desenvolvimento de consciência crítica sobre a problemática socioambiental. Alinhadas a essas diretrizes, a comunicação e educação ambiental com os colaboradores envolvidos nas atividades de perfuração da bp no bloco Pau Brasil, Bacia de Santos, têm como objetivo principal a sensibilização dos trabalhadores e usuários do empreendimento sobre a gestão adequada dos resíduos de perfuração, em consonância com as diretrizes discutidas no presente PGRAP.

Neste sentido, as ações de comunicação ambiental devem estimular os trabalhadores a desenvolverem habilidades e atitudes que contribuam para a gestão ambiental adequada de suas atividades, refletindo sobre o seu papel na preservação do meio ambiente. Além da capacitação dos funcionários para entendimento dos procedimentos operacionais

relacionados a este PGRAP, deve-se incluir nas reuniões de segurança e demais programas de comunicação coordenados pela operadora, pautas que agreguem conhecimento e consciência sobre o tema em questão. É essencial que os trabalhadores se sintam parte integrante do processo de gestão de resíduos para que este se torne uma ferramenta eficiente de preservação ambiental.

II.11.3.15. Referências bibliográficas

ABNT, 2004. NBR 10004: **Resíduos Sólidos – Classificação**. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Brasil.

BOURGOYNE Jr, A.T., MILLHEIM, K.K., CHENEVERT, M.E., YOUNG Jr, F.S. 1991. **Applied Drilling Engineering**. 2 ed. Richardson, Texas: Society of Petroleum Engineers.

BRASIL, 2010. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. Brasília - Brasil.

CAENN R.; DARLEY H. C. H., GRAY R. G. 2011. **Composition and properties of drilling and completion fluids**. 6 ed. Waltham, USA: Elsevier.

CORRÊA, L. S. O. 2012. **Petróleo - Noções sobre exploração, perfuração, produção e microbiologia**. Rio de Janeiro: Interciência, p. 46.

IBAMA, 2011. **Nota Técnica 01/2011**: Projeto de Controle da Poluição. Diretrizes para apresentação, implementação e para apresentação de relatórios, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás. CGPEG/DILIC/IBAMA, Brasil.

IBAMA, 2019. **Despacho nº 5540547/2019-GABIN (SEI 5540547) e seu anexo (SEI 5533803)** “Diretrizes para uso e descarte de fluidos de perfuração e cascalhos, fluidos complementares e pastas de cimento nos processos de licenciamento Ambiental dos empreendimentos de perfuração marítima de poços de exploração e produção de petróleo e gás nas atividades de perfuração marítima de poços e produção de petróleo e gás”

IFC, 2007. **Environmental, health and safety guidelines for offshore oil and gas development**. International Finance Corporation - World Bank Group, 25p.

PEDROSO, K. & CERUTI, F. C. 2009. **Programa de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos: uma proposta para pequenos municípios brasileiros**. Trabalho apresentado na IV Semana de Engenharia Ambiental, DENAM - Unicentro, 10p.

REIS, C. J. 1996. Environmental control in petroleum engineering. Houston, Texas: **Gulf Publishing Company**, p.19-20.

THOMAS. 2002. Perfuração. In: **Fundamentos de Engenharia do Petróleo**. Editora Interciência. Rio de Janeiro, 2002. pp 81-87.

VEIL A. J.; BURKE J. C.; MOSES O. D. 1995. **Synthetic drilling fluids. A Pollution Prevention Opportunity for the Oil and Gas Industry**. Annual Conference and Exposition of the Water Environment Federation, Miami Beach, Florida.

ANEXO A – LICENÇA DE OPERAÇÃO DAS BASES DE APOIO TERRESTRE E ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.18

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN009886

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 46.619, de 2 de abril de 2019, e suas modificações posteriores e, em especial, do Decreto nº 44.820, de 02 de junho de 2014, alterado pelo Decreto nº 45.482, de 04 de dezembro de 2015 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Operação a

NITSHORE ENGENHARIA E SERVICOS PORTUARIOS S.A.

CNPJ/CPF: 07.522.140/0001-79

Endereço: AVENIDA FELICIANO SODRÉ, 215, E 325 - CENTRO - NITERÓI - RJ

Objeto: APOIO LOGÍSTICO PARA ATIVIDADES OFFSHORE (FORNECIMENTO DE ÁGUA, ENERGIA ELÉTRICA, AR COMPRIMIDO, COMBUSTÍVEL, CARGA E DESCARGA E ARMAZENAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PROVENIENTES DE EMBARCAÇÕES; ESPECIFICAÇÃO, REESPECIFICAÇÃO COM USO DE CENTRÍFUGAS, ARMAZENAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE FLUÍDOS DE PERFURAÇÃO A BASE ÁGUA, SINTÉTICOS E SALMOURA E GRANÉIS SÓLIDOS E LÍQUIDOS; ARMAZENAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE CIMENTO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS), INSPEÇÃO DE TUBOS E SERVIÇOS DE REPARO NAVAL INTERNO EM EMBARCAÇÕES E PLATAFORMAS.

No seguinte local:

AVENIDA FELICIANO SODRÉ, 215, PARTE E 325 - CENTRO - NITERÓI - RJ

Prazo de validade:

Esta Licença é válida até 19 de agosto de 2026, respeitadas as condições nela estabelecidas e é concedida com base nos documentos e informações constantes do processo nº PD-07/007.171/2020 e seus anexos.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN009886

Condições de validade:

- 1 - Este documento foi emitido por decisão do Conselho Diretor - CONDIR em sua xxxª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental, realizada em xx.xx.xxxx, tendo como base o parecer elaborado pela área técnica, nos moldes do art. 8º, inc. V, c/c art. 14º, inc. III, do Decreto Estadual nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, alterado pelo Decreto Estadual nº 46.619, de 02 de abril de 2019;
- 2 - Este documento diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o requerente do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei.
- 3 - Este documento não poderá sofrer qualquer alteração, sob pena de perder sua validade;
- 4 - Requerer a prorrogação ou renovação deste documento dentro dos prazos legais estabelecidos no Decreto Estadual nº 44.820, de 2.6.14, alterado pelo Decreto Estadual nº 45.482, de 4.12.15;
- 5 - Cumprir à DZ-056.R-3 – Diretriz para Realização de Auditoria Ambiental, aprovada pela Resolução CONEMA nº 021 de 07.05.10 e publicada no DOERJ de 14.05.10;
- 6 - Encaminhar os efluentes líquidos industriais gerados pela Unidade para tratamento em empresa licenciada pelo órgão ambiental para tal atividade, acompanhados de Manifesto de Resíduos, enviando trimestralmente ao INEA, relatório com os volumes de efluentes direcionados para empresas terceirizadas para esse fim;
- 7 - Cumprir à NOP-INEA-35 – Norma Operacional para o Sistema online de Manifesto de Transporte de Resíduos – Sistema MTR, aprovada pela Resolução CONEMA nº. 79, de 7.3.18 e publicada no DOERJ de 13.3.18;
- 8 - Apresentar ao INEA, anualmente, o Inventário de Resíduos Industriais, em atendimento à Resolução nº 313 do CONAMA, de 29.10.02, publicada no D.O.U. de 22.11.02;

Signatário: MAURICIO COUTO CESAR JUNIOR:59987537715, Certificado: AC Imprensa Oficial SP RFB G5
Hash Doc: 94f7f7498f09ec4ec4c7ce3d542a9245bf176095, Data Assinatura: 19/08/2021 11:01:03



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN009886

9 - Cumprir à NBR 11.174 – Armazenamento de Resíduos Classes II (não inertes) e Classe III (inertes), e NBR 12.235 – Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I), da ABNT;

10 - Dar destinação final aos resíduos gerados, somente para empresas licenciadas para tal fim, com o devido acompanhamento de Manifestos de Resíduos, observando a ordem de prioridade estabelecida na Lei nº 12.305, de 2.8.10, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12.2.98; e dá outras providências;

11 - Cumprir a Lei Estadual nº 4.324, de 12.5.04, obedecendo ao que estabelece a NBR 10.151 – medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas, observando a edição mais atualizada;

12 - Somente armazenar produtos químicos em áreas contidas e impermeáveis, com as respectivas FISPQ's, de forma a evitar contaminação do solo e carreamento para galeria de águas pluviais.

13 - Promover periodicamente a limpeza das canaletas de drenagem das áreas produtivas, bem como das caixas de acúmulo e bacias de contenção, de forma a evitar obstruções e ocorrência de extravasamento de resíduos líquidos.

14 - Tomar todos os cuidados necessários nas operações de movimentação de cargas no cais, de forma a evitar queda de material e consequente arraste para o espelho d'água da Baía de Guanabara;

15 - Realizar manutenção e regulagem de máquinas e equipamentos, mantendo a disposição da fiscalização os respectivos registros, de modo a minimizar impactos provenientes as suas operações;

16 - Atender o Decreto nº 4.871 de 06 de novembro de 2003, que “Dispõe sobre a instituição dos Planos de Área para o combate à poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional”, vinculando a empresa ao Plano de Área da Baía de Guanabara (PABG).



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN009886

17 - Revisar o PEI, apresentando cópia impressa e digital ao INEA, nas seguintes situações:

- Quando a atualização da análise de risco da instalação recomendar;
- Novas atividades forem incorporadas;
- Sempre que a instalação sofrer modificações físicas, operacionais ou organizacionais capazes de afetar os seus procedimentos ou a sua capacidade de resposta;
- Quando a avaliação do desempenho do Plano de Emergência Individual, decorrente do seu acionamento por incidente ou exercício simulado, recomendar;
- Outras situações, a critério do INEA

18 - Realizar o cerco preventivo com barreiras de contenção no entorno das embarcações atracadas no cais, em caso de carregamento ou descarregamento de produtos e/ou resíduos oleosos e abastecimento de embarcações;

19 - Realizar treinamentos periódicos (Exercícios Simulados de Resposta a Incidentes de Poluição por Óleo), conforme o Programa de Treinamentos apresentado no PEI, comunicando ao INEA com 15 (quinze) dias de antecedência a data o local e o horário;

20 - Treinar periodicamente o pessoal incumbido da operação e de ação de emergência, mantendo o registro dos treinamentos (pessoal treinado, instrutor e conteúdo programático) à disposição da fiscalização;

21 - Supervisionar e controlar permanentemente as condições de trabalho, mantendo o registro das anormalidades ocorridas e dos procedimentos adotados para a correção das anormalidades, à disposição da fiscalização.

22 - Realizar inspeções periódicas e manutenção preventiva e corretiva dos sistemas que operam com produtos perigosos (vasos, tanques, tubulações, válvulas, flanges, etc.) e dos seus respectivos dispositivos de segurança, mantendo os registros dessas operações à disposição da fiscalização.

23 - Manter operacionais e na quantidade apropriada, os sistemas e recursos de proteção contra incêndio;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN009886

24 - Registrar os acidentes ocorridos, bem como o resultado de sua investigação e análise, mantendo essas informações à disposição da fiscalização;

25 - Manter disponíveis na quantidade e qualidade apropriadas, e prontos para uso os equipamentos de combate a derramamentos de óleos e os EPIs adequados

26 - Não realizar serviços de jateamento, hidrojateamento e pintura com pistola nas áreas externas das embarcações atracadas junto ao Cais;

27 - Qualquer alteração na planta de fluidos e granéis, operada atualmente pela empresa Halliburton Company, deve ser previamente submetida ao INEA, para análise e parecer, considerando ainda que a referida planta possui capacidade total de 4.134 m³ de armazenamento de fluídos, 459 m³ de armazenagem de granéis e 222,6 m³ de tanques de mistura.

28 - Qualquer alteração na planta de fluidos e granéis, operada atualmente pela D Energy Brasil Holdings Ltda, deve ser previamente submetida ao INEA, para análise e parecer, considerando ainda que a referida planta possui capacidade total de 2.385 m³ de armazenamento de fluídos, 212,4 m³ de armazenagem de granéis e 159 m³ de tanques de mistura;

29 - Não realizar qualquer tipo de dragagem nos canais de acesso ou obras civis nas instalações do Terminal sem a competente Licença do INEA;

30 - Comunicar, qualquer acidente ambiental, imediatamente, à Gerência de Operações em Emergências Ambientais, do INEA, plantão 24 horas, pelos telefones: (21) 2334-7910; 2334-7911 e 98596-8770;

31 - É proibida a queima ao ar livre nos termos da Lei Estadual nº 4.191, de 30.9.03

32 - Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos), principalmente do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika, febre amarela e chikungunya.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN009886

33 - Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada, submetendo ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação no empreendimento licenciado;

34 - O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário

Rio de Janeiro, 19 de Agosto de 2021.

Maurício Couto César Júnior
Presidente CECA
ID 21481644

O não cumprimento das condições constantes deste documento e nas Normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Licença de Operação (LO).

Signatário: MAURICIO COUTO CESAR JUNIOR:59987537715, Certificado: AC Imprensa Oficial SP RFB G5
Hash Doc: 94f7f7498f09ec4ec4c7ce3d542a9245bf176095, Data Assinatura: 19/08/2021 11:01:03

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN043576

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 44.820, de 2 de junho de 2014 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Operação a

BRASIL PORT LOGÍSTICA OFFSHORE E ESTALEIRO NAVAL LTDA

CNPJ/CPF:08.056.030/0001-21

Código INEA: UN038129/55.41.05

Endereço: AVENIDA WASHINGTON LUIZ, 79 (PARTE) - CENTRO - NITERÓI - RJ

para a operação da Base de Apoio Offshore, com 6 tanques de armazenamento de óleo diesel marítimo de 5.000 m³ cada, localizado no Complexo Industrial do Açú-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

VIA 5 PROJETADA - PARTE - DISTRITO INDUSTRIAL, município SÃO JOÃO DA BARRA

Condições de Validade Gerais

- 1- Esta licença foi emitida por decisão da Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA, em sua 852ª reunião plenária, com base na Deliberação CECA nº 6.146, de 28.12.17;
- 2- Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
- 3- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;
- 4- Requerer a renovação desta licença no mínimo 120 dias antes do vencimento do seu prazo de validade;

Esta Licença é válida até 17 de Março de 2021, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/002.10975/2015 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 24 de janeiro de 2018



MAURICIO COUTO CESAR JUNIOR
PRESIDENTE DA CECA

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN043576****Condições de Validade Específicas**

- 5- Atender à DZ-056.R-3 - Diretriz para Realização de Auditoria Ambiental, aprovada pela Resolução CONEMA n. 021 de 07.05.10 e publicada no D.O.E.R.J. de 14.05.10;
- 6- Executar todos os planos/programas e ações de controle propostos, encaminhando ao Inea relatório semestral consolidado, em meio digital, descrevendo as atividades desenvolvidas e resultados obtidos para todos os programas;
- 7- Atender à DZ-1310. R-7 - Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº. 4.497, de 03.09.04, publicada no D.O.E.R.J. de 21.09.04;
- 8- Atender a Resolução ANTAQ nº 2.190, de 28 de julho de 2011, que aprova a norma para disciplinar a prestação de serviços de retirada de resíduos de embarcações;
- 9- Somente permitir a retirada de resíduos de embarcações atracadas no Cais próprio e envio para destinação final, por empresas devidamente licenciadas por órgão ambiental competente;
- 10- Toda a atividade de destinação dos resíduos das embarcações deverá ser acompanhada de manifesto de resíduos, certificado de destinação final e também atender às exigências e autorização da ANVISA (AFE);
- 11- Atender à Resolução nº. 358 do CONAMA, de 29.04.05, publicada no DOU de 04.05.05, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde;
- 12- Armazenar os resíduos de acordo com as normas NBR 11.174 - Armazenamento de Resíduos Classes II (não inertes) e NBR 12.235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I), da ABNT, e destiná-los somente a empresas licenciadas;
- 13- Atender à NBR 12.809 - Manuseio de Resíduos de Serviço de Saúde, da ABNT e à NBR 12.810 - Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde, da ABNT;
- 14- Manter supervisão permanente durante as operações de transferência de resíduos;
- 15- Operar a estação de tratamento de esgoto (ETE) de acordo com o manual de operações apresentado, mantendo os equipamentos em condições adequadas de operação e de manutenção, obedecendo aos parâmetros preconizados no projeto;
- 16- Manter responsável técnico pela operação da ETE, com registro no Conselho Profissional de Classe e qualificado para desempenhar essa atividade;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

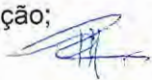
LO Nº IN043576

Condições de Validade Específicas

- 17- Atender à DZ-942.R-7 - Diretriz do Programa de Autocontrole de Efluentes Líquidos PROCON-ÁGUA, aprovada pela Deliberação CECA nº 1.995 de 10.10.90 e publicada no D.O.R.J. de 14.01.91;
- 18- Atender à DZ-215. R-04 - Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem não Industrial, aprovada pela Deliberação CECA nº. 4.886, de 25.09.07, publicada no DOERJ de 05.10.07;
- 19- Atender à NT-202.R-10 - Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação CECA nº 1007, de 04 de dezembro de 1986, publicada no DOERJ de 12 de dezembro de 1986;
- 20- Informar, imediatamente, ao Inea a ocorrência de paralisações de qualquer natureza do sistema de tratamento de esgoto, especificando o motivo e anexando relatório dos serviços realizados, com a anuência do representante legal;
- 21- Promover a retirada dos resíduos provenientes do sistema de tratamento de efluente e das caixas de gordura, tais como material retido no gradeamento, areia, lodo descartado do sistema e gordura retida, utilizando os serviços de empresas licenciadas pelo Inea para essa atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;
- 22- Atender à Resolução nº. 001/90 do CONAMA, de 08.03.90, publicada no DOU de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;
- 23- Caso haja interesse em armazenar e manipular metanol ou óleo lubrificante, deverá ser apresentada revisão do Estudo de Análise de Risco (EAR) contemplando este cenário;
- 24- Supervisionar e controlar permanentemente as condições de trabalho, mantendo o registro das anormalidades ocorridas e dos procedimentos adotados para a correção das anormalidades, à disposição da fiscalização;
- 25- Atender a NBR-17.505 - Armazenagem de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis, da ABNT;
- 26- Dotar de controles adequados os locais que envolverão atividades associadas à manipulação de óleos e graxas ou equipamentos contaminados com o mesmo, tais como, piso impermeabilizado, drenagem própria, bacias de contenção e caixas separadoras água e óleo (SAO);

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN043576****Condições de Validade Específicas**

- 27- Atender às medidas preventivas e mitigadoras previstas para o caso de abastecimento ou transferência de insumos na área do cais, tais como, BAG-TAINER, kits Sopeps e bacia de contenção;
- 28- Manter os equipamentos para atendimento a emergência com vazamentos de óleo no mar disponíveis na área do cais e equipe técnica qualificada, composta no mínimo por 05 (cinco) pessoas para pronto atendimento;
- 29- Revisar o PEI, apresentando cópia impressa e digital ao INEA, nas seguintes situações: Quando a atualização da análise de risco da instalação recomendar; Novas atividades forem incorporadas; Sempre que a instalação sofrer modificações físicas, operacionais ou organizacionais capazes de afetar os seus procedimentos ou a sua capacidade de resposta; Quando a avaliação do desempenho do Plano de Emergência Individual, decorrente do seu acionamento por incidente ou exercício simulado, recomendar; Outras situações, a critério do INEA;
- 30- Realizar o cerco preventivo com barreiras de contenção nas embarcações atracadas no cais, durante o abastecimento destas e nas operações de carregamento ou descarregamento de cargas com potencial de poluição por óleo no mar;
- 31- Realizar treinamentos periódicos (Exercícios Simulados de Resposta a Incidentes de Poluição por Óleo), conforme o Programa de Treinamentos apresentado no PEI, comunicando ao INEA com 15 (quinze) dias de antecedência a data, o local e o horário;
- 32- Supervisionar a operação de lastreamento do navio, com a presença de um operador do Terminal, de forma a prevenir a possibilidade de derrame de água de lastro eventualmente contaminada com óleo para o mar;
- 33- Treinar periodicamente o pessoal incumbido da operação normal e o de ação em emergência, mantendo o registro dos treinamentos (pessoal treinado, instrutor e conteúdo programático) à disposição da fiscalização;
- 34- Realizar inspeções periódicas e manutenção preventiva e corretiva dos sistemas que operam com produtos perigosos (vasos, tubulações, válvulas, flanges, etc.) e dos seus respectivos dispositivos de segurança, mantendo os registros dessas operações à disposição da fiscalização;
- 

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN043576

Condições de Validade Específicas

- 35- Supervisionar e controlar permanentemente as condições de trabalho, mantendo o registro das anormalidades ocorridas e dos procedimentos adotados para a correção das anormalidades, à disposição da fiscalização;
- 36- Registrar os acidentes ocorridos, bem como o resultado de sua investigação e análise, mantendo essas informações à disposição da fiscalização;
- 37- Manter disponíveis na qualidade e quantidade apropriadas, e prontos para o uso, os equipamentos e materiais de atendimento a emergências;
- 38- Manter operacionais e nas condições de projeto, os sistemas e recursos de proteção contra incêndio;
- 39- Manter o cumprimento das recomendações apontadas pelo Estudo de Análise de Riscos apresentado;
- 40- Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais (SOPEA), plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910 / (21) 2334-7911 / (21) 98596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente;
- 41- Não operar sem que todos os sistemas de controle de poluição estejam em pleno funcionamento;
- 42- Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;
- 43- Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue;
- 44- Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos);
- 45- Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada;
- 46- Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação na atividade;
- 47- O INEA exigirá outras informações, caso julgue necessário. -x-x-x-x-



O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

00018603



B-PORT LOGÍSTICA OFFSHORE LTDA.

Rio de Janeiro, 27 de outubro de 2020

OFBP - 35/2020

À

Diretoria de Licenciamento Ambiental do Instituto Estadual do Ambiente – DILAM/INEA
Av. Venezuela, 110 - Saúde, Rio de Janeiro - RJ, CEP 20081-312

Ref.: Processo nº E-07/002.10975/2015– LO Nº IN043576
Atendimento à condicionante nº 4 da Licença de Operação

A **Brasil Port Logística Offshore e Estaleiro Naval Ltda.**, CNPJ 08.056.030/0001-21, em licenciamento no processo nº E-07/002.10529/2013 para a implantação da Base de Apoio Offshore no Porto do Açu, São João da Barra, RJ, vem por meio deste requerer:

1) Averbação para a prorrogação do prazo de validade da Licença de Instalação LO Nº IN0043576 com validade até 17 de março de 2021;

2) Inclusão da atividade de Transbordo de Ácido e Solventes por caminhão tanque ou Totetank, Planta de Armazenamento e Transferência de Lubrificantes e Dique Flutuante para inspeção e reparos navais.

Estão anexados a esta solicitação os seguintes documentos:

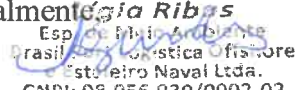
ANEXO I: Documentos Gerais:

- ✓ Formulário INEA para a requisição de averbação da Licença de Operação;
- ✓ Cópia de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- ✓ Contrato Social da Brasil Port Logística Offshore e Estaleiro Naval Ltda;
- ✓ Procuração de Representante Legal constituído;
- ✓ Cópia dos documentos de identidade e CPF do representante legal;
- ✓ Boleto e respectivo comprovante de pagamento do custo pela análise de pedidos de averbação de prorrogação de prazo;
- ✓ Boleto e respectivo comprovante de pagamento do custo pela análise de pedidos de averbação alteração de objeto.

ANEXO II: Documentos Específicos:

- ✓ Relatório de cumprimento de condicionantes, assinado pelo representante legal e técnico;
- ✓ Memorial Descritivo da atividade de Transbordo de Ácidos e Solventes, Planta de Lubrificantes e Dique Flutuante;
- ✓ Declaração de manutenção do objeto do instrumento do SLAM e de atendimento da legislação ambiental vigente (Anexo II da Resolução INEA nº 142), devidamente assinada pelo responsável legal e pelo responsável técnico.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais necessários.

Cordialmente,

Esp. de Meio Ambiente
Brasil Port Logística Offshore
Estaleiro Naval Ltda.
CNPJ: 08.056.030/0002-02

Lígia Macabu Ribas
Especialista de Meio Ambiente

B-PORT LOGÍSTICA OFFSHORE LTDA.
Fazenda Saco D'Antas – Via Projetada 5, S/N
Distrito Industrial Porto do Açu - CEP 28200-000
São João da Barra - RJ


Priscilla Ribeiro Alves
Adjunto II
Gerência de Atendimento - inea
ID: 5096364-3

27/10/2020

DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB004327

BRASIL PORT LOGÍSTICA OFFSHORE E ESTALEIRO NAVAL LTDA

CNPJ/CPF: 08.056.030/0001-21

Registro: UN038129/55.41.05

no seguinte local:

VIA 5 PROJETADA - PARTE - DISTRITO INDUSTRIAL, município SÃO JOÃO DA BARRA

Esta averbação da Licença de Operação - LO N° IN043576 foi emitida por decisão da Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA, em sua 926ª reunião plenária e com base na Deliberação CECA n° 6.335, de 18.12.19 (DOERJ de 20.12.2019):

I-Fica alterado o objeto para: para operação de base de apoio offshore, com dársenas (slips) de 1 a 9 e 06 berços de atracação, com oito tanques para armazenamento de óleo diesel marítimo com capacidade para 5.000m³ cada, planta de fluidos e granéis, área para armazenamento de produtos químicos e para transferência de metanol e de etanol de caminhão tanque para embarcação.

II-Ficam alteradas as seguintes condições de validade:

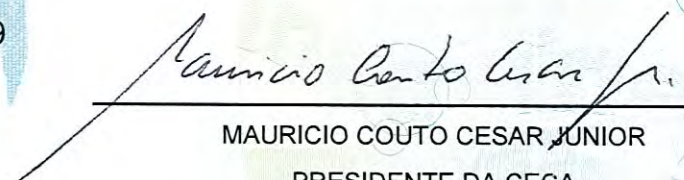
7-Atender a NOP-INEA-35 - Norma Operacional para o Sistema Online de Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTR, aprovada pela Resolução CONEMA n° 79 de 07.03.2018 e publicada no DOERJ de 13.03.2018.

40-Comunicar imediatamente à Gerência de Operações Emergenciais (GEOPEM) do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, (21) 2334-7911 ou (21) 98596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente.

43-Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar a proliferação do mosquito Aedes aegypti, transmissor da dengue, zika, febre amarela e chikungunya.

Este documento só é válido quando apresentado anexo ao documento IN043576, Processo n° E-07/002.10975/2015.

Rio de Janeiro, 27 de Dezembro de 2019



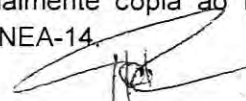
MAURICIO COUTO CESAR JUNIOR
PRESIDENTE DA CECA

DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO**AVB004327****III-Ficam incluídas as seguintes condições de validade:**

48-Somente armazenar produtos químicos em áreas contidas e impermeáveis, com as respectivas FISPQ's, de forma a evitar contaminação do solo e carreamento para galeria de águas pluviais.

49-Apresentar ao INEA, anualmente, o Inventário de Resíduos Industriais, em atendimento à Resolução nº 313 do CONAMA, de 29.10.02, publicada no DOU de 22.11.02.

50-A empresa deverá exigir, via contrato, a vinculação das empresas terceirizadas ao Procon Fumaça Preta (Resolução CONEMA nº 58/13) e enviar anualmente cópia ao INEA. Caso possua, ou venha a adquirir, frota veicular a diesel própria, atender a NOP-INEA-14.



LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN049432

A Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art.5º, § 1º, I, da Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo art. 56, I, do Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, concede a presente Licença de Operação a

BRASCO LOGÍSTICA OFFSHORE LTDA

CNPJ/CPF:03.562.124/0019-88

Código : UN048015/55.41.05

Endereço: RUA GENERAL GURJÃO, 02 - CAJU - RIO DE JANEIRO - RJ

para realizar operações portuárias e retro portuárias, incluindo as atividades de base de apoio à exploração e produção de petróleo offshore, além das atividades de gerenciamento de resíduos, manutenção e lavagem de equipamentos de movimentação de cargas-x-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

RUA GENERAL GURJÃO, 02 - CAJU, município RIO DE JANEIRO

Condições de Validade Gerais

- 1-Esta licença foi emitida por decisão da Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA, em sua 898ª reunião plenária e com base na Deliberação CECA nº 6.255, de 12.3.19, publicada no DOERJ de 14.3.19;
- 2-Esta licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
- 3-Esta licença não poderá ser alterada e nem ser plastificada, sob pena de perder a validade;
- 4-Requerer a prorrogação ou renovação desta licença dentro dos prazos legais determinados no Decreto Estadual nº 44.820 de 2.6.14, alterado pelo Decreto Estadual nº 45.482 de 4.12.15;
- 5-Em caso de retomada da operação da planta de fluidos e granéis a empresa deverá requerer a averbação desta licença;

Esta Licença é válida até 31 de Julho de 2021, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/202851/2001 e seus anexos.

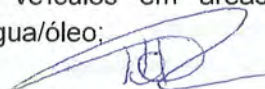
Rio de Janeiro, 28 de maio de 2019



MAURICIO COUTO CESAR JUNIOR
PRESIDENTE DA CECA

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN049432****Condições de Validade Específicas**

- 6-Atender a DZ-056 R-03 - Diretriz para Realização de Auditoria Ambiental, aprovada pela Resolução CONEMA nº 21, de 7.5.10 (DOERJ de 14.5.10);
- 7-Apresentar documento comprobatório quando da ligação da rede interna de esgoto ao tronco coletor da CEDAE;
- 8-Atender a norma NOP INEA-35 - Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTR, aprovada pela Resolução CONEMA nº 79, de 7.3.18;
- 9-Emitir Manifestos de Resíduos somente pelo sistema *on-line*, do INEA;
- 10-Atender a norma ABNT NBR-11174 - Armazenamento de Resíduos Classes II (não inertes) e Classe III (inertes) e ABNT NBR-12235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I);
- 11-Apresentar ao INEA, anualmente, o Inventário de Resíduos Industriais, em atendimento à Resolução CONAMA nº 313, de 29.10.02, publicada no DOU de 22.11.02;
- 12-Não dispor em aterros sanitários os resíduos não perigosos Classe II, passíveis de reciclagem;
- 13-Dar destinação final aos resíduos gerados somente para empresas licenciadas, com acompanhamento de Manifestos de Resíduos;
- 14-Atender à Resolução CONAMA 001/90, de 8.3.90 (DOU de 2.4.90), que dispõe sobre critérios e padrões de emissões de ruídos;
- 15-Manter em perfeitas condições de operação os sistemas de tratamento de esgoto sanitário e industrial, limpando periodicamente as fossas sépticas utilizando os serviços de empresas licenciadas pelo INEA, mantendo os comprovantes a disposição da fiscalização;
- 16-Encaminhar semestralmente ao INEA relatório de acompanhamento do volume de efluentes sanitários e industriais encaminhados para tratamento em empresas licenciadas, acompanhados de Manifesto de Resíduos;
- 17-Limpar periodicamente canaletas de drenagem bem como bacias de contenção, de forma a evitar obstruções e extravasamento de resíduos líquidos;
- 18-Realizar manutenção e regulação de máquinas e equipamentos, mantendo os registros a disposição da fiscalização;
- 19-Não lavar motores, equipamentos e carrocerias de veículos em áreas desprovidas de sistemas de controle, como canaletas e sistema separador água/óleo;



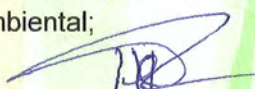
O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN049432

Condições de Validade Específicas

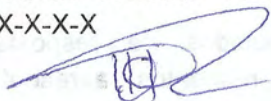
- 20-Atender às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e o Código de Segurança contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar Estado do Rio de Janeiro (COSCIP);
- 21-Atender à norma ABNT NBR-17505 - Armazenagem de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis;
- 22-Atender à Lei nº 9.966, de 28.4.00, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências;
- 23-Cercar preventivamente com barreiras de contenção o entorno das embarcações atracadas no píer, em caso de abastecimento, operações de transbordo a contrabordo, carregamento ou descarregamento de produtos oleosos;
- 24-Realizar treinamentos periódicos (exercícios simulados de resposta a incidentes de poluição por óleo), conforme o programa de treinamentos apresentado no Plano de Emergência Individual - PEI, comunicando ao INEA com quinze dias de antecedência a data, o local e o horário;
- 25-Manter disponíveis na quantidade e qualidade apropriadas, e prontos para uso os equipamentos de combate a derramamentos de hidrocarbonetos;
- 26-Comunicar qualquer acidente ambiental imediatamente à Gerência de Operações em Emergências Ambientais [plantão 24 horas (21) 2334-7910, 2334-7911 e 98596-8770];
- 27-Atender o que determina a NORMAM - 08/DPC;
- 28-Revisar o PEI, apresentando cópia impressa e digital ao INEA, nas seguintes situações:
- 28.1-Sempre que a instalação passar por modificações físicas, operacionais ou organizacionais capazes de afetar os seus procedimentos ou capacidade de resposta;
- 28.2-Quando a avaliação do desempenho do PEI decorrente do seu acionamento por incidente ou exercício simulado assim recomendar;
- 28.3-Em outras situações, a critério do INEA;
- 29-Apoiar Programas de Conservação do Boto-Cinza na Baía de Guanabara que contemplem pesquisas técnico-científicas, identificação de áreas prioritárias de proteção e manejo e ações de educação ambiental;



O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN049432****Condições de Validade Específicas**

- 30-É proibido dragar os canais de acesso ou realizar obras civis nas instalações do terminal sem a obtenção prévia de licença do INEA;
- 31-É proibida a queima ao ar livre nos termos da Lei Estadual nº 4.191, de 30.9.03;
- 32-Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos), principalmente do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika, febre amarela e chikungunya;
- 33-Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade;
- 34-Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação na atividade;
- 35-O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, a qualquer momento, sempre que julgar necessário. X-X-X-X-X



O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

[Voltar](#)

Dados do Requerimento

Boleto:

21000241072

Requerimento:

021429/2021

Status:

Aberto

Instrumento:

Licença de Operação (LO)

Pendência encontrada:

Local de Atendimento

Local:

SEDE

Telefone:

(21) 2334-5342 / 2334-5347

E-mail:

gasede@inea.rj.gov.br

Endereço:

Avenida Venezuela, 110, Praça Mauá, Centro do Rio - CEP 20080-312

Dados do Requerente / Sede

CNPJ:

03.562.124/0019-88

Razão social:

Wilsonsons Serviços Marítimos Ltda.

Nome fantasia:

Wilson Sons Serviços Marítimos LTDA

Insc. estadual:

87352579

Nº da Inscr. no CTF/CTE:

Caracterização:

Sociedade limitada

Microempresa ou empresa de pequeno porte? *

Sim

Cep:

20931040

Endereço:

Rua General Gurjão

Complemento:

Nº:

02

Bairro:

Caju

Município:

Rio de Janeiro

UF:

RJ

Telefone

Telefone	DDD	Número	Ramal	
Celular Comercial	21	981494617	0	
Celular Comercial	21	982209006	0	
Comercial	21	27189265	0	

E-mail

E-mail	Endereço	
Email Institucional	denise.lage@wilsonsons.com.br	
Email Institucional	marcelo.rampazzo@wilsonsons.com.br	

📍Endereço do Empreendimento / Atividade

Cep:

20931040

Logradouro:

Rua General Gurjão

Complemento:

Nº:

02

Bairro:

Caju

Município:

Rio de Janeiro

UF:

RJ

Situação do imóvel:

Próprio

Imóvel rural:

Não

Abrangência da atividade

Código	Município	

Telefone

Telefone	Celular Comercial
DDD	21
Número	981494617
Ramal	0

Telefone	Celular Comercial
DDD	21
Número	982209006
Ramal	0

Telefone	Comercial
DDD	21
Número	27189265
Ramal	0

E-mail

E-mail	Endereço	
Email Institucional	denise.lage@wilsonsons.com.br	
Email Institucional	marcelo.rampazzo@wilsonsons.com.br	

📍Endereço de Correspondência

—

Cep:

20931040

Logradouro:

Rua General Gurjão

Complemento:

Nº:

02

Bairro:

Caju

Município:

Rio de Janeiro

▼

UF:

RJ

Telefone

Telefone	Celular Comercial
DDD	21
Número	981494617
Ramal	0

Telefone	Celular Comercial
DDD	21
Número	982209006
Ramal	0

Telefone	Comercial
DDD	21
Número	27189265
Ramal	0

E-mail

E-mail	Endereço	
Email Institucional	denise.lage@wilsonsons.com.br	
Email Institucional	marcelo.rampazzo@wilsonsons.com.br	

 Representante Legal

-

Nome	Wilsons Sons Serviços Marítimos Ltda
CPF	03562124001988

 Contato

-

Nome	Denise Gomes de oliveira lage
CPF	x01128885745x



Responsável Técnico

-

Nome	Marcelo rampazzo da cruz
CPF	x00254370705x



Documentos

-

Tipo	Anexo
Arquivo	17. Pagamento da renovação de licença base Rio.pdf
	Visualizar

Tipo	Anexo
Arquivo	17. Boleto_1_Licença.pdf
	Visualizar

Tipo	Anexo
Arquivo	13. Identidade do Marcelo_2.pdf
	Visualizar

Tipo	Anexo
Arquivo	13. Identidade - Denise_2.pdf
	Visualizar

Tipo	Anexo
Arquivo	2 e 3. Identidade - Denise_2.pdf
	Visualizar

Tipo	Atas de constituição de empresa
Arquivo	6. WSSM - 37ª Alteração contratual_Inclusão de atividades sede, RJ e Santos.pdf
	Visualizar

Tipo	Certidão
Arquivo	16. CertidaodeRegistro PJ.pdf
	Visualizar

Tipo	Certidão de Zoneamento da Prefeitura Municipal
Arquivo	7 . CERTIDAO ZONEAMENTO.pdf
	Visualizar
Tipo	CNPJ
Arquivo	5 . CNPJ Base Rio.pdf
	Visualizar
Tipo	Enquadramento INEA da atividade
Arquivo	19. Resultado_do_Enquadramento_INEA.pdf
	Visualizar
Tipo	Memorial Descritivo
Arquivo	21 MEMORIAL DESCRITIVO (ANTAQ) DAS INSTALAÇÕES - BASE RIO
	25_03_2021.pdf
	Visualizar
Tipo	Plano de atendimento à emergência
Arquivo	20. PEI Base Niteroi-2011 sem anexos.pdf
	Visualizar
Tipo	Planta da área do empreendimento
Arquivo	9 . Planta Wilson, Sons - Base Rio.pdf
	Visualizar
Tipo	Procuração
Arquivo	12 . Procuração Denise Lage . Marcelo Rampazzo.pdf
	Visualizar
Tipo	Relatório de atendimento às condicionantes
Arquivo	22. Relatório Trimestral - LO Caju.pdf
	Visualizar
Tipo	Requerimento de Licenciamento Ambiental
Arquivo	1.Form-01-Requerimento-de-licença-Data-de-Atualização-10132016
	(1)_2.pdf
	Visualizar
Tipo	Termo de Ciência
Arquivo	18. Termo-de-Ciência-Pessoa-Jurídica-modelo-1-Resp.-Legal-e-Resp.-
	Técnico-Data-de-Atualizaçã.pdf
	Visualizar

[Voltar](#)

ANEXO B – LICENÇA DE OPERAÇÃO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE RESÍDUOS



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.18

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN006474

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 46.619, de 2 de abril de 2019, e suas modificações posteriores e, em especial, do Decreto nº 44.820, de 02 de junho de 2014, alterado pelo Decreto nº 45.482, de 04 de dezembro de 2015 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Operação a

PERENYI SERVIÇOS TÉCNICOS DE LIMPEZA INDUSTRIAL LTDA

CNPJ/CPF: 32.171.472/0001-01

Endereço: RUA PROJETADA, 7, (JD IDEAL) LOTES 11 A 15 QUADRA B - JARDIM PRIMAVERA - DUQUE DE CAXIAS - RJ

Objeto: para realizar a atividade de Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos das Classes de Risco: 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 e 9, Produtos Não Perigosos (químicos não classificados e óleo mineral) e Coleta e Transporte Rodoviário de Resíduos Perigosos (Classe I), Resíduos Não Perigosos (Classes IIA e IIB) e Resíduos provenientes de Sistemas de Tratamento, Coletores de Esgoto Sanitário e Redes de Drenagem Pluvial, em todo o território do Estado do Rio de Janeiro.

No seguinte local:

TUDO TERRITÓRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, S/N - TODOS - RIO DE JANEIRO - RJ

Prazo de validade:

Esta Licença é válida até 21 de maio de 2026, respeitadas as condições nela estabelecidas e é concedida com base nos documentos e informações constantes do processo nº PD-07/014.890/2019 e seus anexos.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN006474

Condições de validade:

- 1 – Esta Licença foi emitida por decisão do Conselho Diretor – CONDIR em sua 522ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental, realizada em 08.04.2020 tendo como base parecer elaborado pela área técnica por força do art. 8º, inc. V, c/c art. 14, inc. III, do Decreto Estadual nº 46.619, de 02.04.19.
- 2 - Este documento diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o requerente do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei.
- 3 - Este documento não pode ser alterado, sob pena de perder a validade.
- 4 - Requerer a prorrogação ou renovação deste documento dentro dos prazos determinados no Decreto Estadual nº 44.820, de 2.6.14, alterado pelo Decreto Estadual nº 45.482, de 4.12.15.
- 5 - Requerer prorrogação ou renovação deste documento, apresentando o relatório de evidências do cumprimento das condições de validade, assinado pelo representante legal.
- 6 - Cumprir a NOP-INEA-35 – Norma Operacional para o Sistema online de Manifesto de Transporte de Resíduos – Sistema MTR, aprovada pela Resolução CONEMA nº99, de 7.3.2018 e publicada no DOERJ de 13.3.2018.
- 7 - Manter planilha com todos os registros operacionais contendo: nº do manifesto de resíduos, geradores, tipologia dos resíduos, volume (m³), peso (t), local de beneficiamento (caso haja) e o local de destinação final, bem como cópia de todas as licenças ambientais das empresas que realizam o beneficiamento e a destinação final dos resíduos coletados e transportados.
- 8 - Destinar os resíduos coletados somente à empresas com licença ambiental válida.
- 9 - Cumprir a NOP-INEA-14 – Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta por Veículos Automotores do Ciclo Diesel – PROCON FUMAÇA PRETA, aprovada de acordo com a Resolução CONEMA nº 58, de 13.12.13.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN006474

- 10 - Cumprir a ABNT NBR 13.221 – Transporte Terrestre de Resíduo.
- 11 - Manter sistema de rastreabilidade on-line nos veículos transportadores de resíduos.
- 12 - Informar previamente qualquer alteração ou a rescisão do contrato comercial de prestação de serviços com a empresa responsável pelo sistema de rastreabilidade.
- 13 - Manter atualizada a ART do Responsável Técnico pela atividade requerida, renovando sempre que vencida.
- 14 - Transportar apenas com veículos certificados pelo INMETRO, portando no veículo todos os documentos relativos aos resíduos.
- 15 - Efetuar os serviços de apoio à frota como lavagem, lubrificação, abastecimento, manutenção e pintura dos veículos somente em empresas licenciadas para tais atividades.
- 16 - Utilizar rótulos de identificação dos resíduos, de acordo com os modelos apresentados nas Normas Operacionais INEA, nos veículos para o transporte rodoviário e caçambas estacionárias.
- 17 - Manter atualizado o Plano de Ação de Emergência – PAE, revisando-o sempre que houver mudança significativa, principalmente na coordenação da Equipe de Emergência e nos telefones de contato, encaminhando ao INEA uma cópia.
- 18 - Garantir o cumprimento de todas as cláusulas estabelecidas no Contrato de Prestação de Serviços ou Plano de Emergência para o atendimento a acidentes, principalmente no que se refere à disponibilidade dos recursos (humanos e de equipamentos) necessários ao seu combate imediato, remoção e destinação dos produtos/resíduos e limpeza da área.
- 19 - Cumprir o programa de treinamento periódico em situações emergenciais com acidentes com os produtos e/ou resíduos transportados, mantendo o registro dos treinamentos (pessoal treinado, instrutor e conteúdo programático).
- 20 - Informar previamente qualquer alteração ou a rescisão do contrato comercial de prestação de serviços com a empresa responsável pelo atendimento a acidentes.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN006474

- 21 - Cumprir o Decreto nº 96.044 de 18.5.88, alterado pelo Decreto nº 4.097 de 23.1.02 e que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e a Resolução ANTT nº 5.232 de 14.12.16, que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
- 22 - Utilizar no veículo e equipamentos os rótulos de risco e painéis de segurança adequados aos produtos perigosos transportados.
- 23 - Transportar apenas com veículos certificados pelo INMETRO, portando no veículo todos os documentos relativos aos produtos perigosos.
- 24 - Comunicar qualquer acidente ambiental, imediatamente, à Gerência de Operações em Emergências Ambientais, do INEA, plantão de 24 horas (21) 2334-7910, 2334-7911 e 98596-8770.
- 25 - Manter os dados cadastrais atualizados, requerendo qualquer alteração, para análise e parecer.
- 26 - O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.

Rio de Janeiro, 21 de Maio de 2020.

Fabio Dalmasso Coutinho
Presidente do CONDIR em exercício
ID 5704510

O não cumprimento das condições constantes deste documento e nas Normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Licença de Operação (LO).



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.18

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO N° IN005199

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 46.619, de 2 de abril de 2019, e suas modificações posteriores e, em especial, do Decreto nº 44.820, de 02 de junho de 2014, alterado pelo Decreto nº 45.482, de 04 de dezembro de 2015 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Operação a

AMBICONTROL SERVIÇOS E REPRESENTAÇÕES LTDA

CNPJ/CPF: 00.417.391/0001-44

Endereço: RUA PROJETADA A, 14, QUADRA B, LOTES 16 E 17 - JARDIM PRIMAVERA - DUQUE DE CAXIAS - RJ

Objeto: TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PRODUTOS PERIGOSOS DAS CLASSES DE RISCO 2, 3, 4, 5, 8, 9 E SUBCLASSE 6.1, PRODUTOS NÃO PERIGOSOS (BENTONITA, BICARBONATO DE SÓDIO, CLEAN UP, CARBONATO DE SÓDIO, CLORETO DE POTÁSSIO, CLORETO DE SÓDIO, ÓLEOS LUBRIFICANTES E MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DO RAMO OFFSHORE (CONTEINERS, RAIZERS, TUBOS, LANÇAS, GAIOLAS E ETC)), COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS PERIGOSOS (CLASSE I), RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS (CLASSE II), RESÍDUOS PROVENIENTES DE SISTEMAS DE TRATAMENTO, COLETORES DE ESGOTO SANITÁRIO E REDES DE DRENAGEM PLUVIAL E EFLUENTES INDUSTRIAIS, EM TODO O TERRITÓRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

No seguinte local:

TUDO TERRITÓRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, S/N - TODOS - RIO DE JANEIRO - RJ

Prazo de validade:

Esta Licença é válida até 16 de dezembro de 2024, respeitadas as condições nela estabelecidas e é concedida com base nos documentos e informações constantes do processo nº PD-07/014.651/2019 e seus anexos.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO N° IN005199



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN005199

Condições de validade:

- 1 - Este documento diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o requerente do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei.
- 2 - Este documento não pode ser alterado, sob pena de perder a validade.
- 3 - Requerer a prorrogação ou renovação deste documento dentro dos prazos determinados no Decreto Estadual nº44.820, de 2.6.14, alterado pelo Decreto Estadual nº 45.482, de 4.12.15.
- 4 - Requerer prorrogação ou renovação deste documento, apresentando o relatório de evidências do cumprimento das condições de validade, assinado pelo representante legal.
- 5 - Cumprir a NOP-INEA-35 – Norma Operacional para o Sistema online de Manifesto de Transporte de Resíduos – Sistema MTR, aprovada pela Resolução CONEMA nº79, de 7.3.2018 e publicada no DOERJ de 13.3.2018.
- 6 - Manter planilha com todos os registros operacionais contendo: nº do manifesto de resíduos, geradores, tipologia dos resíduos, volume (m3), peso (t), local de beneficiamento (caso haja) e o local de destinação final, bem como cópia de todas as licenças ambientais das empresas que realizam o beneficiamento e a destinação final dos resíduos coletados e transportados.
- 7 - Destinar os resíduos coletados somente à empresas com licença ambiental válida.
- 8 - Cumprir a NOP-INEA-14 – Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta por Veículos Automotores do Ciclo Diesel – PROCON FUMAÇA PRETA, aprovada de acordo com a Resolução CONEMA nº 58, de 13.12.13.
- 9 - Cumprir a ABNT NBR 13.221 – Transporte Terrestre de Resíduo.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO N° IN005199

- 10 - Manter sistema de rastreabilidade on-line nos veículos transportadores de resíduos.
- 11 - Informar previamente qualquer alteração ou a rescisão do contrato comercial de prestação de serviços com a empresa responsável pelo sistema de rastreabilidade.
- 12 - Manter atualizada a ART do Responsável Técnico pela atividade requerida, renovando sempre que vencida.
- 13 - Transportar apenas com veículos certificados pelo INMETRO, portando no veículo todos os documentos relativos aos resíduos.
- 14 - Cumprir a NOP-INEA 24 - Norma Operacional para o licenciamento ambiental da atividade de transporte rodoviário de produtos perigosos no âmbito do Estado do Rio de Janeiro.
- 15 - Transportar apenas com veículos certificados pelo INMETRO, portando no veículo todos os documentos relativos aos produtos perigosos.
- 16 - Efetuar os serviços de apoio à frota como lavagem, lubrificação, abastecimento, manutenção e pintura dos veículos somente em empresas licenciadas para tais atividades.
- 17 - Utilizar rótulos de identificação dos resíduos, de acordo com os modelos apresentados nas Normas Operacionais INEA, nos veículos para o transporte rodoviário e caçambas estacionárias.
- 18 - É proibido pernoitar nos veículos transportadores, resíduos classificados como perigosos, infectantes e com características de sólidos urbanos.
- 19 - Manter atualizado o Plano de Ação de Emergência – PAE, revisando-o sempre que houver mudança significativa, principalmente na coordenação da Equipe de Emergência e nos telefones de contato, encaminhando ao INEA uma cópia.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO N° IN005199

20 - Garantir o cumprimento de todas as cláusulas estabelecidas no Contrato de Prestação de Serviços ou Plano de Emergência para o atendimento a acidentes, principalmente no que se refere à disponibilidade dos recursos (humanos e de equipamentos) necessários ao seu combate imediato, remoção e destinação dos produtos/resíduos e limpeza da área.

21 - Cumprir o programa de treinamento periódico em situações emergenciais com acidentes com os produtos e/ou resíduos transportados, mantendo o registro dos treinamentos (pessoal treinado, instrutor e conteúdo programático).

22 - Informar previamente qualquer alteração ou a rescisão do contrato comercial de prestação de serviços com a empresa responsável pelo atendimento a acidentes.

23 - Utilizar no veículo e equipamentos os rótulos de risco e painéis de segurança adequados aos produtos perigosos transportados

24 - Comunicar qualquer acidente ambiental, imediatamente, à Gerência de Operações em Emergências Ambientais, do INEA, plantão de 24 horas (21) 2334-7910, 2334-7911 e 98596-8770.

25 - Manter os dados cadastrais atualizados, requerendo qualquer alteração, para análise e parecer.

26 - O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.

Rio de Janeiro, 16 de Dezembro de 2019.

Fabio Dalmaso Coutinho
Diretor de Licenciamento Ambiental
ID 5704510



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN005199

O não cumprimento das condições constantes deste documento e nas Normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Licença de Operação (LO).



LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN029598

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 44.820, de 2 de junho de 2014 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Operação a

LIMPIND - MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA

CNPJ/CPF:03.571.922/0001-47

Código INEA: UN014215/47.61.10

Endereço: RUA PRESIDENTE VARGAS (ANTIGA RUA B), 20 - ILHA DA CONCEIÇÃO
- NITERÓI - RJ

para coleta e transporte rodoviário de resíduos perigosos (Classe I) e não perigosos (Classe IIA e IIB), efluentes oleosos/industrial, resíduos comuns provenientes de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços e resíduos provenientes de sistemas de tratamento, coletores de esgoto sanitário e redes de drenagem pluvial; e realização de serviço de limpeza e recuperação de tanques e semelhantes, dentro do estado do Rio de Janeiro-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

TUDO O TERRITÓRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - TODOS OS BAIRROS,
município TODOS

Condições de Validade Gerais

- 1- Esta Licença foi emitida por decisão do Conselho Diretor - CONDIR em sua 273ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental, realizada em 12.01.2015, tendo como base o parecer elaborado pela área técnica, nos moldes do art. 8º, inc. V, c/c art. 14, inc. III, do Decreto Estadual n. 41.628, de 12 de janeiro de 2009;
- 2- Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
- 3- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;

Esta Licença é válida até 27 de Janeiro de 2019, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/201143/2001 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 2015

MARCO AURELIO DAMATO PORTO
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN029598****Condições de Validade Específicas**

- 4- Requerer a renovação desta Licença, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento do seu prazo de validade;
- 5- Não transportar os resíduos perigosos juntamente com os demais resíduos;
- 6- Atender à ABNT NBR 14787, que dispõe sobre prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção em espaços confinados;
- 7- Atender à ABNT NBR 14606, que dispõe sobre armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis - entrada em espaço confinado em tanques subterrâneos e em tanques de superfície;
- 8- Atender à NR-06 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
- 9- Atender à NR-33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados;
- 10- Atender à ABNT NBR 13.221 - Transporte Terrestre de Resíduo;
- 11- Atender ao Decreto n. 96.044, de 18.05.88, alterado pelo Decreto n. 4.097, de 23.01.02, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, e a Resolução ANTT nº 420, de 31.05.04;
- 12- Atender à NOP-INEA-14, que revisa as diretrizes do Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta, aprovada pela Resolução CONEMA n. 58, de 13.12.13;
- 13- Atender à Lei n. 6.862, de 15.07.14, publicada no D.O.E.R.J. de 16.07.14, que obriga as empresas que prestam serviços de remoção e transporte de lixo a equiparem com rastreador os veículos utilizados nessa remoção e transporte;
- 14- Apresentar ao INEA, na ocasião do requerimento de renovação da LO, declaração informando o cumprimento das restrições da licença anterior;
- 15- Apresentar ao INEA cópias do Certificado de Treinamento de Espaço Confinado dos colaboradores, sempre que houver renovação ou nova contratação;
- 16- Destinar os resíduos provenientes da atividade de limpeza de tanques para empresas devidamente licenciadas;
- 17- Portar, no veículo, todos os documentos relativos aos resíduos transportados, inclusive as vias do Manifesto de Resíduos, de acordo com a DZ-1310.R-7, aprovada pela Deliberação CECA n. 4.497, de 03.09.04, e publicada no D.O.E.R.J. de 21.09.04.

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN029598

Condições de Validade Específicas

- 18- Operar apenas com veículos adequados aos resíduos transportados, devidamente certificados pelo DETRAN estadual;
- 19- Manter programa de treinamento periódico em situações emergenciais que envolvam acidentes com os resíduos transportados, para os motoristas, colaboradores e demais pessoas envolvidas, mantendo o registro dos treinamentos (pessoal treinado, instrutor e conteúdo programático) à disposição da fiscalização;
- 20- Manter atualizado o Plano de Ação para Emergências - PAE, encaminhando ao INEA uma cópia em papel e outra em meio digital, sempre que houver mudança significativa, principalmente na coordenação da Equipe de Emergência e nos telefones de contato;
- 21- Garantir o cumprimento de todas as cláusulas estabelecidas no Contrato de Prestação de Serviços ou Plano de Emergência para o atendimento a acidentes, principalmente no que se refere à disponibilidade dos recursos (humanos e de equipamentos) necessários ao seu combate imediato, remoção e destinação dos resíduos e limpeza da área;
- 22- Informar previamente ao INEA qualquer alteração ou a rescisão do contrato comercial de prestação de serviços com a empresa responsável pelo atendimento a acidentes;
- 23- Efetuar os serviços de estacionamento, lavagem, abastecimento, manutenção e pintura dos veículos somente em empresas licenciadas para tais atividades;
- 24- Utilizar no veículo rótulos de risco e painéis de segurança adequados aos resíduos transportados, identificação com nome, telefone da empresa e o número da licença do INEA, além dos equipamentos necessários às situações de emergência, acidente ou avaria;
- 25- Realizar o transporte rodoviário os seguintes veículos autorizados: LIA-3358, IJJ-3384, LZF-8470, LLJ-2410, LLH-3418, KOL-3615, KZA-3691, KWH-6317, LQX-6801, LQX-6800, LQX-6837, LQY-3739, LRE-9781, LRE-9784, LMA-7151, KZD-7113 e KVV-4614, para resíduos perigosos (Classe I), resíduos não perigosos (Classe IIA e IIB) e resíduos provenientes de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços; KOD-3574, LQG-0607, KZQ-2088, KWX-0071, LBV-4518, LOC-5311, LRT-5948, KQS-3521, LLO-2084, KYD-7315, KVM-9981, LUD-5464 e KRK-4997, para efluentes perigosos (Classe I) e resíduos provenientes de sistemas de tratamento, coletores de esgoto sanitário e redes de drenagem pluvial;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN029598****Condições de Validade Específicas**

- 26- Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, 2334-7911 ou 98596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;
- 27- Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada, submetendo, para análise e parecer, qualquer alteração na atividade;
- 28- O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.
- x-x-x-

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

*deposto a
ano*

Sistema de Licenciamento Ambiental - SLAM

- 1 - Tipo**
- ☐ - Prévia-LP
- ☐ - Instalação-LI
- ☒ - Operação-LO
- ☐ - Prévia e Instalação-LPI
- ☐ - Instalação e Operação-LIO
- ☐ - Operação e Recuperação-LOR
- ☐ - Recuperação-LAR
- ☐ - Simplificada-LAS
- ☐ - Termo de Encerramento-TE
- 1ª - Fase** ☒ - Averbação-AVB

Para uso do Inea

INEA
RECEBIDO SUPRG
EM: 05/09/2018
POR: 1728697740
MAT. 300692-3
HORA: _____

Código

2 - Lic. Anterior: Nº _____ Processo _____

3 - Dados do Requerente:

Nome Empresarial ou Nome LIMPIND ASSEIO, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO LTDA

Nome Fantasia _____

CNPJ/CPF 03571922000147

I. E. 76170169

Nº de Inscrição no
CTF / CTE _____

Endereço RUA PRESIDENTE VARGAS,20

CEP 24.050.300

Bairro / Distrito ILHA DA CONCEIÇÃO

Município NITERÓI

UF RJ

Telefone 21 26220901

Fax

e-mail DEJANESMS@LIMPIND.COM.BR

4 - Endereço do Empreendimento/Atividade:

Logradouro / Número RUA PRESIDENTE VARGAS,20

CEP 24.050,3

Bairro / Distrito ILHA DA CONCEIÇÃO

Município NITERÓI

UF RJ

5 - Endereço para Correspondência:

Logradouro / Número RUA PRESIDENTE VARGAS,20

CEP 24.050,3

Bairro / Distrito ILHA DA CONCEIÇÃO

Município NITERÓI

UF RJ

Telefone 21 26220901

Fax

e-mail DEJANESMS@LIMPIND.COM.BR

6 - Representantes Legais

Nome GILSON GONÇALVES RIBEIRO JUNIOR

CPF 894645757/00

Telefone 21 26220901

Fax

e-mail gilsonribeiro@globocom

Nome _____

CPF _____

Telefone _____

Fax

e-mail _____

7 - Pessoa de Contato

Nome DEJANE AVELLAR DE CARVALHO

CPF 08797253707

Telefone 2126220901

Fax

e-mail DEJANESMS@LIMPIND.COM.BR

Exemplar da Assinatura _____

8 - Número de Documentos Anexos

Número de Folhas Anexas _____

9 - Descrição da(s) Atividade(s):

Coleta e transporte de resíduo rodoviário perigosos (classe I e resíduos de saúde) e não perigosos (classe II A e II B), efluentes oleosos, sanitários e industriais, resíduos comuns provenientes de estabelecimento industriais e comerciais e prestação de serviços de limpeza predial, industrial (limpeza e recuperação de tanques e silos), manutenção e conservação de áreas verdes, dentro do estado do RJ.

10 - Responsável Técnico:Nome Marcelo Guimarães CostaCPF 003857917-04Formação Profissional ENGENHARIOConselho/Registro 92.1.0051-1Telefone 21 2622069041

Fax _____

e-mail marcelo.costa@dockbras.com.br☒ - Projeto☒ - Operação☐ _____Nome Dejane Avellar de CarvalhoCPF 08797253707Formação Profissional TÉCNICO DE SEGURANÇA E ENGENHEIRAConselho/Registro 201210384-0Telefone 2126220901

Fax _____

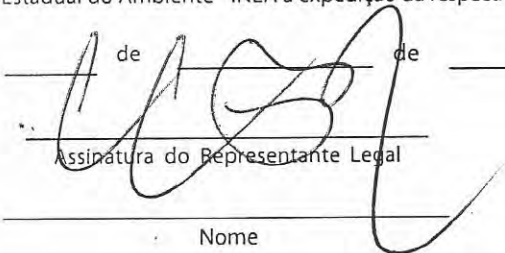
e-mail DEJANESMS@LIMPIND.COM.BR☐ - Projeto☒ - Operação☐ _____

11 - Declaro para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas neste requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos e anexos indicados no item 8 (oito), pelo que venho requerer ao Instituto Estadual do Ambiente - INEA a expedição da respectiva licença.

Rio de Janeiro

de

de


Assinatura do Representante Legal

Nome _____

Imprimir



LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN028732

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 44.820, de 2 de junho de 2014 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Operação a

OPERAÇÃO RESGATE - TRANSPORTES LTDA

CNPJ/CPF:03.788.266/0001-39

Código INEA: UN015182/47.61.10

Endereço: AVENIDA WASHINGTON LUIZ, S/N - LOTE 3374 - CENTRO - NITERÓI - RJ

para coleta e transporte rodoviário de resíduos perigosos (Classe I) e não perigosos (Classes IIA e IIB), efluentes oleosos/industrial, resíduos de serviço de saúde - RSS (Grupos A, B, D e E), resíduos da construção civil (Classes A, B, C e D), resíduos orgânicos provenientes de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços e resíduos provenientes de sistemas de tratamento, coletores de esgoto sanitário e redes de drenagem pluvial-x-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

TUDO O TERRITÓRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - TODOS OS BAIRROS,
município TODOS

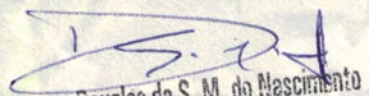
Condições de Validade Gerais

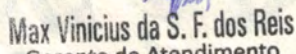
- 1- Esta Licença foi emitida por decisão do Conselho Diretor - CONDIR em sua 266ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental, realizada em 27.10.2014, tendo como base o parecer elaborado pela área técnica, nos moldes do art. 8º, inc. V, c/c art. 14, inc. III, do Decreto Estadual nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009;
- 2- Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
- 3- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;

Esta Licença é válida até 19 de Novembro de 2019, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/200720/2008 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 19 de novembro de 2014

ISAURA MARIA FERREIRA FREGA
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR


Douglas da S. M. do Nascimento
Gerente
Matrícula 390.351-5
Gerência de Atendimento - inea


Max Vinicius da S. F. dos Reis
Gerente de Atendimento
ID: 4458484-9
Gerência de Atendimento - inea

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN028732

Condições de Validade Específicas

- 4- Requerer a renovação desta Licença, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento do seu prazo de validade, de acordo com o Decreto nº 44.820, de 02.06.14;
- 5- Não transportar os resíduos perigosos juntamente com os demais resíduos;
- 6- Atender à ABNT NBR 13.221 - Transporte terrestre de resíduo;
- 7- Atender ao Decreto nº 96.044, de 18.05.88, alterado pelo Decreto nº 4.097, de 23.01.02, e que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e a Resolução ANTT nº 420, de 31.05.04;
- 8- Atender à NOP-INEA-14, que revisa as diretrizes do Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta, aprovada pela Resolução CONEMA nº 58, de 13.12.13;
- 9- Atender à Lei nº 6.862, de 15.07.14, publicada no D.O.E.R.J. de 16.07.14, que obriga as empresas que prestam serviços de remoção e transporte de lixo a equiparem com rastreador os veículos utilizados nessa remoção e transporte;
- 10- Apresentar ao INEA, na ocasião do requerimento de renovação da LO, declaração informando o cumprimento das restrições da licença anterior;
- 11- Portar no veículo todos os documentos relativos aos resíduos transportados, inclusive as vias do Manifesto de Resíduos, de acordo com a DZ-1310.R-7, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497, de 03.09.04, e publicada no D.O.E.R.J. de 21.09.04;
- 12- Operar apenas com veículos adequados aos resíduos transportados, devidamente certificados pelo DETRAN estadual;
- 13- Manter programa de treinamento periódico em situações emergenciais que envolvam acidentes com os resíduos transportados, para os motoristas e demais pessoas envolvidas, mantendo o registro dos treinamentos (pessoal treinado, instrutor e conteúdo programático) à disposição da fiscalização;
- 14- Manter atualizado o Plano de Ação para Emergências - PAE, encaminhando ao INEA uma cópia em papel e outra em meio digital, sempre que houver mudança significativa, principalmente na coordenação da Equipe de Emergência e nos telefones de contato;
- 15- Garantir o cumprimento de todas as cláusulas estabelecidas no Contrato de Prestação de Serviços ou Plano de Emergência para o atendimento a acidentes, principalmente no que se refere à disponibilidade dos recursos (humanos e de equipamentos) necessários ao seu combate imediato, remoção e destinação dos resíduos e limpeza da área.

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.



DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB004201

OPERAÇÃO RESGATE - TRANSPORTES LTDA

CNPJ/CPF: 03.788.266/0001-39

Registro: UN015182/47.61.10

no seguinte local:

TODO O TERRITÓRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - TODOS OS
BAIRROS, município TODOS

Esta averbação da Licença de Operação n. LO IN028732 foi emitida por decisão do Conselho Diretor em sua 493ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental, realizada em 23.8.2019, por força do art. 8º, inc V, c/c art. 14, inc. III, do Decreto Estadual n. 46.619, de 2.4.2019.

1-Fica prorrogado o prazo de validade da LO N° IN028732 por mais cinco anos a contar de 19.11.2019.

2-Excluir as seguintes condições de validade: n. 5, 19 e 22

3-Alterar a Condição de Validade n. 7, para: "Atender a norma NOP INEA-35 - Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTR, aprovada pela Resolução CONEMA n. 79, de 7.3.18"

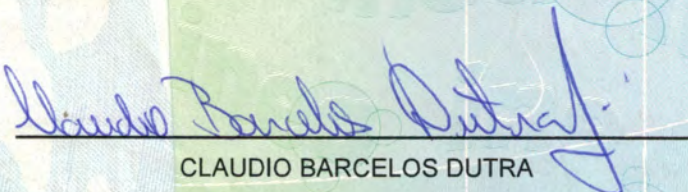
4-Alterar a Condição de Validade n. 8, para: "Cumprir a norma NOP INEA-14 - Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta por Veículos Automotores do Ciclo Diesel - PROCON FUMAÇA PRETA, aprovada pela Resolução CONEMA n. 58, de 13.12.13"

5-Alterar a Condição de Validade n. 9, para: "Manter sistema de rastreabilidade on-line nos veículos transportadores de resíduos"

6-Alterar a Condição de Validade n. 10, para: "Requerer renovação da LO, apresentando o relatório de evidências do cumprimento das condicionantes da licença anterior, assinado pelo representante legal"

Este documento só é válido quando apresentado anexo ao documento
IN028732, Processo nº E-07/200720/2008.

Rio de Janeiro, 05 de Setembro de 2019


CLAUDIO BARCELOS DUTRA

PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB004201

7-Alterar a Condição de Validade n. 11, para: "Manter planilha atualizada com os registros operacionais a disposição da fiscalização contendo o número do manifesto de resíduos, geradores, tipologia dos resíduos, volume (m3), peso (t), local de beneficiamento (caso haja) e o local de destinação final, bem como cópia de todas as licenças ambientais atualizadas e válidas das empresas que realizam o beneficiamento e a destinação final dos resíduos coletados e transportados"

8-Alterar a Condição de Validade n. 13, para: "Operar apenas com veículos certificados pelo INMETRO, portando no veículo todos os documentos relativos aos resíduos"

9-Alterar a Condição de Validade n. 18, para: "Utilizar rótulos de identificação dos resíduos nos veículos para o transporte rodoviário e caçambas estacionárias, de acordo com os modelos apresentados nas normas operacionais INEA"

10-Alterar a Condição de Validade n. 23, para: "Comunicar imediatamente à Gerência de Operações em Emergências Ambientais [plantão 24 horas (21) 2334-7910, 2334-7911 e 98596-8770] qualquer acidente ambiental"

11-Incluir Condição de Validade n. 27: "Destinar os resíduos coletados para empresas licenciadas pelo órgão ambiental, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização"

12-Incluir Condição de Validade n. 28: "Atualizar a Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável pela atividade, renovando antes de seu vencimento"

13-Incluir Condição de Validade n. 29: "É proibido pernoitar nos veículos transportadores, resíduos classificados como perigosos, infectantes e com características de sólidos urbanos"

14-Incluir Condição de Validade n. 30: "Informar previamente qualquer alteração ou rescisão de contrato comercial de prestação de serviços com a empresa responsável pelo atendimento a acidentes"

DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB003256

OPERAÇÃO RESGATE - TRANSPORTES LTDA

CNPJ/CPF: 03.788.266/0001-39

Registro: UN015182/47.61.10

no seguinte local:

TUDO O TERRITÓRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - TODOS OS
BAIRROS, município TODOS

Esta Averbação foi emitida por decisão do Conselho Diretor, CONDIR, em sua 362^a Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental realizada em 30.11.2016, tendo como base o parecer elaborado pela área técnica, nos moldes do art. 8º, inc. V, c/c art. 14, inc. III, do Decreto Estadual nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009.

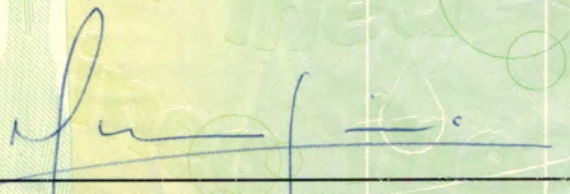
Fica excluída a condicionante n. 20 da Licença de Operação N. IN028732.

Fica incluída a seguinte condição de validade:

26- Manter sistema de rastreabilidade on-line nos veículos transportadores de resíduos de forma a atender as Normas Operacionais NOP-INEA-26/2015, NOP-INEA-27/2015 e NOP-INEA-28/2015.

Este documento só é válido quando apresentado anexo ao documento
IN028732, Processo nº E-07/200720/2008.

Rio de Janeiro, 09 de Janeiro de 2017



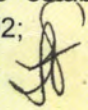
MARCUS DE ALMEIDA LIMA
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN028732

Condições de Validade Específicas

- 16- Informar previamente ao INEA qualquer alteração ou a rescisão do contrato comercial de prestação de serviços com a empresa responsável pelo atendimento a acidentes;
- 17- Efetuar os serviços de estacionamento, lavagem, abastecimento, manutenção e pintura dos veículos somente em empresas licenciadas para tais atividades;
- 18- Utilizar no veículo rótulos de risco e painéis de segurança adequados aos resíduos transportados, identificação com nome, telefone da empresa e o número da licença do INEA, além dos equipamentos necessários às situações de emergência, acidente ou avaria;
- 19- Transportar os resíduos de serviço de saúde acondicionados em recipientes rígidos de 100 a 200 litros, de boca larga, devidamente identificados e dotados de tampa;
- 20- Realizar o transporte rodoviário os seguintes veículos autorizados:
- LCH-4370; KXC-1942; e KWQ-1589, para resíduos perigosos (Classe I);
 - KVN-4721; LQE-4464; LPU-2390; KWZ-5913; LSN-5696; e LPZ-8641, para efluentes perigosos (Classe I);
 - KPH-0438; LPL-5274; LKJ-2740; KVA-7882; KRF-2668; BWP-3660; LVA-0171; LQZ-4754; LOO-6084; LUU-1457 LNN1071; LOT-7478; LLE-3825; KYR-1540; KVE-7538; LLC-4855; KXP-1693; LKY-4858; LLR-6095; LNG-5814; LTJ-3614; KUG-9416; LSR-5205; LUH-0874; LOO-5782; BXC-7334; LQT-2996; BXC-7340; e EKH-4205, para resíduos não perigosos (Classes IIA e IIB);
 - KXB-1467 e KZW-9154, para resíduos de serviço de saúde - RSS (Grupos A, B, D e E);
 - KZA-2392; LPL-6768; LLO-2160; LPZ-9980; LPW-9046; KOQ-7187; KOU-8419; KYL-8329; e KYO-4691, para resíduos provenientes de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços;
 - LRP-4044; JZJ-8388; HVQ-5679; LJZ-1886; e KSE-9845, para resíduos provenientes de sistemas de tratamento, coletores de esgoto sanitário e redes de drenagem pluvial;
 - KPH-0438; LPL-5274; LKJ-2740; KVA-7882; KRF-2668; BWP-3660; e LVA-0171, para resíduos da construção civil - RCC (classes A, B, C e D);
- 21- Encaminhar os resíduos de construção civil para sistemas de destinação licenciados, segundo os critérios estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 307, de 05.07.02, publicada no D.O.U. de 17.07.02;



O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN028732****Condições de Validade Específicas**

- 22- Encaminhar os resíduos de serviço de saúde para sistemas de destinação licenciados, segundo os critérios estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 358, de 29.04.05, publicada no D.O.U. de 04.05.05;
- 23- Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, 2334-7911 ou 98596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;
- 24- Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada, submetendo, para análise e parecer, qualquer alteração na atividade;
- 25- O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.

-x-x-x-

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN030034

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 44.820, de 2 de junho de 2014 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Operação a

CN2 2010 TRANSPORTES RODOVIÁRIOS DE CARGAS LTDA

CNPJ/CPF: 05.347.659/0001-32

Código INEA: UN012252/47.71.10

Endereço: AVENIDA MASCARENHAS DE MORAES, 947 - CHÁCARAS
RIO-PETRÓPOLIS - DUQUE DE CAXIAS - RJ

para coleta e transporte rodoviário de produtos perigosos das classes 2.2 (gases não-inflamáveis, não-tóxicos), 3 (líquidos inflamáveis), 4.1 (sólidos inflamáveis), 5.1 (substâncias oxidantes), 6.1 (substâncias tóxicas (venenosas)) e 8 (corrosivos), resíduos perigosos (classe I), resíduos não perigosos (classe II), efluentes sanitários industriais e percolato proveniente de aterro sanitário (chorume), em Todo o Território do Estado do Rio de Janeiro e estacionamento, lavagem externa, abastecimento e manutenção dos veículos da frota própria-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

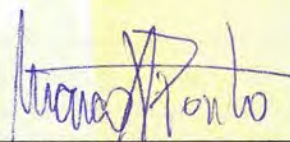
AVENIDA MASCARENHAS DE MORAES, 947 - CHÁCARAS RIO-PETRÓPOLIS,
município DUQUE DE CAXIAS

Condições de Validade Gerais

- 1- Esta Licença foi emitida por decisão do Conselho Diretor - CONDIR, em sua 278ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental, realizada em 09.03.2015, tendo como base o parecer elaborado pela área técnica, nos moldes do art. 8º, inc. V, c/c art. 14, inc. III, do Decreto Estadual n. 41.628, de 12 de janeiro de 2009;
- 2- Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
- 3- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade ;

Esta Licença é válida até 10 de Março de 2019, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/203206/2006 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 10 de março de 2015



MARCO AURELIO DAMATO PORTO
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

INEA - GERÊNCIA DE ATENDIMENTO
Esta Licença só é válida acompanhada
DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO
AVB 003004
Em 22/05/2016
Douglas da S. M. do Nascimento
Gerente
Matrícula 390.351-5
Gerência de Atendimento - Inea

INEA - GERÊNCIA DE ATENDIMENTO
Esta Licença só é válida acompanhada
DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO
AVB 003712
Em 20/08/2018
Gabriela Campagna
Gerente de Atendimento-INEA
ID: 5073524-1

INEA - GERÊNCIA DE ATENDIMENTO
Esta Licença só é válida acompanhada
DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO
AVB 004518
Em 22/01/2021
Max Vinicius da S. F. dos Reis
Gerente de Atendimento
ID: 4458484-9
Gerência de Atendimento - Inea

00013416

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN030034

Condições de Validade Específicas

- 4- Requerer a renovação desta Licença, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento do seu prazo de validade;
- 5- Atender ao Decreto n. 96.044, de 18.05.88, alterado pelo Decreto n. 4.097, de 23.01.02, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, e a Resolução ANTT nº 420, de 31.05.04, que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos;
- 6- Atender à DZ-215.R-4 - Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação CECA n. 4.886, de 25.09.07, e publicada no D.O.E.R.J. de 05.10.07;
- 7- Atender à DZ-942.R-7 - Diretriz do Programa de Autocontrole de Efluentes Líquidos PROCON-ÁGUA, aprovada pela Deliberação CECA n. 1.995, de 10.10.90, e publicada no D.O.E.R.J. de 14.01.91;
- 8- Atender à NT 202 R10 - Critérios e Padrões para Lançamentos de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação CECA n. 1.007, de 04.12.86;
- 9- Atender à NOP-INEA-14, que revisa as diretrizes do Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta, aprovada pela Resolução CONEMA n. 58, de 13.12.13;
- 10- Atender à ABNT NBR 13.221 - Transporte Terrestre de Resíduo;
- 11- Atender à ABNT NBR 17.505 - Armazenamento de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis;
- 12- Apresentar ao INEA, na ocasião do requerimento de renovação da LO, declaração informando o cumprimento das restrições da licença anterior;
- 13- Manter o cumprimento das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e o Código de Segurança contra Incêndio e Pânico do Estado do Rio de Janeiro;
- 14- Realizar inspeções periódicas e manutenção preventiva e corretiva dos sistemas que operam com produtos perigosos (tanques, tubulações, válvulas, flanges, etc.) e dos seus respectivos dispositivos de segurança, mantendo os registros dessas operações à disposição da fiscalização;
- 15- Treinar periodicamente o pessoal incumbido da operação normal e o de ação em emergência, mantendo o registro dos treinamentos (pessoal treinado, instrutor e conteúdo programático) à disposição da fiscalização;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.



LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN030034

Condições de Validade Específicas

- 16- Manter disponíveis, na qualidade e quantidade apropriadas, e prontos para o uso, os equipamentos e materiais de atendimento a emergências;
- 17- Manter operacionais e nas condições de projeto, os sistemas e recursos de proteção contra incêndio;
- 18- Portar, no veículo, todos os documentos relativos aos produtos e resíduos transportados, inclusive as vias do Manifesto de Resíduos, de acordo com a DZ-1310.R-7, aprovada pela Deliberação CECA n. 4.497, de 03.09.04, e publicada no D.O.E.R.J. de 21.09.04;
- 19- Manter atualizado o Plano de Ação de Emergências - PAE, encaminhando ao INEA uma cópia em papel e outra em meio digital, sempre que houver mudança significativa, principalmente na coordenação da Equipe de Emergência e nos telefones de contato;
- 20- Garantir o cumprimento de todas as cláusulas estabelecidas no Contrato de Prestação de Serviços ou Plano de Emergência para o atendimento a acidentes, principalmente no que se refere à disponibilidade dos recursos (humanos e de equipamentos) necessários ao seu combate imediato, remoção e destinação dos resíduos e limpeza da área;
- 21- Informar previamente ao INEA qualquer alteração ou a rescisão do contrato comercial de prestação de serviços com a empresa responsável pelo atendimento a acidentes;
- 22- Operar apenas com veículos adequados aos produtos e resíduos transportados, devidamente certificados pelo DETRAN estadual, e com motoristas portadores de Carteiras de Movimentação de Produtos Perigosos - MOPP;
- 23- Efetuar os serviços de pintura dos veículos somente com empresas licenciadas para tais atividades;
- 24- Utilizar, no veículo, rótulos de risco e painéis de segurança adequados aos produtos e resíduos transportados, identificação com nome, telefone da empresa e o número da licença do INEA, além dos equipamentos necessários às situações de emergência, acidente ou avaria;
- 25- Encaminhar os resíduos de construção civil para sistemas de destinação licenciados, segundo os critérios estabelecidos pela Resolução CONAMA n. 307, de 05.07.02, publicada no D.O.U. de 17.07.02.

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN030034****Condições de Validade Específicas**

26- Realizar o transporte rodoviário os seguintes veículos autorizados:

- GLZ-2408, KOP-1560, KPJ-8111, KPO-6657, KPT-5123, KQU-2811, KVB-8295, KWC-6647, KXA-2243, KXI-1900, KXV-4299, KYD-3800, KYD-4093, KYD-4094, KYE-2477, KYM-1529, KZB-2462, KZI-1237, LLX-4726, LPI-8461, LPN-3299, LQW-7168, LQW-7922, LRA-9249, LRA-9250, LRT-4901 e LRV-5139, para produtos perigosos;

- GLZ-2408, KOP-1560, KPJ-8111, KPO-6657, KPT-5123, KQU-2811, KVB-8295, KVO-9043, KWC-6647, KXA-2243, KXI-1900, KXV-4299, KYD-3800, KYD-4093, KYD-4094, KYE-2477, KYM-1529, KZB-2462, KZI-1237, LLX-4726, LPI-8461, LPN-3299, LQW-7168, LQW-7922, LRA-9249, LRA-9250, LRT-4901 e LRV-5139 para resíduos perigosos (classe I);

- KOP-1560, KPJ-8111, KPL-7138, KPO-6657, KPT-5123, KVB-5327, KVB-8295, KVO-9042, KVO-9044, KWC-6647, KXA-2243, KXI-1900, KYD-4093, KYD-4094, KYM-1529, KZB-2462, KZD-1917, KZI-1237, LLX-4726, LPG-7171, LQW-7168, LRA-9249, LRA-9250, LRT-4901, LRV-5139, LRZ-4514, LUF-2084, e LVB-9489, para resíduos não perigosos (classe II) e resíduos da construção civil (RCC);

- JYB-4735, KOP-1560, KPJ-8111, KPO-6657, KPT-5123, KQF-4726, KVB-8295, KWC-6647, KXA-2243, KXI-1900, KYD-4093, KYD-4094, KYM-1529, KZB-2462, KZI-1237, KZN-3026, LHV-4221, LLX-4726, LQW-7168, LRA-9249, LRA-9250, LRT-4901 e LRV-5139, para efluente sanitário e percolato proveniente de aterro sanitário (chorume);

- BWB-2925, CPJ-8364, HRS-0189, KOP-1560, KPJ-8111, KPO-6657, KPT-5123, KQD-2075, KRK-4620, KVB-8295, KWA-9949, KWC-6647, KXA-2243, KXI-1900, KYD-4093, KYD-4094, KYM-1529, KZB-2462, KZI-1237, LLW-8737, LLX-4726, LQK-7287, LQW-7168, LQX-4312, LQZ-4095, LRA-9249, LRA-9250, LRT-4901, LRV-5139, LYA-6867 e LZB-6421, para efluente industrial;

27- Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, 2334-7911 ou 98596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;

28- Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada, submetendo, para análise e parecer, qualquer alteração na atividade;

29- O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.

-x-x-x-

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB003004

CN2 2010 TRANSPORTES RODOVIÁRIOS DE CARGAS LTDA

CNPJ/CPF: 05.347.659/0001-32

Registro: UN012252/47.71.10

no seguinte local:

AVENIDA MASCARENHAS DE MORAES, 947 - CHÁCARAS
RIO-PETRÓPOLIS, município DUQUE DE CAXIAS

Esta Averbação foi emitida por decisão do Conselho Diretor, CONDIR, em sua 329ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental realizada em 21.03.2016, tendo como base o parecer elaborado pela área técnica, nos moldes do art. 8º, inc. V, c/c art. 14, inc. III, do Decreto Estadual nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009.

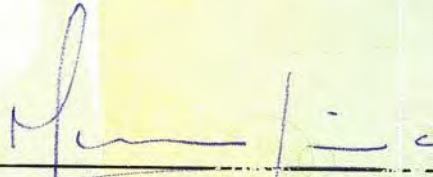
Fica alterada a atividade licenciada:

Onde se lê: para coleta e transporte rodoviário de produtos perigosos das classes 2.2 (gases não-inflamáveis, não-tóxicos), 3 (líquidos inflamáveis), 4.1 (sólidos inflamáveis), 5.1 (substâncias oxidantes), 6.1 (substâncias tóxicas (venenosas)) e 8 (corrosivos), resíduos perigosos (classe I), resíduos não perigosos (classe II), efluentes sanitários, industriais e percolato proveniente de aterro sanitário (chorume); em Todo o Território do Estado do Rio de Janeiro, estacionamento, lavagem externa, abastecimento e manutenção dos veículos da frota própria

Substituir por: Para realizar a atividade de coleta e transporte rodoviário de produtos perigosos das classes 2.2 (gases não-inflamáveis, não-tóxicos), 3 (líquidos inflamáveis), 4.1 (sólidos inflamáveis), 5.1 (substâncias oxidantes), 6.1 (substâncias tóxicas (venenosas)) e 8 (corrosivos), resíduos perigosos (classe I), resíduos não perigosos (classe II), resíduos da construção civil (RCC), efluentes sanitários, industriais e percolato proveniente de aterro sanitário (chorume), em Todo o Território do Estado do Rio de Janeiro e estacionamento, lavagem externa, abastecimento e manutenção dos veículos da frota própria.

Este documento só é válido quando apresentado anexo ao documento IN030034, Processo nº E-07/203206/2006.

Rio de Janeiro, 19 de Abril de 2016



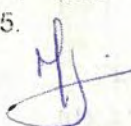
MARCUS DE ALMEIDA LIMA
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

00015350

DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB003004

- Retirada da condicionante nº26 que faz menção às placas dos veículos utilizados nas atividades da empresa, conforme estabelecido pelo CONDIR em sua 314ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental, em 16.11.2015.



DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB003712

CN2 2010 TRANSPORTES RODOVIÁRIOS DE CARGAS LTDA

CNPJ/CPF: 05.347.659/0001-32

Registro: UN012252/47.71.10

no seguinte local:

**TUDO O TERRITÓRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - TODOS OS
BAIRROS, município TODOS**

Esta averbação foi emitida por decisão do Conselho Diretor - CONDIR, em sua 428ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental realizada em 25.4.2018, tendo como base o parecer elaborado pela área técnica por força do art. 8º, inc. V, c/c art. 14, inc. III, do Decreto Estadual nº 41.628, de 12.1.09, alterado pelo Decreto Estadual nº 46.037, de 5.7.2017;

Ratificação de alteração do endereço da empresa, conforme item 4, da ata da 425ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental realizada em 4.4.2018:

De: Avenida Mascarenhas de Moraes, nº 947 - Chácara Rio-Petrópolis, Duque de Caxias - RJ

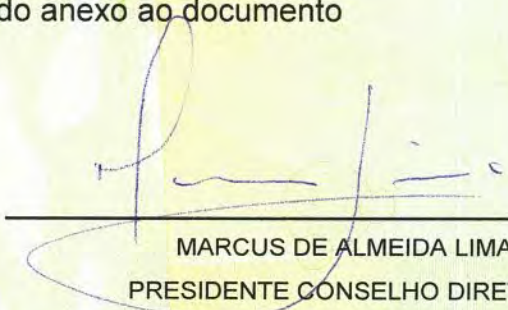
Para: Rua 17, s/ nº, lote 13, quadra 20 - Xerém, Duque de Caxias - RJ

Alteração do Objeto

De: "...realizar a atividade de coleta e transporte rodoviário de produtos perigosos das classes 2.2 (gases não-inflamáveis, não-tóxicos), 3 (líquidos inflamáveis), 4.1 (sólidos inflamáveis), 5.1 (substâncias oxidantes), 6.1 (substâncias tóxicas - venenosas) e 8 (corrosivas), resíduos perigosos (classe I), resíduos não-perigosos (classe II), resíduos de construção civil (RCC), efluentes sanitários, industriais e percolato proveniente de aterro sanitário (chorume) em todo território do Rio de Janeiro, estacionamento, lavagem externa, abastecimento e manutenção dos veículos da frota própria."

Este documento só é válido quando apresentado anexo ao documento
IN030034, Processo nº E-07/203206/2006.

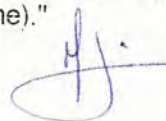
Rio de Janeiro, 28 de Maio de 2018



MARCUS DE ALMEIDA LIMA
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO**AVB003712**

Para: "...realizar a atividade de coleta e transporte rodoviário de produtos perigosos das classes 2.2 (gases não-inflamáveis, não-tóxicos), 3 (líquidos inflamáveis), 4.1 (sólidos inflamáveis), 5.1 (substâncias oxidantes), 6.1 (substâncias tóxicas - venenosas) e 8 (corrosivas), resíduos perigosos (classe I), resíduos não-perigosos (classe II), resíduos de construção civil (RCC), efluentes sanitários, industriais e percolato proveniente de aterro sanitário (chorume)."



DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB004518

CN2 2010 TRANSPORTES RODOVIÁRIOS DE CARGAS LTDA

CNPJ/CPF: 05.347.659/0001-32

Registro: UN012252/47.71.10

no seguinte local:

**TUDO O TERRITÓRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - TODOS OS
BAIRROS, município TODOS**

Esta averbação da Licença de Operação (LO IN030034) foi emitida por decisão do Conselho Diretor em sua 557ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental, realizada em 29.12.2020, que ratificou as decisões das reuniões do Conselho em suas 555ª e 545ª Reuniões Ordinárias de Licenciamento Ambiental, dos dias 16.12.2020 e 23.09.2020, por força do art. 8º, inc. V, c/c art. 14, inc. III, do Decreto Estadual n. 46.619, de 2.4.2019.

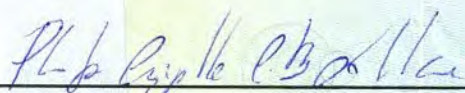
I-Ficam excluídas as condições de validade nº: 6, 7, 8, 11, 13, 14, 16, 17 e 26;

II-Ficam incluídas as condições de validade:

- 30-Utilizar no veículo e equipamentos os rótulos de risco e painéis de segurança adequados aos produtos perigosos transportados;
- 31-Manter planilha com todos os registros operacionais contendo: nº do manifesto de resíduos, geradores, tipologia dos resíduos, volume (m3), peso (t), local de beneficiamento (caso haja) e o local de destinação final, bem como cópia de todas as licenças ambientais das empresas que realizam o beneficiamento e a destinação final dos resíduos coletados e transportados;
- 32-Manter sistema de rastreabilidade on-line nos veículos transportadores de resíduos;
- 33-Informar previamente qualquer alteração ou a rescisão do contrato comercial de prestação de serviços com a empresa responsável pelo sistema de rastreabilidade;
- 34-Manter atualizada a ART do Responsável Técnico pela atividade requerida, renovando sempre que vencida;

Este documento só é válido quando apresentado anexo ao documento
IN030034, Processo nº E-07/203206/2006.

Rio de Janeiro, 29 de Dezembro de 2020



PHILIPPE CAMPELLO COSTA BRONDI DA SILVA
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO**AVB004518**

- 35-É proibido pernoitar nos veículos transportadores resíduos classificados como perigosos, infectantes e com características de sólidos urbanos;
- 36-Cumprir com as Normas Operacionais NOP-INEA 26 e 27 e suas condições de validade gerais e específicas;
- 37-Cumprir com a Norma Operacional NOP-INEA 24 e suas condições de validade gerais e específicas.

III-Ficam alteradas as condições de validade para:

- 3-Este documento não poderá ser alterado sob pena de perder sua validade;
- 4-Requerer a prorrogação ou renovação desta Licença, dentro dos prazos legais estabelecidos no Decreto Estadual nº 44.820, de 2.6.14, alterado pelo Decreto Estadual nº 45.482, 4.12.15;
- 5-Cumprir com o Decreto nº 96.044 de 18.05.88, alterado pelo Decreto nº 4.097 de 23.01.02 e que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e a Resolução ANTT nº 5232 de 14/12/2016, que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos;
- 9-Cumprir a NOP-INEA-14 - Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta por Veículos Automotores do Ciclo Diesel - PROCON FUMAÇA PRETA, aprovada de acordo com a Resolução CONEMA nº 58, de 13.12.13;
- 12-Requerer prorrogação ou renovação da LO, apresentando o relatório de evidências do cumprimento das condicionantes da licença anterior, assinado pelo representante legal;
- 15-Cumprir programa de treinamento periódico em situações emergenciais para acidentes envolvendo os produtos e resíduos transportados, mantendo o registro dos treinamentos (pessoal treinado, instrutor e conteúdo programático);
- 18-Cumprir a NOP-INEA-35 - Norma Operacional para o Sistema online de Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTR, aprovada pela Resolução CONEMA nº 79, de 07.03.2018 e publicada no DOERJ de 13.03.2018;
- 19-Manter atualizado o Plano de Ação para Emergência - PAE, revisando-o sempre que houver mudança significativa, principalmente na coordenação da Equipe de Emergência e nos telefones de contato, encaminhando ao INEA uma cópia;



DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB004518

- 20-Garantir o cumprimento de todas as cláusulas estabelecidas no Contrato de Prestação de Serviços ou Plano de Emergência para o atendimento a acidentes, principalmente no que se refere à disponibilidade dos recursos (humanos e de equipamentos) necessários ao seu combate imediato, remoção e destinação dos produtos, resíduos e limpeza da área;
- 22-Transportar apenas com veículos certificados pelo INMETRO, portando no veículo todos os documentos relativos aos resíduos ou produtos perigosos em transporte;
- 23-Efetuar os serviços de apoio à frota como lavagem, lubrificação, abastecimento, manutenção e pintura dos veículos somente em empresas licenciadas para tais atividades;
- 24-Utilizar rótulos de identificação dos resíduos, de acordo com os modelos apresentados nas Normas Operacionais INEA, nos veículos para o transporte rodoviário e caçambas estacionárias;
- 25-Destinar os resíduos coletados somente a empresas com licença ambiental válida;
- 27-Comunicar qualquer acidente ambiental, imediatamente, à Gerência de Operações em Emergências Ambientais, do INEA, plantão de 24 horas (21) 2334-7910, 2334-7911 e 98596-8770;
- 28-Manter os dados cadastrais atualizados, requerendo qualquer alteração, para análise e parecer.

IV-Fica prorrogado o prazo de validade por mais 05 (cinco) anos, até 10/03/2024.



00009537



Secretaria
do Ambiente

inea instituto estadual
do ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN036329

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 44.820, de 2 de junho de 2014 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Operação a

PARATI KM 19 LOGÍSTICA E TRANSPORTES LTDA - EPP

CNPJ/CPF: 05.969.581/0001-98

Código INEA: UN013136/47.61.10

Endereço: RODOVIA WASHINGTON LUIZ, KM 19, S/Nº - QUADRA E - LOTE 17 - SANTA CRUZ DA SERRA - DUQUE DE CAXIAS - RJ

para realizar as atividades de transporte de resíduos perigosos (classe I), resíduos não perigosos (classes II), efluente industrial, efluente sanitário, lodo de estação de tratamento de efluente e percolado de aterro sanitário/chorume, em todo território do Estado do Rio de Janeiro, e oficina mecânica para pequenos reparos da frota própria.-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

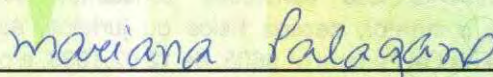
TODO TERRITÓRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - TODOS OS BAIRROS,
município TODOS

Condições de Validade Gerais

- 1- Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
- 2- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;
- 3- Requerer a renovação desta Licença, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento do seu prazo de validade;

Esta Licença é válida até 09 de Setembro de 2020, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/200247/2007 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 09 de setembro de 2016



MARIANA PALAGANO RAMALHO SILVA
DIRETORA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN036329****Condições de Validade Específicas**

- 4- Apresentar ao INEA na ocasião do requerimento de renovação da LO declaração e relatório consolidado informando o cumprimento das restrições da LO anterior;
- 5- Atender à DZ-1310 R-7 - Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497, de 03/09/04, publicada no D.O.E.R.J., de 21.09.04;
- 6- Atender à DZ-215 R-4 - Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.886, de 25.09.07 e republicada no D.O.E.R.J., de 08.11.07;
- 7- Armazenar os resíduos de acordo com as normas NBR 11.174 - Armazenamento de Resíduos Classes II (não inertes) e Classe III (inertes) e NBR 12.235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I), da ABNT, e destiná-los somente a empresas licenciadas;
- 8- Promover a limpeza periódica da fossa séptica, utilizando os serviços de empresa licenciada pelo órgão para tal atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;
- 9- Manter atualizado o Plano de Ação de Emergência - PAE, revisando-o sempre que houver mudança significativa, principalmente na coordenação da Equipe de Emergência e nos telefones de contato, encaminhando ao INEA uma cópia em papel e outra em meio digital;
- 10- Observar o Decreto nº 96.044, de 18.05.88, alterado pelo Decreto nº 4.097, de 23.01.02 que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e a Resolução ANTT nº 420/04, de 31.05.04;
- 11- Atender à Resolução CONEMA nº 58, de 13.12.13 - Aprova a NOP-INEA-14, que revisa as diretrizes do Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta;
- 12- Operar apenas com veículos adequados aos resíduos transportados e devidamente certificados pelo DETRAN estadual e pelo INMETRO. Todos os motoristas, que transportam resíduos perigosos, deverão portar o MOPP - Carteira de Movimentação de Produtos Perigosos;
- 13- Dotar os veículos dos equipamentos necessários às situações de emergência, acidente ou avaria, assegurando-se do seu bom funcionamento;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN036329

Condições de Validade Específicas

- 14- Garantir o cumprimento do Plano de Ação de Emergência, principalmente no que se refere à disponibilidade dos recursos (humanos e materiais) necessários para o combate imediato, a remoção e destinação dos resíduos e a limpeza da área;
- 15- Efetuar os serviços de lavagem, manutenção, abastecimento e pintura do veículo somente em empresas licenciadas para tais atividades;
- 16- Fica proibida a captação da água subterrânea até a regularização junto ao INEA;
- 17- Manter nos veículos autorizados a realizar a atividade de transporte rodoviário, placa informativa com o número da licença ambiental concedida;
- 18- Portar nos veículos o Manifesto de Resíduos, de acordo com a DZ-1310 R-7, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497, de 03.09.04 e publicada no D.O.E.R.J., de 21.09.04;
- 19- Encaminhar os resíduos para sistemas de destinação licenciados e adequados as suas características;
- 20- Observar à ABNT NBR 13.221 - Transporte terrestre de resíduo;
- 21- Manter o sistema de rastreabilidade nos veículos transportadores de resíduos de forma a atender a NOP-INEA-26/2015 - Norma operacional para o licenciamento das atividades de Coleta e transporte rodoviário de resíduos perigosos - classe I, não inertes - classe IIA e inertes - classe IIB;
- 22- Informar previamente ao INEA qualquer alteração ou rescisão dos contratos comerciais de prestação de serviços com a empresa responsável pelo sistema de rastreabilidade e com a empresa responsável pelo atendimento à emergência;
- 23- Utilizar nos veículos e caçambas estacionária, rótulos de risco e painéis de segurança adequados aos resíduos transportados e rótulos de identificação de acordo com os modelos apresentados nas Normas Operacionais NOP-INEA números 26, 27 e 28;
- 24- Não lançar qualquer resíduo ou efluente proveniente de vazamento ou derramamento causado por acidentes em rede de drenagem ou nos corpos receptores;
- 25- Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais (SOPEA) do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, 2334-7911 ou 98596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente;
- 26- Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN036329****Condições de Validade Específicas**

- 27- Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue;
- 28- Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos);
- 29- Manter atualizados, junto ao INEA, os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada;
- 30- Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração na atividade;
- 31- O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Nº do requerimento: 001228/2020

Data e hora da abertura: 19 de maio de 2020

Identificação do Interessado

Nome: PARATI KM 19 LOGISTICA E TRANSPORTE LTDA

Caracterização: Empresa Individual

CNPJ/CPF: 05.969.581/0001-98

Dados da pessoa jurídica

Microempresa ou empresa de pequeno porte? sim

Nº da Inscrição no CTF/CTE:

Nome fantasia: PARATI TRANSPORTES

Inscrição estadual:

Serviço de licenciamento ambiental

Requerimento: Licença ambiental

Endereço

Classificação endereço: Sede

CEP: 25085-008

Bairro/Distrito: Santa Cruz

Endereço: Rodovia Washington Luiz, s/n

Estado: Rio de Janeiro

Complemento: Quadra E - Lote 17

Município: Duque de Caxias

Telefone: (21) 3777-3077

E-mail: adm@paratitransporte.com.br

Representante(s) legal(is)

Representante: Física

Classificação do representante: Procurador

Nome: Jorge Vicente dos Santos

Solicitante:

CNPJ/CPF: 280.129.337-72

E-mail: diretoria@paratitransporte.com.br

Telefone: (21) 3777-3077

Representante: Física

Classificação do representante: Procurador

Nome: Roberta Samia Buarque dos Santos

Solicitante:

CNPJ/CPF: 100.449.397-52

E-mail: adm@paratitransporte.com.br

Signatário: LUCAS AMORIM DE LIMA:14386197745, Certificado: AC Imprensa Oficial SP RFB G5
Hash Doc: 7ed0669741f12a6e50cf7e956dc8368dc6874375, Data Assinatura: 19/05/2020 11:00:28



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Telefone: (21) 3777-3077

Informações do empreendimento

Situação do imóvel: Próprio	Imóvel rural? Não
CEP: 25085-008	Bairro/Distrito: Santa Cruz
Endereço: Rodovia Washington Luiz, s/n	
Estado: Rio de Janeiro	Complemento: Quadra E - Lote 17
Município: Duque de Caxias	Telefone: (21) 3777-3077
Denominação do local da atividade:	
Abrangência da atividade: Angra dos Reis, Aperibé, Araruama, Areal, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Barra do Pirai, Barra Mansa, Belford Roxo, Bom Jardim, Bom Jesus do Itabapoana, Cabo Frio, Cachoeiras de Macacu, Cambuci, Campos dos Goytacazes, Cantagalo, Carapebus, Cardoso Moreira, Carmo, Casimiro de Abreu, Comendador Levy Gasparian, Conceição de Macabu, Cordeiro, Duas Barras, Duque de Caxias, Engenheiro Paulo de Frontin, Guapimirim, Iguaba Grande, Itaboraí, Itaguaí, Italva, Itaocara, Itaperuna, Itatiaia, Japeri, Laje do Muriaé, Macaé, Macuco, Magé, Mangaratiba, Maricá, Mendes, Mesquita, Miguel Pereira, Miracema, Natividade, Nilópolis, Niterói, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, Paracambi, Paraíba do Sul, Paraty, Paty do Alferes, Petrópolis, Pinheiral, Pirai, Porciúncula, Porto Real, Quatis, Queimados, Quissamã, Resende, Rio Bonito, Rio Claro, Rio das Flores, Rio das Ostras, Rio de Janeiro, Santa Maria Madalena, Santo Antônio de Pádua, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana, São Gonçalo, São João da Barra, São João de Meriti, São José de Ubá, São José do Vale do Rio Preto, São Pedro da Aldeia, São Sebastião do Alto, Sapucaia, Saquarema, Seropédica, Silva Jardim, Sumidouro, Tanguá, Teresópolis, Trajano de Moraes, Três Rios, Valença, Varre-Sai, Vassouras, Volta Redonda, Todos	
Posição geográfica: Lat: grau -1 minuto 1 segundo 1.0	
Long: grau -1 minuto 1 segundo 1.0	

Informações SLAM

Atividade: Coleta de resíduos perigosos	
Grupo: COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS; RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS	Sub-Grupo: COLETA DE RESÍDUOS PERIGOSOS
Critério: CE033	Área(ha): 357.0 (Área) m2
Porte: Pequeno	Potencial poluidor: Baixo
Impacto: Baixo	Classe: 2C

Signatário: LUCAS AMORIM DE LIMA:14386197745, Certificado: AC Imprensa Oficial SP RFB G5
Hash Doc: 7ed0669741f12a6e50cf7e956dc8368dc6874375, Data Assinatura: 19/05/2020 11:00:28



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Licença requerida: Licença de operação	Utiliza recursos hídricos? Abastecimento Público
Atividade agropecuária ou agrossilvopastoris? Não	

Responsável(is) técnico(s)	
CPF: 135.456.957-19	Conselho registro: 33021029
Nome: Danielly Viana Luz	Nº da Inscr no CTF/CTE:
Formação: Engenharia Química	Telefone: (21) 2773-0861
Conselho Regional: Conselho Regional de Química	E-mail: qms@paratitransporte.com.br

Custo da análise		
Isenção/Redução: Redução		
Boletos associados: 0		
Valor total: R\$ 0,00	Valor pago: R\$ 0,00	Valor a pagar: R\$ 0,00
Descrição: O Interessado se enquadra na condição de desconto conforme CONEMA Nº 31 - NOP Inea 02. Por ser Microempresa ou empresa de pequeno porte.		

Documentos entregues

- 1 - Enquadramento INEA da atividade;
- 2 - Formulário de Requerimento;
- 3 - Comprovante de pagamento do custo de análise da licença ;
- 4 - Documento de identidade do representante legal;
- 5 - CNPJ;
- 6 - Contrato social ;
- 7 - Certidão de Zoneamento da Prefeitura Municipal;
- 8 - Comprovante;
- 9 - Certidão;

Signatário: LUCAS AMORIM DE LIMA:14386197745, Certificado: AC Imprensa Oficial SP RFB G5
Hash Doc: 7ed0669741f12a6e50cf7e956dc8368dc6874375, Data Assinatura: 19/05/2020 11:00:28



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- 10 - Registro em Conselho de Classe;
- 11 - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- 12 - Formulário de Cadastro de Transportadora de Resíduos;
- 13 - Comprovante;
- 14 - Cronograma ;
- 15 - Manual de Operação e Manutenção;
- 16 - Cadastro de Transportes;
- 17 - Cadastro de Transportes;
- 18 - Cadastro de Transportes;
- 19 - CRLV - Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo;
- 20 - CRLV - Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo;
- 21 - CRLV - Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo;
- 22 - CRLV - Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo;
- 23 - CIV – Certificado Inspeção Veicular;
- 24 - CIV – Certificado Inspeção Veicular;
- 25 - CIV – Certificado Inspeção Veicular;
- 26 - CIV – Certificado Inspeção Veicular;
- 27 - CIPP – Certificado Inspeção Transp.Produut.Perigosos;
- 28 - CIPP – Certificado Inspeção Transp.Produut.Perigosos;
- 29 - CIPP – Certificado Inspeção Transp.Produut.Perigosos;
- 30 - CIPP – Certificado Inspeção Transp.Produut.Perigosos;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- 31 - CNH – Carteira Nacional de Habilitação;
- 32 - MOPP – Movimentação e Operação Produtos Perigosos;
- 33 - Contrato com empresa especializada ;
- 34 - Plano de atendimento à emergência;
- 35 - Plano de atendimento à emergência;
- 36 - Registro em Conselho de Classe;
- 37 - Certificado;
- 38 - Registro em Conselho de Classe;
- 39 - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- 40 - Formulário ;
- 41 - Comprovante;
- 42 - Comprovante;
- 43 - Comprovante;
- 44 - Comprovante;
- 45 - Comprovante;
- 46 - Certificado de regularidade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Poluidoras (IBAMA);
- 47 - Comprovante;
- 48 - Relatório fotográfico;
- 49 - Relatório fotográfico;
- 50 - Relatório fotográfico;
- 51 - Relatório fotográfico;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- 52 - Comprovante;
- 53 - Comprovante;
- 54 - Termo de Ciência;

Signatário: LUCAS AMORIM DE LIMA:14386197745, Certificado: AC Imprensa Oficial SP RFB G5
Hash Doc: 7ed0669741f12a6e50cf7e956dc8368dc6874375, Data Assinatura: 19/05/2020 11:00:28

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN039075**

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 44.820, de 2 de junho de 2014 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Operação a

RESILOG TRANSPORTE E LOGÍSTICA LTDA - ME**CNPJ/CPF:**08.835.989/0001-65**Código INEA:** UN025945/47.61.10**Endereço:** ESTRADA SÃO LOURENÇO, S/N - QUADRA 16, LOTE 05 - GALPÃO - CHÁCARAS RIO-PETRÓPOLIS - DUQUE DE CAXIAS - RJ

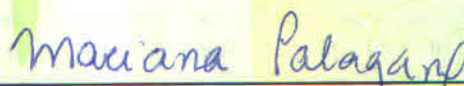
para realizar atividades de coleta e transporte rodoviário de resíduos industriais perigosos (classe I), não inertes (classe IIA) e inertes (classe IIB), resíduos de serviço de saúde (RSS) grupos A, B, D e E, Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), efluente sanitário, água oleosa e chorume-x-x-x-x-x-

no seguinte local:**TODO O TERRITÓRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - TODOS OS BAIRROS, município TODOS****Condições de Validade Gerais**

- 1-Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
- 2-Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;
- 3-Requerer a renovação desta Licença, no mínimo 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento do seu prazo de validade;
- 4-Apresentar ao INEA na ocasião do requerimento de renovação da LO, declaração e relatório com evidências do cumprimento das condições de validade desta licença, devidamente assinado pelo representante legal e pelo responsável técnico;

Esta Licença é válida até 07 de Abril de 2022, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/501144/2012 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 07 de abril de 2017

MARIANA PALAGANO RAMALHO SILVA
DIRETORA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN039075****Condições de Validade Específicas**

- 5-Atender à DZ-1310 R-7 - Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497, de 03.09.04, e publicada no DOERJ, de 21.09.04;
- 6-Atender à NBR 13.221 da ABNT - Transporte Terrestre de Resíduo;
- 7-Atender ao Decreto nº 96.044, de 18.05.88, alterado pelo Decreto nº 4.097, de 23.01.02, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e a Resolução ANTT nº 420/04, de 31/05/04;
- 8-Atender à Norma Operacional NOP-INEA-26 para atividades de coleta e transporte rodoviário de resíduos perigosos (Classe I) e não perigosos (Classe IIA e IIB);
- 9-Atender à Norma Operacional NOP-INEA-28 para o licenciamento de atividades de coleta e transporte rodoviário de resíduos de serviço de saúde (RSS);
- 10-Portar no veículo todos os documentos relativos aos resíduos transportados, inclusive as vias do Manifesto de Resíduos, de acordo com a DZ-1310 R-7, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497, de 03.09.04, e publicada no DOERJ, de 21.09.04;
- 11-Manter instalado o sistema de rastreamento veicular de forma a atender a Lei Estadual Nº 6862, de 15.07.14, que obriga as empresas de Transporte de Lixo a equiparem com rastreador todos os veículos transportadores da frota;
- 12-Informar previamente ao INEA qualquer alteração ou rescisão do contrato comercial de prestação de serviço com a empresa responsável pelo sistema de rastreabilidade assim como com a empresa responsável pelo atendimento a emergências;
- 13-Operar apenas com veículos adequados aos resíduos transportados, devidamente certificados pelo DETRAN estadual;
- 14-Constar em local visível o nome da empresa coletora, telefone, número da licença do INEA e o número do veículo coletor; os rótulos de identificação devem estar de acordo com os modelos apresentados na Norma Operacional NOP-INEA-26, e NOP-INEA-28;
- 15-Atender à resolução CONEMA nº 58, de 13.12.13 - Aprova a NOP-INEA-14, que revisa as diretrizes do Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta;
- 16-Utilizar nos veículos os rótulos de risco e painéis de segurança adequados aos produtos e resíduos transportados;
- 17-Encaminhar os produtos e resíduos transportados para empresas receptoras devidamente licenciadas pelo órgão ambiental;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.



LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN039075

Condições de Validade Específicas

- 18-Efetuar os serviços de apoio à frota como lavagem, lubrificação, abastecimento, manutenção e pintura dos veículos somente em empresas licenciadas para tais atividades;
 - 19-O transporte dos resíduos perigosos e não perigosos somente pode ser realizado por veículos e equipamentos de transporte cujas características técnicas e operacionais, bem como o estado de conservação, limpeza e descontaminação, garantam condições de segurança compatíveis com os riscos correspondentes aos resíduos transportados;
 - 20-Os resíduos, durante o transporte, devem estar protegidos de intempéries, assim como devem estar devidamente acondicionados para evitar o seu espalhamento;
 - 21-Garantir o cumprimento do Plano de Ação de Emergência (PAE), principalmente no que se refere a disponibilidade dos recursos (humanos e materiais) necessários para o combate imediato, a remoção e destinação dos resíduos e a limpeza da área;
 - 22-Manter atualizado o Plano de Ação de Emergência (PAE), revisando-o sempre que houver mudança significativa, principalmente na equipe de emergência e nos telefones de contato, encaminhando ao INEA uma cópia em papel e outra em meio digital;
 - 23-Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, 2334-7911 ou 98596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;
 - 24-Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada, submetendo, para análise e parecer, qualquer alteração na atividade;
 - 25-Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação na atividade;
 - 26-O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.
- X-X-X-X-X-X-X-X-X

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN049104

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 44.820, de 2 de junho de 2014 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Operação a

TRANSFORMA GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS LTDA

CNPJ/CPF: 06.007.800/0001-10

Código INEA: UN049202/47.61.10

Endereço: RODOVIA GOVERNADOR MARIO COVAS (BR-101), S/Nº, KM 172 - CÓRREGO DO OURO - MACAÉ - RJ

para armazenamento temporário e beneficiamento de lâmpadas e resíduos (da construção civil, e das classes I, IIA, IIB), incluindo blendagem; abastecimento, garageamento, lavagem e manutenção de frota própria; compostagem de resíduos orgânicos, limpeza, descontaminação e recuperação de bombonas, tambores e contêineres; coleta e transporte rodoviário de resíduos das classes I, IIA, IIB, de serviços de saúde (grupos A, B, D, E) e de construção civil (classes A, B, C, D) em todo o Estado do Rio de Janeiro.-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

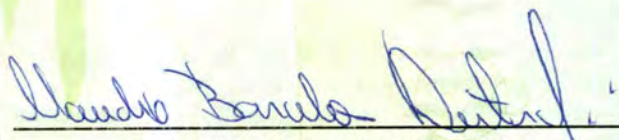
RODOVIA BR 101, KM 172 - CÓRREGO DO OURO, município MACAÉ

Condições de Validade Gerais

- 1- Esta Licença foi emitida por decisão do Conselho Diretor - CONDIR, em sua 473ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental realizada em 27.03.2019, tendo como base o parecer elaborado pela área técnica por força do art. 8º, inc. V, c/c art. 14, inc. III, do Decreto Estadual nº 41.628, de 12.1.09, alterado pelo Decreto Estadual nº 46.037, de 5.7.17;
- 2- Esta Licença não exime a empresa da obtenção das demais licenças e autorizações legalmente exigíveis;

Esta Licença é válida até 17 de Abril de 2024, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/002.2973/2013 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 18 de abril de 2019



CLAUDIO BARCELOS DUTRA
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN049104****Condições de Validade Específicas**

- 3- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração, nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;
- 4- Requerer a renovação desta licença no mínimo 120 (cento e vinte) dias antes do seu vencimento;
- 5- Atender à Lei nº 3.007 de 09/07/1998, que dispõe sobre o transporte, armazenamento e queima de resíduos tóxicos no Estado do Rio de Janeiro;
- 6- Atender à DZ-056.R3 - Diretriz para Realização de Auditoria Ambiental, aprovada pela Resolução Conema nº 21, de 07/05/2010, e publicada no D.O.E.R.J. de 14/05/2010;
- 7- Apresentar, no prazo de 120 (cento e vinte) dias a contar do recebimento da presente Licença, Relatório de Auditoria Ambiental de Controle, em conformidade com a DZ-056.R3;
- 8- Atender à DZ-215.R-4 - Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.886 de 25.09.07, publicada no D.O.E.R.J. de 05/10/2007 e republicada no D.O.E.R.J. de 08/11/2007;
- 9- Atender à NT-202.R-10 - Critérios e Padrões para Lançamentos de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação CECA nº 1007, de 04/12/1986, publicada no D.O.E.R.J. de 12/12/1986;
- 10- Atender à NOP-INEA-14 - Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta por Veículos Automotores do Ciclo Diesel - PROCON FUMAÇA PRETA, aprovada pela Resolução Conema nº 58 de 13/12/2013 e publicada no D.O.E.R.J. de 07/01/2014;
- 11- Atender à NOP-INEA-35 - Norma Operacional para o Sistema Online de Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTR, aprovada pela Resolução Conema nº 79 de 07/03/2018 e publicada no D.O.E.R.J. de 13/03/2018;
- 12- Atender à Resolução nº 264 do CONAMA, de 26/08/1999, publicada no D.O.U. de 20/03/2000, que dispõe sobre os procedimentos, critérios e aspectos técnicos específicos de licenciamento ambiental para o coprocessamento de resíduos em fornos de clínquer para fabricação de cimento, especificamente no que tange à produção de *blends*;
- 13- Atender ao Decreto nº 96.044 de 18/05/1988, alterado pelo Decreto nº 4.097 de 23/01/2002 e regulamentado pela Portaria nº 204 do Ministério dos Transportes de 20.05.97, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN049104

Condições de Validade Específicas

- 14- Atender às normas NBR 7.500, 7.501, 7.503, 9.735, 11.174, 12.235, 12.808; 12.809; 12.810, 13.221, 14.064, 14.095, 14.619, 14.652, 15.480 da ABNT;
- 15- Atender à Resolução nº 358 do CONAMA, de 29/04/2005, publicada no D.O.U. de 04/05/2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde;
- 16- Implementar as medidas corretivas e preventivas indicadas nos Relatórios Anuais de Auditoria Ambiental;
- 17- Manter todas as áreas de armazenamento devidamente delimitadas e identificadas;
- 18- Manter desobstruídas as canaletas de drenagem dos galpões de processamento de resíduos e de manutenção de veículos;
- 19- Promover a limpeza periódica da fossa séptica e da caixa de gordura, utilizando os serviços de empresa licenciada pelo órgão ambiental estadual para tal atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;
- 20- Não processar na blendagem resíduos de serviços de saúde classe A, resíduos radioativos, explosivos, organoclorados e aqueles que notoriamente são formadores de dioxinas e furanos, como por exemplo, os definidos pela norma NBR 10.004 com os códigos F020, F021, F022, F023, F024, F026, F027 e F028;
- 21- Observar a ficha de segurança dos diversos resíduos, de forma a evitar a incompatibilidade química nos galpões de manuseio, armazenamento e processamento de resíduos;
- 22- Fica autorizada a coleta, beneficiamento e destinação final de resíduos sólidos urbanos (RSU) oriundos das escolas municipais da rede municipal de ensino da Prefeitura Municipal de Macaé, restrito ao volume mensal de 05 (cinco) toneladas;
- 23- Só receber resíduos provenientes de outros estados da federação com prévia autorização do INEA;
- 24- Umidificar as vias internas de tráfego de caminhões, de forma a evitar a emissão de poeiras;
- 25- Ficam autorizados a transportar os resíduos ora licenciados, os veículos regularmente informados e constantes do Processo nº E-07002.02973/2013;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN049104****Condições de Validade Específicas**

- 26- Identificar todos os veículos com o nome e o telefone da empresa e com o número da licença do INEA;
- 27- Operar apenas com veículos adequados aos resíduos transportados, devidamente certificados pelo Detran estadual e pelo Inmetro, assim como com motoristas portadores de Carteiras de Movimentação de Produtos Perigosos - MOPP;
- 28- Dotar os veículos dos equipamentos necessários às situações de emergência, acidente ou avaria, assegurando-se do seu bom funcionamento;
- 29- Portar no veículo todos os documentos relativos aos resíduos transportados, tais como ficha de emergência, plano de emergência e Manifesto de Resíduos;
- 30- Utilizar nos veículos e equipamentos os rótulos de risco e painéis de segurança adequados aos resíduos perigosos transportados;
- 31- Transportar os sistemas de acondicionamento de resíduo devidamente identificado por rótulos com o Código Internacional de Resíduos Perigosos da Organização das Nações Unidas;
- 32- Apresentar ao INEA, por ocasião da alienação de qualquer unidade de transporte, laudo que garanta a não contaminação do compartimento de carga;
- 33- Não transportar juntamente com os demais, os resíduos de estabelecimentos de saúde classificados como Classe A pela Resolução nº 358 do CONAMA de 29/04/2005;
- 34- Não transportar material contendo ascarel;
- 35- Apresentar ao INEA, anualmente, cópias dos Certificados de Registro e Licenciamento de Veículos emitido pelo Detran e INMETRO para todos os veículos utilizados no transporte de resíduos;
- 36- Apresentar ao INEA cópias das Carteiras de Movimentação de Produtos Perigosos - MOPP dos motoristas, sempre que houver renovação ou nova contratação;
- 37- Manter programa de treinamento periódico em situações emergenciais que envolvam acidentes com os resíduos transportados, para os motoristas e demais pessoas envolvidas, mantendo o registro dos treinamentos (pessoal treinado, instrutor e conteúdo programático) à disposição da fiscalização;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN049104

Condições de Validade Específicas

- 38- Manter atualizados o Cadastro Industrial, Cadastro da Transportadora, Plano de Atendimento de Emergências (PAE) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGR), revisando-os no máximo a cada 24 meses, e encaminhando ao INEA uma cópia em papel e outra em meio digital de cada, sempre que houver mudança significativa ou quando da renovação da presente Licença;
- 39- Manter Termo de Compromisso com a empresa contratada onde a mesma garanta o atendimento imediato ao acidente durante o transporte, em qualquer dia e horário, mesmo que esteja na ocasião atendendo a outro acidente;
- 40- Garantir o cumprimento de todas as cláusulas estabelecidas no Contrato de Prestação de Serviços ou Plano de Atendimento de Emergências - PAE, firmado com terceiros, principalmente no que se refere à disponibilidade dos recursos (humanos e de equipamentos) necessários ao seu combate imediato, remoção e destinação dos resíduos e limpeza da área;
- 41- Apresentar anualmente ao INEA os resultados do monitoramento da qualidade do solo e da água subterrânea;
- 42- Não lançar qualquer resíduo ou efluente proveniente de vazamento ou derramamento causado por acidentes em rede de drenagem ou nos corpos receptores;
- 43- Somente utilizar água proveniente de fontes outorgadas pelo INEA;
- 44- Não armazenar resíduos inertes contaminados com óleo e/ou produtos químicos em área desabrigada e/ou sem impermeabilização do solo e sistema de contenção;
- 45- Manter a disposição da fiscalização registros que comprovem a realização de vistorias periódicas, em toda área aberta de armazenamento de resíduos inertes, com objetivo de verificar possíveis acúmulos de água;
- 46- Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910 ou 2334-7911, e à SUPMA-INEA pelo telefone (22) 2665-7303, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;
- 47- Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;
- 48- Eliminar e evitar formas de acúmulo de água, métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (mosquitos culicídeos, demais insetos e roedores nocivos);

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN049104****Condições de Validade Específicas**

- 49- Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais e demais informações relativas à atividade ora licenciada;
- 50- Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração nas instalações ou na atividade;
- 51- O INEA exigirá novas medidas de controle, sempre que julgar necessário. -x-x-x-x-x-

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

ANEXO C – LICENÇA DE OPERAÇÃO DAS EMPRESAS DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS



inea instituto estadual
do ambiente

Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO NºIN000472

O Instituto Estadual do Ambiente (Inea), no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009 e suas modificações posteriores e, em especial, o Decreto nº 44.820, de 02 de junho de 2014, que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental (Slam), concede a presente Licença de Operação a

ALLIANCE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS LTDA

CNPJ/CPF: 11.020.510/0002-28

Endereço: RODOVIA AMARAL PEIXOTO (RJ - 104) - KM 22,5 - LOTE A, S/N - VILA BRASIL - MANILHA - ITABORAÍ - RJ

Objeto: REALIZAR O TRATAMENTO DE FLUÍDOS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS DE PETRÓLEO A BASE DE ÁGUA E ÁGUAS OLEOSAS, COM VAZÃO MÁXIMA DE 20 M³/H.

No seguinte local:

RODOVIA AMARAL PEIXOTO (RJ - 104) - KM 22,5 - LOTE A, S/N - VILA BRASIL - MANILHA - ITABORAÍ - RJ

Prazo de validade:

Esta Licença é válida até 12 de julho de 2021, respeitadas as condições nela estabelecidas e é concedida

Signatário: MARIANA PALAGANO RAMALHO SILVA:43479839, Certificado: Autoridade Certificadora do PRODERJ v2
Hash Doc: 8065adabcc9499a67fac5723f2b22037aee30ae2, Data Assinatura: 12/07/2017 15:32:48

00017466



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO NºIN000472

com base nos documentos e informações constantes do Processo nº PD-07/014.215/2017 e seus anexos.

Condições de validade:

- 1 - Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei
- 2 - Requerer a renovação desta licença no mínimo 120 dias antes do vencimento do seu prazo de validade.
- 3 - Não realizar o tratamento de fluídos de perfuração à base de óleo.
- 4 - Atender à Resolução CONAMA nº 001/90, de 08.03.90, publicada no D.O.U. de 02/04/90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissões de ruídos.
- 5 - Atender à NT-202. R-10 – Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação CECA nº 1.007 de 04.12.86 e publicada no D.O.R.J. de 12.12.86.
- 6 - Atender à NT-213-.R-04 - Critérios e Padrões para Controle da Toxicidade em Efluentes Líquidos Industriais, aprovada pela Deliberação CECA nº 1.948 de 04 de setembro de 1990, publicada no DOERJ de 18 de outubro de 1990.

O não cumprimento das condições constantes deste documento e nas Normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Licença de Operação (LO).

Signatário: MARIANA PALAGANO RAMALHO SILVA:43479839, Certificado: Autoridade Certificadora do PRODERJ v2
hash Doc: 8065adabcc9499a67fac5723f2b22037aee30ae2, Data Assinatura: 12/07/2017 15:32:48

**inea** instituto estadual
do ambiente

Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO N°IN000472

7 - Apresentar ao INEA, no prazo de 30 (trinta) dias, após a primeira retirada de lodo da estação de tratamento, a sua respectiva caracterização, de acordo com a NBR 10.004, de forma a verificar a destinação adequada do resíduo sólido.

8 - Atender à DZ-056. R-3 – Diretriz para Realização de Auditoria Ambiental, aprovada pela Resolução CONEMA n° 021 de 07.05.10 e publicada no D.O.R.J. de 14.05.10.

9 - Atender à DZ-1310.R-7 - Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA n. 4.497 de 03.09.04 e publicada no D.O.E.R.J. de 21.09.04.

10 - Atender à DZ-942.R-7 – Diretriz do Programa de Autocontrole de Efluentes Líquidos PROCON-ÁGUA, aprovada pela Deliberação CECA n° 1.995 de 10.10.90 e publicada no D.O.R.J. de 14.01.91.

11 - Somente realizar emissão de manifestos de resíduos pelo sistema online deste INEA, uma vez que a empresa já se encontra vinculada.

12 - Armazenar os resíduos de acordo com as normas NBR 11.174 - Armazenamento de Resíduos Classes II (não inertes) e Classe III (inertes) e NBR 12.235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I), da ABNT, e destiná-los somente a empresas licenciadas.

13 - Não dispor em aterros sanitários, os resíduos não perigosos de Classe II passíveis de reciclagem.

O não cumprimento das condições constantes deste documento e nas Normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal n° 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual n° 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Licença de Operação (LO).

Signatário: MARIANA PALAGANO RAMALHO SILVA:43479839, Certificado: Autoridade Certificadora do PRODERJ v2
Hash Doc: 8065adabcc9499a67fac5723f2b22037aee30ae2, Data Assinatura: 12/07/2017 15:32:48

00017467



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO N°IN000472

- 14 - Realizar monitoramento bimestral da qualidade das águas do corpo hídrico sem denominação, a montante e a jusante do ponto de lançamento do efluente tratado pela estação de tratamento, em pontos devidamente georeferenciados, contemplando os seguintes parâmetros Vazão, Cor, cloretos, pH, Temperatura do ar e da água, DBO, DQO, Oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos totais, RNFT, séries nitrogenadas e fosforada, fenóis, óleos e graxas minerais, metais (Alumínio, Ferro, Manganês, Zinco, Bário e Boro).
- 15 - Apresentar relatório bimestral, em meio digital, com interpretação e consolidação dos resultados obtidos no monitoramento da qualidade das águas do corpo hídrico sem denominação.
- 16 - Apresentar, ao final do período de 01 ano de campanhas de amostragem realizadas no corpo hídrico sem denominação um relatório com interpretação e consolidação dos resultados obtidos em todas as atividades de monitoramento da qualidade das águas deste corpo hídrico, para avaliação sobre a continuidade ou não do monitoramento.
- 17 - Operar a Estação de Tratamento de acordo com o manual de operações, mantendo os equipamentos em condições adequadas de operação e de manutenção, obedecendo aos parâmetros preconizados no projeto.
- 18 - Realizar inspeções periódicas nos tanques, tubulações, equipamentos e acessórios da Estação de Tratamento, mantendo os registros dessas atividades à disposição da fiscalização.
- 19 - Supervisionar e controlar permanentemente as condições de trabalho da Estação de Tratamento, mantendo o registro das anormalidades ocorridas e os procedimentos adotados para a correção das anormalidades.
- 20 - Manter Profissional devidamente treinado e habilitado na operação da Estação de Tratamento.

O não cumprimento das condições constantes deste documento e nas Normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Licença de Operação (LO).

Signtatario: MARIANA PALAGANO RAMALHO SILVA:43479839, Certificado: Autoridade Certificadora do PRODERJ v2
Hash Doc: 8065adabcc9499a67fac5723f2b22037aee30ae2, Data Assinatura: 12/07/2017 15:32:48



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente
Instituto Estadual do Ambiente

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO NºIN000472

- 21 - Garantir que o transporte dos efluentes líquidos a serem tratados na estação seja realizado somente por empresas licenciadas pelo órgão ambiental competente para essa atividade.
- 22 - Adotar medidas de controle no sentido de evitar a emissão de material particulado para a atmosfera proveniente da movimentação de veículos.
- 23 - Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, 2334-7911 ou 98596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental.
- 24 - Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada, submetendo, para análise e parecer, qualquer alteração na atividade.
- 25 - Esta licença não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei.
- 26 - O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.

Rio de Janeiro, 12 de Julho de 2017.

Mariana Palagano Ramalho Silva
Diretor

O não cumprimento das condições constantes deste documento e nas Normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento desta Licença de Operação (LO).

Signatário: MARIANA PALAGANO RAMALHO SILVA:43479839, Certificado: Autoridade Certificadora do PRODERJ v2
Hash Doc: 8065adabcc9499a67fac5723f2b22037aee30ae2, Data Assinatura: 12/07/2017 15:32:48



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria Estadual do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB N°003429

ALLIANCE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS LTDA
CNPJ/CPF: 11.020.510/0002-28

I) Fica alterado o objeto constante Licença de Operação - N° IN000472:

Onde consta: **REALIZAR O TRATAMENTO DE FLUÍDOS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS DE PETRÓLEO A BASE DE ÁGUA E ÁGUAS OLEOSAS, COM VAZÃO MÁXIMA DE 20 M³/H.**

Substituir por: **REALIZAR O TRATAMENTO DE FLUÍDOS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS DE PETRÓLEO E ÁGUAS OLEOSAS, COM VAZÃO MÁXIMA DE 20 M³/H.**

II) Fica excluída a condição de validade n°3.

Esta Averbação foi emitida considerando o disposto no § 1º do art. 22 do Decreto n° 44.820, de 02 de junho de 2014, com base na Resolução INEA N° 142, bem como nos demais elementos constantes nos autos do processo PD-07/014.215/2017. Este documento só é válido quando apresentado anexo na Licença de Operação - N° IN000472.

Rio de Janeiro, 21 de maio de 2019.

ALEXANDRE CRUZ
DIRETOR DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
ID 43514529

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN037001

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 44.820, de 2 de junho de 2014 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Operação a

ALLIANCE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS LTDA - ME

CNPJ/CPF:11.020.510/0002-28

Código INEA: UN026339/31.22.82

Endereço: RODOVIA AMARAL PEIXOTO (RJ-104), KM 22,5 - LOTE A - VILA BRASIL - MANILHA - ITABORAÍ - RJ

para realizar as atividades de manipulação, armazenamento temporário, transbordo e destinação de resíduos oriundos do ramo de petróleo (lamas de perfuração e óleos em geral) e manutenção de caixas coletoras de resíduos oleosos (cutting boxes).-X-X-X-X-X-X-

no seguinte local:

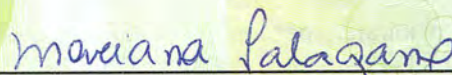
RODOVIA AMARAL PEIXOTO (RJ-104), KM 22,5 - VILA BRASIL - MANILHA, município ITABORAÍ

Condições de Validade Gerais

- 1- Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
- 2- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;
- 3- Requerer a renovação desta Licença, no mínimo 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento do seu prazo de validade;
- 4- Apresentar ao INEA na ocasião do requerimento de renovação da LO, declaração e relatório consolidado informando o cumprimento das restrições da licença anterior;
- 5- Atender à DZ-215 R-4 - Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.886, de 25.09.07, publicada no D.O.E.R.J., de 05.10.07 e republicada no D.O.E.R.J., de 08.11.07;

Esta Licença é válida até 13 de Outubro de 2020, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/502442/2012 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 13 de outubro de 2016



MARIANA PALAGANO RAMALHO SILVA
DIRETORA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN037001****Condições de Validade Específicas**

- 6- Atender à DZ-1310 R-7 - Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497, de 03.09.04 e publicada no D.O.E.R.J., de 21.09.04;
- 7- Atender à Resolução nº 001 do CONAMA, de 08.03.90, publicada no D.O.U., de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;
- 8- Armazenar os resíduos de acordo com as normas NBR 11.174 - Armazenamento de Resíduos Classes II (não inertes) e Classe III (inertes) e NBR 12.235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I), da ABNT;
- 9- Realizar a emissão de manifestos de resíduos somente pelo sistema on-line deste INEA, uma vez que a empresa está vinculada;
- 10- Apresentar ao INEA, anualmente, o Inventário de Resíduos Industriais, em atendimento à Resolução nº 313 do CONAMA, de 29.10.02, publicada no D.O.U., de 22.11.02;
- 11- Encaminhar o efluente da lavagem dos cutting boxes para empresa devidamente licenciada, acompanhado de manifesto de resíduos;
- 12- Promover anualmente a limpeza do sistema constituído de fossa séptica e filtro anaeróbio, utilizando os serviços de empresa licenciada pelo órgão ambiental para tal atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;
- 13- Destinar os resíduos para empresas devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente;
- 14- Apresentar anualmente ao INEA, relatório com evidências do cumprimento das condições de validade desta licença;
- 15- Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, 2334-7911 ou 8596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;
- 16- Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;
- 17- Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue;
- 18- Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos);
- 19- Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada;
- 20- Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação na atividade;
- 21- O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário. x-x-x-x-x

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ

ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Endereço: Rua Dr. Fidélis Alves, 101 - Secretaria de Fazenda - Centro - ITABORAÍ - 24800133 - RJ

Dias e Horários de Atendimento: De Segunda a Sexta das 08:30hs às 16:30hs

PROCESSO FAZENDA

Nº 2663

/ 2020

vol. 0

Data de Abertura : 16/06/2020

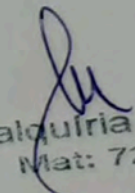
Assunto : RENOVAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL

Interessado : ALLIANCE SERVICOS E EQUIPAMENTOS LTDA FILIAL MANILHA

Observações : OPERAÇÃO(LO)
ANEXOS: 01 DAM(TX EXP)
XEROX: C.I, C.C.BOMBEIROS, DECLARAÇÃO, LO Nº IN000472, DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO, LO-SEMMAURB -
005/2020, 008/2020, COMPROVANTE DE RESIDÊNCIA, CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO FINAL, LO Nº IN37001,
DOC. SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO, MEMORIAL DESCRITIVO PROCURAÇÃO, 17ª ALTERAÇÃO,

Tramitações do Processo:

Senha internet:


Walquíria Lopes
Mat: 7296

ASSINATURA SERVIDOR / CARIMBO

INFORMAÇÕES DA FAZENDA TEL.(21) 2635 1704 Ramal 6 / ADMINISTRAÇÃO TEL.: (21) 3639 1992



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ - RJ

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO - SEMMAURB

LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO LO-SEMMAURB – 005/2020

Processo n.: 9706/2018

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo, no uso das suas atribuições, que lhe são conferidas pela Lei Municipal n. 2176 de 28 de Dezembro de 2010, a Lei Complementar Federal n.140, de 08 de Dezembro de 2011, e a Resolução CONEMA n. 42, de 17 de Agosto de 2012, concede esta Licença Ambiental à empresa abaixo discriminada,

RAZÃO SOCIAL: ALLIANCE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS LTDA

CPF/CNPJ: 11.020.510/0002-28

ENDEREÇO: Rodovia RJ 104, s/n Km 22,5, Lote A

BAIRRO: Vila Brasil, Manilha.

CIDADE: Itaboraí

CEP: 24.859-180

TELEFONE: (21) 3613-5866

Autorizando a operar a atividade de “**Sistema de dessorção térmica de resíduos classe I e II**”, na Rodovia RJ 104, s/n Km 22,5, Lote A Manilha - Itaboraí-RJ com base nas informações constantes no processo em epígrafe.

Esta Licença é válida até **17/02/2026** e não poderá sofrer qualquer alteração ou ser plastificada sob pena de nulidade.

Itaboraí, 17 de Fevereiro de 2020.


Paloma Martins Mendonça
Secretária de Meio Ambiente e Urbanismo
Matricula 35.914

Condições de Validade Geral

- 01) Publicar comunicado de recebimento desta licença no Diário Oficial do Município e em jornal diário de grande circulação, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de concessão desta licença, enviando cópias das publicações a SEMMAURB conforme disposto no artigo 39 da Lei Municipal n. 2176 de 28.12.2010;
- 02) Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
- 03) A SEMMAURB, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta licença;
- 04) O Empreendedor será responsável por qualquer acidente que venha a causar danos ao meio ambiente, devendo o fato ser comunicado imediatamente a este órgão ambiental;

Condições de Validade Específica

- 05) Requerer à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo de Itaboraí a renovação desta Licença, no mínimo 120 dias antes do vencimento do seu prazo de validade;
- 06) Apresentar anualmente à SEMMAURB:
 - a) Relatório de monitoramento da qualidade do ar, conforme NOP-INEA 01;
 - b) Relatório de avaliação do nível de pressão sonora, conforme Resolução CONAMA n. 001/1990;
- 07) Operar os sistemas de acordo com o manual de operações, mantendo os equipamentos em condições adequadas de operação de manutenção e limpeza, obedecendo aos parâmetros preconizados nos projetos apresentados;
- 08) Manter Responsável Técnico pela operação dos sistemas com registro no Conselho Profissional de Classe e qualificado para desempenhar essa atividade;
- 09) Atender à Resolução CONAMA n. 001 de 08.03.1990, publicada no DOU de 02.04.1990, que dispõe sobre critérios e padrões de ruídos;
- 10) Atender à Norma Brasileira n. 10.151:2000 da Associação Brasileira de Normas Técnicas que determina os limites aceitáveis de ruídos de atividades em áreas habitadas;
- 11) Atender à Norma Brasileira n. 11.174:1990 ou versão mais atualizada da Associação Brasileira de Normas Técnicas que fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos classes II – não inertes e III - Inertes;
- 12) Atender à Norma Brasileira n. 12.235:1992 ou versão mais atualizada da Associação Brasileira de Normas Técnicas que determina as condições para armazenamento de resíduos sólidos perigosos (classe I);
- 13) Atender ao Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico – COSCIP do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, regulamentado através do Decreto Estadual n. 897, de 21.09.1976;
- 14) Atender à NOP-INEA-01 – Programa de Monitoramento de Emissões de Ar de Fontes Fixas para a Atmosfera – PROMON AR, aprovada pela Resolução CONEMA n. 26 de 21.11.2010 e publicada no DOERJ de 07.12.2010;

- 15) Atender à NOP-INEA-35 – Sistema Online de Manifesto de Transporte de Resíduos – Sistema MTR, aprovada pela Resolução CONEMA n. 79 de 07.03.2018 e publicada no DOERJ de 13.03.2018;
- 16) Atender à NT-202.R-10 – Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação CECA n. 1.007 de 04.12.1986 e publicada no DOERJ de 12.12.1986, ou revisão mais recente;
- 17) Atender à DZ-205.R-6 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica em Efluentes Líquidos de Origem Industrial, aprovada pela Deliberação CECA n. 4.887 de 25.09.2007 e publicada no DOERJ de 05.10.2007 e republicada em 08.11.2007 ou revisão mais recente;
- 18) Atender à DZ-215.R-4 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação CECA n. 4.886 de 25.09.2007, publicada no DOERJ de 05.10.2007 e republicada no DOERJ de 08.11.2007 ou revisão mais recente;
- 19) Atender à Lei Complementar Municipal n. 72 de 26.12.2008, que trata sobre o gerenciamento de resíduos sólidos no Município de Itaboraí;
- 20) Manter os equipamentos de segurança e os sistemas de controle em perfeito estado de conservação;
- 21) Manter atualizado o Plano de Ação para Emergências, revisando-o sempre que houver mudança significativa, principalmente na coordenação da equipe de emergência e nos telefones de contato, encaminhando a SEMMAURB uma cópia em papel e outra em meio digital;
- 22) Promover inspeções, manutenção preventiva e corretiva, e limpeza periódica dos equipamentos e dos sistemas de controle instalados de forma a garantir sua eficiência, utilizando serviços de empresas licenciadas pelo órgão ambiental competente para tal atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;
- 23) Acondicionar os resíduos sólidos urbanos em sacos plásticos e conservá-los em recipiente com tampa até o seu recolhimento por empresas licenciadas pelo órgão ambiental competente;
- 24) Não operar sem que todos os sistemas de controle de poluição estejam em pleno funcionamento;
- 25) Não lançar quaisquer resíduos ou efluentes não tratados na rede de drenagem ou nos corpos hídricos;
- 26) Não realizar a queima de materiais de qualquer natureza ao ar livre, pois a mesma se configura como infração ambiental;
- 27) Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor de arboviroses (**Dengue, Zika, Chikungunya e Febre Amarela**);
- 28) Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios a proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos), mantendo desinsetizadas e desratizadas as instalações do posto por empresas licenciadas pelo órgão ambiental competente, a fim de atender ao Decreto-Lei n. 230 de 18.07.1975 e regulamentada pelo Decreto Estadual n. 480 de 25.11.1975 e às Deliberações CECA que o complementam;
- 29) Comunicar, imediatamente à SEMMAURB, qualquer identificação de fontes ativas de contaminação que ofereça risco imediato à saúde humana, incluindo relatório com detalhamento das Ações de Intervenção Emergenciais adotadas;

- 30) Submeter previamente a SEMMAURB, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação no empreendimento licenciado;
- 31) A SEMMAURB exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.
- 32) Comunicar imediatamente a SEMMAURB qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente;
- 33) Manter atualizados junto a SEMMAURB os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada;

Itaboraí, 17 de Fevereiro de 2020.


Paloma Martins Mendonça
Secretária de Meio Ambiente e Urbanismo
Matricula 35.914

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN000720

O Instituto Estadual do Ambiente – INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, concede a presente Licença de Operação a

HAZTEC TECNOLOGIA E PLANEJMENTO AMBIENTAL S/A

CNPJ/CPF:03.279.285/0016-16

Código INEA: UN017075/31.23.25

Endereço: ESTRADA MUNICIPAL ADAM BLUMER, 5942 - GALPÃO - JARDIM ESMERALDA - MAGÉ - RJ

para realizar as atividades de armazenamento temporário, tratamento, beneficiamento e preparo de blends de resíduos da construção civil e resíduos industriais perigosos (Classe I) e não perigosos (Classe II), com vistas à reciclagem, compostagem, co-processamento, incineração e disposição em aterro; de armazenamento temporário e pré-tratamento de efluentes líquidos; e de conversão térmica de biomassa em escala de laboratório-x-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

ESTRADA MUNICIPAL ADAM BLUMER, 5942 - GALPÃO - JARDIM ESMERALDA, município MAGÉ

Condições de Validade Gerais

1- Publicar comunicado de recebimento desta licença no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro e em jornal diário de grande circulação no Estado, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de concessão desta licença, enviando cópias das publicações ao INEA, conforme determina a NA-0052.R-1, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.093 de 21.11.01 e publicada no D.O.R.J. de 29.11.01;

2- Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;

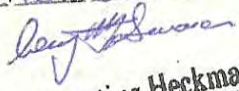
3- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;

Esta Licença é válida até 10 de janeiro de 2014, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/202558/2003 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 17 de setembro de 2009



LUIZ FIRMINO MARTINS PEREIRA
PRESIDENTE DO INEA


Luiz Martins Heckmaier
Coordenador CEAM / Eng.º Químico
INEA - Matr. 27/348-2

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN000720

Condições de Validade Específicas

- 4- Requerer a renovação desta Licença de Operação no mínimo 120 dias antes do vencimento do seu prazo de validade;
- 5- Atender à Lei nº 3.007 de 09.07.98, que dispõe sobre o transporte, armazenamento e queima de resíduos tóxicos no Estado do Rio de Janeiro;
- 6- Atender à DZ-056.R-2 – Diretriz para Realização de Auditoria Ambiental, aprovada pela Deliberação CECA nº 3.427 de 14.11.95 e publicada no D.O.R.J. de 21.11.95;
- 7- Atender à NT-202.R-10 – Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação CECA nº 1.007 de 04.12.86 e publicada no D.O.R.J. de 12.12.86;
- 8- Atender à DZ-215.R-4 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.886 de 25.09.07, publicada no D.O.R.J. de 05.10.07 e republicada no D.O.R.J. de 08.11.07;
- 9- Atender à DZ-942.R-7 – Diretriz do Programa de Autocontrole de Efluentes Líquidos PROCON-ÁGUA, aprovada pela Deliberação CECA nº 1.995 de 10.10.90 e publicada no D.O.R.J. de 14.01.91;
- 10- Atender à DZ-1310.R-7 – Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497 de 03.09.04 e publicada no D.O.R.J. de 21.09.04;
- 11- Atender à Resolução nº 001/90 do CONAMA, de 08.03.90, publicada no D.O.U. de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;
- 12- Atender à Resolução nº 264 do CONAMA, de 26.08.99, publicada no D.O.U. de 20.03.00, que dispõe sobre os procedimentos, critérios e aspectos técnicos específicos de licenciamento ambiental para o co-processamento de resíduos em fornos de clínquer para fabricação de cimento, especificamente no que tange à produção de *blends*;
- 13- Atender à NBR-11.174 – Armazenamento de Resíduos Classe II (não inertes) e Classe III (inertes), da ABNT;
- 14- Atender à NBR-12.235 – Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I), da ABNT;

O não cumprimento das condições constantes desta licença e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao cancelamento da mesma.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

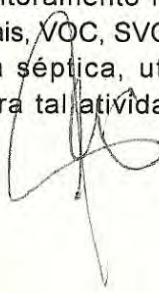
LO Nº IN000720

Condições de Validade Específicas

- 15- Não processar resíduos de serviços de saúde classe A, resíduos radioativos, explosivos e organoclorados e aqueles que notoriamente são formadores de dioxinas e furanos, como por exemplo, os definidos pela NBR-10.004 com os códigos F020, F021, F022, F023, F024, F026, F027 e F028;
- 16- Não manipular nas dependências da empresa substâncias explosivas (Classe 1), gases (Classe 2) ou materiais radioativos (Classe 7), de acordo com a classificação da Portaria nº 204 do Ministério dos Transportes, de 20.05.97, que regulamentou o Decreto nº 96.044, de 18.05.88;
- 17- Não realizar operação de secagem térmica;
- 18- Apresentar bimestralmente ao INEA, o registro operacional da planta, informando no mínimo, data de recebimento, descrição e quantidade dos resíduos, sua fonte geradora, características físico-químicas, data e destinação final adotada para os produtos acabados;
- 19- Encaminhar semestralmente ao INEA relatório de recebimento de efluentes líquidos, contemplando os seguintes itens: origem de cada efluente ou mistura de efluentes, quantidade dos efluentes recebidos, por gerador, concentração de DQO (mg/L) dos efluentes recebidos, bem como a destinação dada aos mesmos;
- 20- Encaminhar os efluentes e resíduos somente para empresas devidamente licenciadas para recebe-los;
- 21- Observar na ficha de segurança dos diversos resíduos sua incompatibilidade química, a fim de adotar os cuidados necessários nos galpões de manuseio, armazenamento e processamento de resíduos;
- 22- Implementar as medidas corretivas e preventivas indicadas nos relatórios anuais de Auditoria Ambiental;
- 23- Informar ao INEA, por meio do PROCON-ÁGUA, a qualidade do lençol freático, realizando amostragem semestral nos oito poços instalados na área da empresa;
- 24- Implantar o Plano de Ações de Melhorias Contínuas, de acordo com o cronograma apresentado;
- 25- Adotar os cuidados necessários na operação, de forma a evitar a emissão de odores para a atmosfera que possam ser perceptíveis nas áreas externas à empresa.

O não cumprimento das condições constantes desta licença e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao cancelamento da mesma.

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN000720****Condições de Validade Específicas**

- 26- Manter desobstruídas as canaletas de drenagem das baias de processamento de resíduos;
 - 27- Operar apenas com empresas transportadoras licenciadas pelos órgãos de controle ambiental;
 - 28- Priorizar o recebimento e beneficiamento de resíduos gerados no Estado do Rio de Janeiro;
 - 29- Só receber resíduos provenientes de outros estados da federação com prévia anuência do INEA;
 - 30- Adotar práticas de valoração dos resíduos que conduza ao aproveitamento máximo do ciclo de vida dos materiais processados;
 - 31- Manter vigilância permanente nas instalações da empresa, durante 24 (vinte e quatro) horas, de modo a impedir o acesso de pessoas estranhas;
 - 32- Umidificar as vias internas de tráfego de caminhões, de forma a evitar a emissão de poeiras.
 - 33- Não realizar captação de água subterrânea dentro dos limites da empresa.
 - 34- Não realizar escavação de solo nas áreas identificadas como contaminadas sem a prévia autorização do INEA, com base em relatório com detalhamento dos procedimentos;
 - 35- Realizar remediação do solo e água subterrânea das áreas de tancagem e lavagem, submetendo o projeto de remediação à aprovação do INEA;
 - 36- Realizar estudos complementares nas áreas das antigas cavas (área sul), objetivando a identificação e diagnóstico detalhado das antigas cavas de caulim, com apresentação dos resultados e ações futuras a serem realizadas na área;
 - 37- Apresentar relatórios trimestrais de monitoramento do aquífero freático e profundo local com amostragens de todos os poços de monitoramento instalados na área da empresa. Os CQIs a serem avaliados deverão contemplar metais, VOC, SVOCs e TPH finger print;
 - 38- Promover a limpeza periódica da fossa séptica, utilizando os serviços de empresa licenciada pelo órgão ambiental estadual para tal atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;
- 

O não cumprimento das condições constantes desta licença e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao cancelamento da mesma.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN000720

Condições de Validade Específicas

- 39- Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910 ou 2334-7911, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;
 - 40- Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;
 - 41- Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar a proliferação do mosquito Aedes aegypti, transmissor da dengue;
 - 42- Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos);
 - 43- Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada;
 - 44- Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação na atividade;
 - 45- O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.
- X-X-X-X-

O não cumprimento das condições constantes desta licença e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao cancelamento da mesma.

DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB001648

HAZTEC TECNOLOGIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL S/A

CNPJ/CPF: 03.279.285/0016-16

Registro: UN017075/31.23.25

no seguinte local:

ESTRADA MUNICIPAL ADAM BLUMER, 5942 GALPÃO - JARDIM
ESMERALDA, município MAGÉ

Fica excluída a condição de validade n. 9

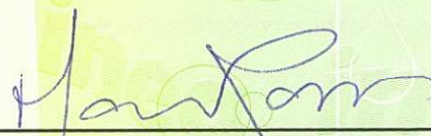
Ficam alteradas as seguintes condições de validade para:

23- Informar ao INEA, a qualidade do lençol freático, realizando amostragem semestral nos oito poços instalados na área da empresa;

37- Apresentar relatórios trimestrais de monitoramento do aquífero freático e profundo local com amostragens de todos os poços de monitoramento instalados na área da empresa. Os CQI a serem avaliados deverão contemplar metais, VOC, SVOC e TPH finger print.

Este documento só é válido quando apresentado anexo ao documento
IN000720, Processo nº E-07/202558/2003.

Rio de Janeiro, 24 de Setembro de 2012



MARILENE RAMOS
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

CÓPIA



REQUERIMENTO DE LICENÇA

Sistema de Licenciamento Ambiental - SLAM

- 1 - Tipo**
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> - Prévía-LP | <input type="checkbox"/> - Instalação e Operação-LIO |
| <input type="checkbox"/> - Instalação-LI | <input type="checkbox"/> - Operação e Recuperação-LOR |
| <input checked="" type="checkbox"/> - Operação-LO | <input type="checkbox"/> - Recuperação-LAR |
| <input type="checkbox"/> - Prévía e Instalação-LPI | <input type="checkbox"/> - Simplificada-LAS |
| | <input type="checkbox"/> - Termo de Encerramento-TE |

1ª - Fase

2 - Lic. Anterior: Nº IN000720 Processo E-07/202558/2003

Para uso do Ineia

ineia Instituto Estadual do Ambiente
GERÊNCIA DE ATENDIMENTO
Recebido em: 07/08/13
Por: *[Assinatura]*
Matr: Fabiane Martins Borges
Técnico Química
Matrícula 390360-6
Gerência de Atendimento - **ineia**

Classe 4A

Código

131.23.70

Nome Empresarial ou Nome Haztec Tecnologia e Planejamento Ambiental S/A

Nome Fantasia _____

CNPJ/CPF 03.279.285/0016-16

I. E. 78.711.272

Nº de Inscrição no CTF / CTE 4772320

Endereço Estrada Adam Blumer, 5942

CEP 25.900.000

Bairro / Distrito Jd Esmeralda

Município Magé

UF RJ

Telefone 021 2633-9200
(Incluir DDD)

Fax 021 2633-9200
(Incluir DDD)

e-mail marcela.silva@haztec.com.br

4 - Endereço do Empreendimento/Atividade:

Logradouro Estrada Adam Blumer, 5942

CEP 25.900.000

Bairro / Distrito Jd Esmeralda

Município Magé

5 - Endereço para Correspondência:

Logradouro Estrada Adam Blumer, 5942

CEP 25.900.000

Bairro / Distrito Jd Esmeralda

Município Magé

UF RJ

Telefone 021 2633-9200
(Incluir DDD)

Fax 021 2633-9200
(Incluir DDD)

e-mail marcela.silva@haztec.com.br

6 - Representantes Legais

Nome João Ricardo Quinhões Audi

CPF 956.916.856-91

Telefone 021 2633-9200
(Incluir DDD)

Fax 021 2633-9200
(Incluir DDD)

e-mail joao.audi@haztec.com.br

Nome _____

CPF _____

Telefone _____
(Incluir DDD)

Fax _____
(Incluir DDD)

e-mail _____

7 - Contato

Nome Marcela Ribeiro da Silva

CPF 215.644.438-25

Telefone 021 2633-9218
(Incluir DDD)

Fax 021 2633-9200
(Incluir DDD)

e-mail marcela.silva@haztec.com.br

Exemplar da Assinatura

[Assinatura]
Marcela Ribeiro da Silva

9 - Descrição da (s) Atividade (s):

Atividades de armazenamento temporário, tratamento, beneficiamento e preparo de blends de resíduos de construção civil e resíduos industriais perigosos (Classe I) e não perigosos (Classe II), com vistas a reciclagem, compostagem, co-processamento, incineração e disposição em aterro, de armazenamento temporário e pré-tratamento de efluentes líquidos.

10 - Responsável Técnico:

Nome Renata da Silva Franco CPF 085.654.047-14

Formação Profissional Química Conselho/Registro 04200544

Telefone 021 2633-9201 Fax 021 2633-9200 e-mail renata.franco@haztec.com.br

☐ - Projeto ☒ - Operação ☐

Nome _____ CPF _____

Formação Profissional _____ Conselho/Registro _____

Telefone _____ Fax _____ e-mail _____

☐ - Projeto ☐ - Operação ☐

11 - Declaro para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas neste requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos e anexos indicados no item 8 (oito), pelo que venho requerer ao Instituto Estadual do Ambiente - INEA a expedição da respectiva licença.

Rio de Janeiro 07 de Agosto de 2013

Assinatura do Representante Legal

João Ricardo Quinhões Audi

Nome



REQUERIMENTO DE LICENÇA

Sistema de Licenciamento Ambiental - SLAM

- 1 - Tipo**
- ☐ - Prévia-LP ☐ - Instalação e Operação-LIO
☐ - Instalação-LI ☐ - Operação e Recuperação-LOR
☐ - Operação-LO ☐ - Recuperação-LAR
☐ - Prévia e Instalação-LPI ☐ - Simplificada-LAS
☐ - Termo de Encerramento-TE
- 1ª - Fase ☒ - Averbação-AVB

2 - Lic. Anterior: ☐ ☐ Nº 000720 Processo E-07/202.558/2003

Para uso do Inea

18/11/2003
Lucas Leite Moraes
Adjunto II
ID: 5103498-0
Gerência de Atendimento - Inea

Código

3 - Dados do Requerente:

Nome Empresarial ou Nome HAZTEC TECNOLOGIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL S.A.

Nome Fantasia HAZTEC TECNOLOGIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL S.A.

CNPJ/CPF 03.279.285/0016-16

I. E.

Nº de Inscrição no
CTF / CTE

Endereço ESTRADA MUNICIPAL ADAM BLUMER

CEP 25900001

Bairro / Distrito JARDIM ESMERALDA

Município MAGÉ

UF RJ

Telefone 21 3974772

Fax

e-mail CLARICE.VIEIRA@HAZTEC.COM.BR

8 - Número de Documentos Anexos
Número de Folhas Anexas

9 - Descrição da(s) Atividade(s):

PARA ALTERAÇÃO NO PROCESSO E-07/202.558/2003, NO ESCOPO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO LO IN000720, DO NOME EMPRESARIAL, PASSANDO PARA:

ORIZON MEIO AMBIENTE S.A.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

Carta INEA/GA nº 27/2021

Rio de Janeiro, 22 de julho de 2021

A
ORIZON MEIO AMBIENTE S.A.
Est. Municipal Adam Blumer, 5.942
Jardim Esmeralda - Magé - RJ
CEP: 25.900-001

Ref.: Renovação da LO nº IN000720

Prezados Senhores,

Informamos que o requerimento de renovação da Licença de Operação nº IN000720, concedida a Orizon Meio Ambiente S.A., no âmbito do processo E-07/202558/2003, encontra-se em análise no INEA.

Considerando que o requerimento de renovação foi autuado tempestivamente, ou seja, no prazo de 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento da citada licença, informamos que esta permanece válida até que seja concluída a análise do requerimento.

Atenciosamente,

Max Vinicius da S. F. dos Reis
Gerente de Atendimento
Id.: 4458484-9



Documento assinado eletronicamente por **Max Vinicius da Silva Freitas dos Reis, Gerente**, em 23/07/2021, às 17:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **19976078** e o código CRC **A9E9A7B1**.



Referência: Caso responda este O. cio, indicar expressamente o Processo nº SEI-070002/008002/2021

SEI nº 19976078

Instituto Estadual do Ambiente
Avenida Venezuela, 110 - Sala 101, térreo - Saúde
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20.081-312 - Tel.: (21) 2334-5342/5347

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº FE015052

A Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA e a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente - FEEMA no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto-Lei nº 134, de 16 de junho de 1975 e pela Deliberação nº 003 de 28/12/77 e de acordo com o Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras, instituído através do Decreto nº 1633, de 21 de dezembro de 1977, concede a presente Licença de Operação, que autoriza:

ESSENCIS CO-PROCESSAMENTO E INCINERAÇÃO LTDA

CNPJ/CPF: 40.263.170/0008-50

Código FEEMA: UN003966/31.23.25

Endereço: RODOVIA RIO-TERESÓPOLIS (BR-116), KM 121.5 - IRIRI - MAGÉ - RJ

a realizar as atividades de tratamento de solos contaminados, descontaminação e sucateamento de recipientes e tanques; recebimento, armazenamento, pré-tratamento de efluentes líquidos e envio a unidades de tratamento licenciadas; armazenamento e beneficiamento de resíduos classes I e II e envio a unidades licenciadas de reciclagem, recuperação ou transformação, co-processamento, incineração e disposição em aterro-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

RODOVIA RIO-TERESÓPOLIS (BR-116) KM 121,5 - IRIRI, município MAGÉ

Condições de Validade Gerais

1- Publicar comunicado de recebimento desta licença no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro e em jornal diário de grande circulação no Estado, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de concessão desta licença, enviando cópias das publicações à FEEMA, conforme determina a NA-0052.R-1, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.093 de 21.11.01 e publicada no D.O.R.J. de 29.11.01;

2- Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;

Esta Licença é válida até 13 de novembro de 2013, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo FEEMA nº E-07/202238/2003 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2008


ANA CRISTINA R. HENNEY
PRESIDENTE FEEMA

CARTÓRIO DO 2º OFÍCIO DE MAGÉ - RJ
PRAÇA DR. NILO PEÇANHA, Nº 30 - CENTRO - MAGÉ - RJ
TABELIÃO: ANTÔNIO A.S. CALLADO - SUBSTITUTO: JANADÁCIA G. PASSARELLI CALLADO

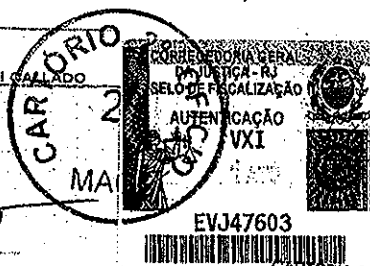
AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fé que a presente cópia e reprodução do documento que me foi apresentado como sendo o original.

Magé - RJ, 17/11/2008

TOTAL R\$ 41

Em test., *[assinatura]* de verdade. Conf. por *[assinatura]*
JANADÁCIA ELDETE PASSARELLI CALLADO - MAT. 94-4386



00006315

LICENÇA DE OPERAÇÃO

CARTÓRIO DO 2º OFÍCIO DE MAGÉ
JANADÁCIA G. P. CALLADO
SUBSTITUTA DO TABELIÃO
MAT 94-4386

LO Nº FE015052

Condições de Validade Específicas

- 3- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração, nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;
- 4- Requerer a renovação desta Licença de Operação no mínimo 120 dias antes do vencimento do seu prazo de validade;
- 5- Atender à Lei nº 3.007 de 09.07.98, que dispõe sobre o transporte, armazenamento e queima de resíduos tóxicos no Estado do Rio de Janeiro;
- 6- Atender à DZ-056.R-2 – Diretriz para Realização de Auditoria Ambiental, aprovada pela Deliberação CECA nº 3.427 de 14.11.95 e publicada no D.O.R.J. de 21.11.95;
- 7- Atender à NT-202.R-10 – Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação CECA nº 1.007 de 04.12.86 e publicada no D.O.R.J. de 12.12.86;
- 8- Atender à DZ-215.R-4 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.886 de 25.09.07, publicada no D.O.R.J. de 05.10.07 e republicada no D.O.R.J. de 08.11.07;
- 9- Atender à DZ-545.R-5 – Diretriz de Implantação do Programa de Autocontrole de Emissões para a Atmosfera – PROCON-AR, aprovada pela Deliberação CECA nº 935 de 07.08.86 e publicada no D.O.R.J. de 29.09.86;
- 10- Atender à DZ-942.R-7 – Diretriz do Programa de Autocontrole de Efluentes Líquidos PROCON-ÁGUA, aprovada pela Deliberação CECA nº 1.995 de 10.10.90 e publicada no D.O.R.J. de 14.01.91;
- 11- Atender à DZ-1310.R-7 – Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497 de 03.09.04 e publicada no D.O.R.J. de 21.09.04;
- 12- Atender à DZ-1311.R-4 – Diretriz de Destinação de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 3.327 de 29.11.94 e publicada no D.O.R.J. de 12.12.94;
- 13- Atender à Resolução nº 001/90 do CONAMA, de 08.03.90, publicada no D.O.U. de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;
- 14- Atender à Resolução nº 264 do CONAMA, de 26.08.99, publicada no D.O.U. de 20.03.00, que dispõe sobre os procedimentos, critérios e aspectos técnicos específicos de licenciamento ambiental para o co-processamento de resíduos em fornos de clínquer para fabricação de cimento, especificamente no que tange à produção de *blends*;

O não cumprimento das condições constantes desta licença e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao cancelamento da mesma.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº FE015052

Condições de Validade Específicas

- 15- Atender à NBR-11.174 – Armazenamento de Resíduos Classes II (não inertes) e Classe III (inertes), da ABNT;
- 16- Atender à NBR-12.235 – Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I), da ABNT;
- 17- Operar de acordo com o Plano de Ações de Melhorias Contínuas apresentado, complementando-o a qualquer tempo em função das variáveis do processo e da diversidade dos resíduos processados, de modo a garantir que a operação da empresa atenda aos padrões legais vigentes para as emissões atmosféricas – principalmente odores –, efluentes líquidos, emissões sonoras e resíduos industriais;
- 18- Realizar monitoramento semestral em amostras de água subterrânea coletadas em todos os poços de monitoramento existentes na área da empresa, considerando como Compostos Químicos de Interesse (CQIs) COVs, metais, TPH, BTEX e PAHs;
- 19- Realizar caracterização geoquímica, para estabelecimento do *background* local quanto às concentrações de metais no solo e água subterrânea, e estudos adicionais de investigação geoambiental, de acordo com o resultado da caracterização geoquímica;
- 20- Realizar coleta de sedimento e água superficial do Rio Iriri, em amostras coletadas a montante, meio e jusante da área do empreendimento, considerando como CQIs COVs, metais, TPH, BTEX, PAHs;
- 21- Informar à FEEMA, mensalmente, por meio de Relatório de Acompanhamento de Efluentes (RAE), a qualidade dos efluentes da caixa de separação de leves e pesados;
- 22- Apresentar à FEEMA, no prazo de 60 dias, programa de monitoramento com indicador biológico no entorno do empreendimento;
- 23- Não permitir a emissão de odores perceptíveis ao olfato humano para fora da área da empresa;
- 24- Só realizar operações de inertização e peneiramento no interior do Prédio 07, durante o período de implantação do Plano de Ações Contínuas, com o controle da equipe técnica da unidade, no período diurno;

O não cumprimento das condições constantes desta licença e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao cancelamento da mesma.

CARTÓRIO DO 2º OFÍCIO DE MAGÉ - RJ
PRAÇA DR. NILO PEÇANHA, Nº 30 - CENTRO - MAGÉ - RJ
TABELIÃO: ANTÔNIO A.S. CALLADO - SUBSTITUTO: JANADÁCIA G. PASSARELLI CALLADO

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fe que apresento copia e reprodução do documento que me foi apresentado como sendo o original.

Magé - RJ, 17/11/2008

TOTAL: 4 41

Em test. de verdade. Conf. por: *[assinatura]*
JANADÁCIA G. PASSARELLI CALLADO - MAT. 94-4386



EVJ47604

2º OFÍCIO DE MAGÉ
JANADÁCIA G. P. CALLADO
SUBSTITUTA DO TABELIÃO
MAT 94-4386

00006316

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº FE015052

Condições de Validade Específicas

- 25- Não receber, para fins de enriquecimento energético e produção de matérias primas para o co-processamento em fornos de cimento e destinação final, resíduos de serviço de saúde classe A, resíduos radioativos, resíduos explosivos e organoclorados e aqueles que notoriamente são formadores de dioxinas e furanos, como por exemplo, os definidos pela NBR-10.004 com os códigos F020, F021, F022, F023, F024, F026, F027 e F028;
- 26- Não manipular nas dependências da empresa substâncias explosivas (Classe 1), gases (Classe 2) ou materiais radioativos (Classe 7), de acordo com a classificação da Portaria nº 204 do Ministério dos Transportes, de 20.05.97, que regulamentou o Decreto nº 96.044, de 18.05.88;
- 27- Implantar as medidas mitigadoras indicadas na Análise de Risco;
- 28- Implementar as medidas corretivas e preventivas indicadas nos Relatórios Anuais de Auditoria Ambiental;
- 29- Manter desobstruídas as canaletas de drenagem das balas de processamento;
- 30- Apresentar mensalmente à FEEMA o registro operacional da planta, informando no mínimo, data de recebimento, descrição e quantidade dos resíduos e efluentes recebidos, sua fonte geradora, características físico-químicas, data e destinação final adotada para os produtos acabados;
- 31- Observar a ficha de segurança dos diversos resíduos, de forma a evitar incompatibilidade química nos galpões de manuseio, armazenamento e processamento de resíduos;
- 32- Operar apenas com empresas transportadoras licenciadas pelos órgãos de controle ambiental;
- 33- Priorizar o recebimento e beneficiamento de resíduos gerados no Estado do Rio de Janeiro;
- 34- Adotar práticas de valoração dos resíduos que conduza ao aproveitamento máximo do ciclo de vida dos materiais processados;
- 35- Manter vigilância permanente nas instalações da empresa, durante 24 (vinte e quatro) horas, de modo a impedir o acesso de pessoas estranhas;

O não cumprimento das condições constantes desta licença e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao cancelamento da mesma.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº FE015052

Condições de Validade Específicas

- 36- Comunicar imediatamente ao Serviço de Controle de Poluição Acidental da FEEMA, plantão de 24 horas, pelos telefones: (21) 2270-6433 ou 2270-6098, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;
 - 37- Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;
 - 38- Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar a proliferação do mosquito Aedes aegypti, transmissor da dengue;
 - 39- Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos);
 - 40- Manter atualizados junto à FEEMA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada;
 - 41- Submeter previamente à FEEMA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação na atividade;
 - 42- A FEEMA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.
- X-X-X-X-

O não cumprimento das condições constantes desta licença e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao cancelamento da mesma.

DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB000858

ESSENCIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS S.A.

CNPJ/CPF: 40.263.170/0008-50

Registro: UN003966/31.23.25

no seguinte local:

RODOVIA RIO-TERESÓPOLIS (BR-116) KM 121,5 - IRIRI, município MAGÉ

Fica alterada a razão social da empresa para:

ESSENCIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS S.A.

Fica excluída a condição de validade nº 12

Ficam alteradas as seguintes condições de validade para:

20- Realizar análise semestral do sedimento e água superficial do Rio Iriri, em amostras coletadas a montante, meio e jusante da área do empreendimento, considerando como compostos químicos de interesse: Compostos Orgânicos Voláteis, metais, TPH, BTEX e PAHs;

22- Apresentar semestralmente ao INEA relatório do monitoramento com indicador biológico no entorno do empreendimento;

CARTÓRIO DO 2º OFÍCIO DE MAGÉ - RJ
PRAÇA DR. NILO PEÇANHA, Nº 30 - CENTRO - MAGÉ - RJ

TABELIÃO: ANTÔNIO A. S. CALLADO - SUBSTITUTO: JANADACIA G. PASSARELLI CALLADO

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fe que a presente cópia é reprodução fiel do original.

MAGÉ - RJ, 22/10/2010 Valor: R\$ 5,09

Em test.:  da verdade. Conf. por: 
JANADACIA GLORIA PASSARELLI CALLADO



CARTÓRIO DO 2º OFÍCIO DE MAGÉ
JANADACIA G. P. CALLADO
SUBSTITUTA DO TABELIÃO
MAT. 34.4326

Este documento só é válido quando apresentado anexo à Licença FE015052,
Processo nº E-07/202238/2003 e vence em 13 de novembro de 2013.

Rio de Janeiro, 26 de janeiro de 2010


LUIZ FIRMINO MARTINS PEREIRA
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

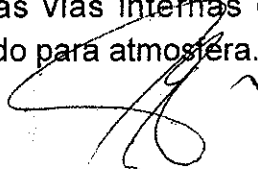
AVB000858

30- Apresentar trimestralmente ao INEA o registro operacional da planta, informando no mínimo, data de recebimento, descrição e quantidade dos resíduos e efluentes recebidos, sua fonte geradora, características físico-químicas, data e destinação final adotada para os produtos acabados;

32- Realizar o transporte de resíduos perigosos (Classe I) apenas com empresas transportadoras licenciadas pelos órgãos de controle ambiental;

Fica incluída a condição de validade:

43- Realizar a varrição mecânica das vias internas de tráfego de caminhões, de forma a evitar a emissão de material particulado para atmosfera.



DOCUMENTO DE AVERBAÇÃO

AVB001116

ESSENCIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS S.A.

CNPJ/CPF: 40.263.170/0008-50

Registro: UN003966/31.23.25

no seguinte local:

RODOVIA RIO-TERESÓPOLIS (BR-116) KM 121,5 - IRIRI, município MAGÉ

Fica alterada a atividade licenciada para:

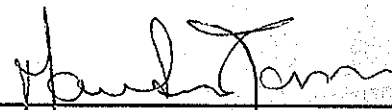
Tratamento de solos contaminados, descontaminação e sucateamento de recipientes e tanques; recebimento, armazenamento, pré-tratamento de efluentes líquidos e envio a unidades de tratamento licenciadas; armazenamento e beneficiamento de resíduos classes I e II e envio a unidades licenciadas de reciclagem, recuperação ou transformação, incineração e disposição em aterro; armazenamento e descaracterização e formação de Blends de resíduos classes I e II e envio como insumos alternativos de matéria prima ou combustível alternativo para co-processamento em fornos de cimento

Fica incluída a seguinte condição de validade:

44- Emitir Certificado de Destinação Final de Resíduos - CDR para as empresas geradoras, referentes às atividades de descaracterização /formação de Blends com vistas ao co-processamento.

Este documento só é válido quando apresentado anexo ao documento FE015052, Processo nº E-07/202238/2003 e vence em 13/11/2013.

Rio de Janeiro, 21 de fevereiro de 2011



MARILENE RAMOS
PRESIDENTE-CONSELHO DIRETOR

REQUERIMENTO DE LICENÇA

1 - Tipo

- ☐ - Prévia-LP ☐ - Instalação e Operação-LIO
☐ - Instalação-LI ☐ - Operação e Recuperação-LOR
☒ - Operação-LO ☐ - Recuperação-LAR
☐ - Prévia e Instalação-LPI ☐ - Simplificada-LAS

1ª - Fase Renovação

2 - Lic. Anterior: LO Nº FE015052 Processo E-07/202238/2003

Para uso do Inea

Renovação LO
Instituto Estadual
inea do ambiente
GERÊNCIA DE ATENDIMENTO - GA
Recebido em: 09/04/13
Por: 9
Matr: 390351-5

CC 07/INCA0176

Código

1 Classe 5B / 31.23.70

3 - Dados do Requerente:

Nome Empresarial ou Nome ESSENCIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS S.A

Nome Fantasia ESSENCIS

CNPJ/CPF 40263170000850

I. E. 75844174

Endereço EST RIO TERESOPOLIS, KM 121,5 S/N

CEP 25.900.000

Bairro / Distrito VILA INCA

Município MAGÉ

UF RJ

Telefone 21 26339800
(Incluir DDD)

Fax
(Incluir DDD)

e-mail mmeirelhes@essencis.com.br

4 - Endereço do Empreendimento/Atividade:

Logradouro EST RIO TERESOPOLIS, KM 121,5 S/N

CEP 25.900.000

Bairro / Distrito VILA INCA

Município MAGÉ

5 - Endereço para Correspondência:

Logradouro RUA CASTELO BRANCO, 77

CEP 21.012.000

Bairro / Distrito PENHA CIRCULAR

Município RIO DE JANEIRO

UF RJ

Telefone 21 96442141
(Incluir DDD)

Fax
(Incluir DDD)

e-mail f.avelar@ecospohr.eco.br

6 - Representantes Legais

Nome FABIANA AVELAR

CPF 27461284894

Telefone 21 96442141
(Incluir DDD)

Fax
(Incluir DDD)

e-mail f.avelar@ecospohr.eco.br

Nome

CPF

Telefone
(Incluir DDD)

Fax
(Incluir DDD)

e-mail

7 - Contato

Nome FABIANA AVELAR

CPF 27461284894

Telefone 21 96442141
(Incluir DDD)

Fax
(Incluir DDD)

e-mail f.avelar@ecospohr.eco.br

Exemplar da Assinatura

8 - Número de Documentos Anexos

Número de Folhas Anexas 105

9 - Descrição da (s) Atividade (s):

Tratamento de solos contaminados, descontaminação e sucateamento de recipientes e tanques; recebimento, armazenamento, pré-tratamento de efluentes líquidos e envio a unidades de tratamento licenciadas; armazenamento e beneficiamento de resíduos classes I e II e envio a unidades licenciadas de reciclagem, recuperação ou transformação, incineração e disposição em aterro; armazenamento e descarte e caracterização e formação de Blends de resíduos classes I e II e envio como insumos alternativos de matéria prima ou combustível alternativo para co-processamento em fornos de cimento.

10 - Responsável Técnico:

Nome	ELSON RODRIGUES	CPF	01032228806
Formação Profissional	ENGENHEIRO QUIMICO	Conselho/Registro	2603495305
Telefone	21 26339800	Fax	
	<input type="checkbox"/> - Projeto		<input checked="" type="checkbox"/> - Operação
		e-mail	erodrigues@essencis.com.br
Nome		CPF	
Formação Profissional		Conselho/Registro	
Telefone		Fax	
	<input type="checkbox"/> - Projeto		<input type="checkbox"/> - Operação

11 - Declaro para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas neste requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos e anexos indicados no item 8 (oito), pelo que venho requerer ao Instituto Estadual do Ambiente - INEA a expedição da respectiva licença.

Rio de Janeiro

08 de Abril de 2013

Assinatura do Representante Legal

FABIANA AVELAR

Nome

Imprimir Formulário

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEAMA

Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

LICENÇA DE OPERAÇÃO

(RENOVAÇÃO) LO - DT / GQA / Nº 193 / 2013 / CLASSE IV

O INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS, no uso das atribuições que lhes são conferidas no Inciso IV do Artigo 5º da Lei Complementar nº 248 de 02 de julho de 2002, e fundamentada no Decreto Estadual nº 1.777-R de 08 de janeiro de 2007, expede a presente **LICENÇA DE OPERAÇÃO**, requerida através do Processo nº **23127236** que autoriza a:

EMPRESA / NOME: VITÓRIA AMBIENTAL ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A

CNPJ / CPF: 03.431.593/0001-39

ENDEREÇO DA ATIVIDADE: **RODOVIA ES 351 - KM 0 - PUTIRI**

MUNICÍPIO: SERRAVALDES

[illegible]

Esta LO é válida pelo período de **1426** dias, a contar da data do recebimento, observadas as CONDICIONANTES no verso discriminadas, bem como seus anexos, que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

Espírito Santo, **QUARTA-FEIRA, 5 de JUNHO de 2013**

00B0J0D0.00o0m0n0p0.3

Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

Rosa Euridice Rodrigues de Oliveira

Gerente de Qualidade Ambiental

LEMA

OF/VA: 252/16

DATA: 21/12/2016

À.

Gerência de Controle Ambiental

Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA
Rod. BR 262, Km 0, Jardim América - Cariacica - ES

IEMA
**INSTITUTO ESTADUAL DO MEIO
AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS**
PROTOCOLO Nº 023492/2016
Em, 22/12/16 HORA: _____
Caluscelli
PROTOCOLISTA (NOME)

Ref.: Renovação da LO 193/2013

Processo: 23127236

Prezado(a) Senhor(a),

Vimos pela presente requerer a este Instituto, a **renovação DA LICENÇA DE OPERAÇÃO 193/2013**, da Central de Gerenciamento de Resíduos Industriais (CGRI) da Vitoria Ambiental Engenharia e Tecnologia S/A, referente ao processo nº **23127236**, conforme documentação em **anexo**.

A Central de Gerenciamento de Resíduos Industriais (CGRI) é constituída das seguintes unidades:

- Área administrativa, sala de controle, sala de reuniões, sala de treinamento, refeitórios, vestuários/banheiros.
- Sistema de pesagem de cargas (balança Rodoviária).
- Galpão de armazenamento temporário de resíduos Classe I – Perigoso.
- Galpão de triagem e prensagem de resíduos;
- Sistemas de armazenamento temporário de resíduos oleosos.
- Caldeira (desativa).
- Área de descontaminação de lâmpadas fluorescentes (equipamento "BULB-EARTER").
- Área de destruição de tanques;
- Galpão de blendagem de resíduos para coprocessamento.
- 08 (oito) células instaladas de disposição final de resíduos classe I e classe II – A (exceto resíduos domiciliares).

OF/VA: 252/16
DATA: 21/12/2016

- 07 (sete) células instaladas para armazenamento temporário efluentes líquidos industriais.
- Desinfecção de resíduos por sistema de autoclave.
- Área de recebimento e tratamento de resíduos pirotécnicos (sinalizadores), devendo a disposição final na própria central.

Solicitamos ainda que seja contemplada toda a área do projeto de otimização, descrita no Termo de Referência "**PROJETO DE OTIMIZAÇÃO DA CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS – CGRI**", da Vitória Ambiental encaminhado pelo ofício **OFVA106/16** protocolado no dia 16/05/2016, sob nº **007968/16**.

Certos de vossa compreensão, aguardamos o deferimento da renovação da Licença de Operação da Central de Gerenciamento de Resíduos Industriais – CGRI, da Vitória Ambiental Engenharia e Tecnologia S/A.

Atenciosamente,



Roberta Cardoso Louzada
Coordenadora de Meio Ambiente
Vitória Ambiental Engenharia e Tecnologia S/A



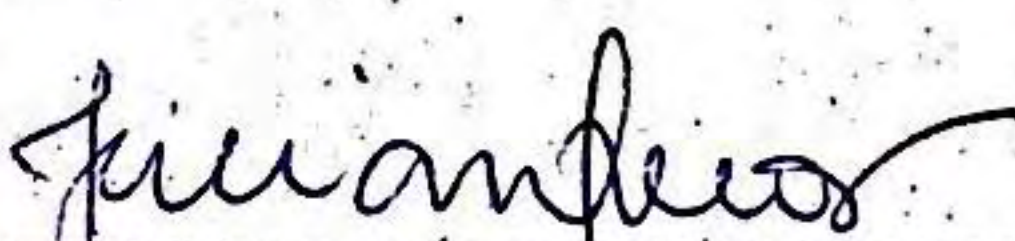
CERTIDÃO N.º 061/19

PROCESSO N.º. 23127236

CERTIFICAMOS que a empresa **VITÓRIA AMBIENTAL ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A.**, CNPJ: 03.431.593/0001-39, com endereço na Rodovia Es 351, Km10, Distrito de Nova Almeida, Putiri, Serra/ES, para a atividade de "**CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS**", está licenciada neste Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA através da Licença de Operação (LO) n.º. 193/2013, tendo o seu prazo de validade automaticamente prorrogado até manifestação definitiva deste órgão, tendo em vista que o pedido de renovação da licença foi realizado em 22/12/2016, através do Protocolo n.º. 023492/2016, dentro do prazo de vigência da referida licença.

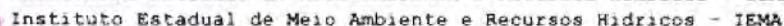
A prorrogação da licença tem base no que determina o parágrafo 6, do Art. 22, do Decreto Estadual N.º 4039- R, de 08 de Dezembro de 2016.

Cariacica, 14 de Maio de 2019.


ASSESSORIA DE DOCUMENTAÇÃO
Juliana Santos Samora



Assessor Técnico I
Matrícula: 2803194



(RENOVAÇÃO) LO - DT / GQA / Nº 193 / 2013 / CLASSE IV

Fone/Fax: (27) 3636 2500 - 3636 2555 - www.iema.es.gov.br

Integra a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO, 01 (um) anexo contendo 32 (trinta e dois) Condicionantes que deverão ser cumpridas nos prazos estabelecidos por este Órgão.



ANEXO

LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº: 193/2013

PROCESSO: 23127236

EMPRESA/NOME: VITÓRIA AMBIENTAL ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A

CNPJ/CPF: 03.431.593/0001-39

ATIVIDADE: CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS.

LOCAL DA ATIVIDADE: RODOVIA ES 351 - KM 0 - PUTIRI

MUNICÍPIO: SERRA/ES

CONDICIONANTES:

1. ESTA LICENÇA SUBSTITUI E INVALIDA A LO - GCA/SAIA NO. 156/2008/CLASSE IV (PROCESSO 23127236) - CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS.
2. ESTA LICENÇA REFERE-SE À OPERAÇÃO DE TODAS AS UNIDADES RELACIONADAS COM A CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS (CGRI), QUAIS SEJAM:
 - . ÁREA ADMINISTRATIVA, SALA DE CONTROLE, SALA DE REUNIÕES, SALA DE TREINAMENTO, REFEITÓRIOS VESTIÁRIO/BANHEIROS);
 - . SISTEMA DE PESAGEM DE CARGAS (BALANÇA RODOVIÁRIA);
 - . GALPÃO DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS CLASSE I - PERIGOSOS;
 - . GALPÃO DE TRIAGEM E PRENSAGEM DE RESÍDUOS;
 - . SISTEMA DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS OLEOSOS;
 - . CALDEIRA (DESATIVADA);
 - . ÁREA DE DESCONTAMINAÇÃO DE LÂMPADAS FLUORESCENTES (EQUIPAMENTO "BULB-EATER");
 - . ÁREA DE DESTRUIÇÃO DE TANQUES;
 - . GALPÃO DE BLENDAGEM DE RESÍDUOS PARA COPROCESSAMENTO;
 - . 07 (SETE) CÉLULAS DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS CLASSE I E CLASSE II - A (EXCETO RESÍDUOS DOMICILIARES);
 - . 03 (TRÊS) CÉLULAS PARA ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE EFLUENTES LÍQUIDOS INDUSTRIAIS;
 - . 01 (UMA) CÉLULA PARA ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE LAMA DE PERFURAÇÃO;
 - . DESINFECÇÃO DE RESÍDUOS POR SISTEMA DE AUTOCLAVE (SEM ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS COM RISCO MICROBIANO);
 - . ÁREA DE RECEBIMENTO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS PIROTÉCNICOS (SINALIZADORES), DEVENDO A DISPOSIÇÃO FINAL OCORRER NA PRÓPRIA CENTRAL;
3. REALIZAR O MONITORAMENTO TRIMESTRAL DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, NOS POÇOS LOCALIZADOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS NA



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEAMA
Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

SEGUINTE MALHA AMOSTRAL: ESTAÇÃO MONTANTE (PMM1) E ESTAÇÃO A JUSANTE (PMJ1): PMJ2 E PMJ3. APRESENTAR DOIS TIPOS DE RELATÓRIOS:

I. RELATÓRIO SEMESTRAL COM DADOS TRIMESTRAIS;

II. RELATÓRIO ESTATÍSTICO ANUAL COM RESULTADOS HISTÓRICOS, DE ACORDO COM A NBR 10:157/87.

PRAZO PARA ENTREGA DOS RELATÓRIOS: **30 (TRINTA) DIAS APÓS** A REALIZAÇÃO DAS ANÁLISES SEMESTRAIS E ANUAIS, RESPECTIVAMENTE.

A. OS PARÂMETROS A SEREM MONITORADOS CONSTAM DO ANEXO I.

B. O RELATÓRIO ESTATÍSTICO ANUAL DEVERÁ CONTER GRÁFICOS QUE REPRESENTEM TENDÊNCIAS DE COMPORTAMENTO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, CONTEMPLANDO OS RESULTADOS OBTIDOS NAS CAMPANHAS E O VALOR NATURAL PADRÃO DO PARÂMETRO EM ANÁLISE, DEFINIDO COM BASE NOS PADRÕES ESTABELECIDOS PELA LEGISLAÇÃO VIGENTE E/OU A PARTIR DE RESULTADOS DOS POÇOS A MONTANTE, TENDO EM VISTA O USO ATUAL E FUTURO DO LENÇOL FREÁTICO E A CLASSIFICAÇÃO PREVISTA NA CONAMA 396/08.

C. OS LAUDOS REFERENTE ÀS ANÁLISES DA ÁGUA SUBTERRÂNEA DEVERÃO CONTER IDENTIFICAÇÃO DE REGISTRO JUNTO AO CRQ DO LABORATÓRIO E DO PROFISSIONAL NA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

D. A COR VERMELHA DEVERÁ SER EVIDENCIADA NA IMPRESSÃO DOS RESULTADOS SEMPRE QUE OS PARÂMETROS ENCONTRAREM-SE ACIMA DOS PADRÕES ESTABELECIDOS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

E. DEVERÃO SER COMENTADOS OS RESULTADOS ANALÍTICOS QUE ESTIVEREM ACIMA DOS LIMITES PERMITIDOS PELA LEGISLAÇÃO VIGENTE, INFORMANDO AS PROVIDÊNCIAS OS RESULTADOS ANALÍTICOS QUE ESTIVEREM ACIMA DOS LIMITES PERMITIDOS PELA LEGISLAÇÃO VIGENTE, INFORMANDO AS PROVIDÊNCIAS PARA A CORREÇÃO DAS IRREGULARIDADES.

F. OS LAUDOS LABORATORIAIS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM A INSTRUÇÃO NORMATIVA IEMA N.º 002/09.

4. APRESENTAR SEMESTRALMENTE O MAPA DE CONTROLE DE RESÍDUOS GERADOS NO EMPREENDIMENTO, COM DADOS MENSIS, CONSTANDO AS SEGUINTE INFORMAÇÕES: FONTE DE GERAÇÃO; TIPO DE RESÍDUO; QUANTIDADE GERADA; CLASSIFICAÇÃO (DE ACORDO COM A NBR 10004/2004); DISPOSIÇÃO INTERMEDIÁRIA E DESTINAÇÃO FINAL, GRÁFICOS EM FORMA DE SÉRIE HISTÓRICA DEMONSTRANDO A EVOLUÇÃO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS. A APRESENTAÇÃO DOS GRÁFICOS DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS DEVERÁ VIR ACOMPANHADA DE UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS DADOS. OS DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS REFERENTES À MOVIMENTAÇÃO/DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DEVEM SER MANTIDOS À DISPOSIÇÃO DA FISCALIZAÇÃO NA ÁREA DA EMPRESA E ENCAMINHADOS A ESTE INSTITUTO MEDIANTE SOLICITAÇÃO.
5. ATENDER AS DIRETRIZES TÉCNICAS (NORMAS) E LEGAIS VIGENTES SOBRE RESÍDUOS, INCLUINDO AS RESOLUÇÕES CONAMA SOBRE O TEMA, BEM COMO AS POLÍTICAS FEDERAL E ESTADUAL DE RESÍDUOS E SEUS DECRETOS.
6. REALIZAR LIMPEZA PERIÓDICA DE TODAS AS CANALETAS DE DRENAGEM DE TODAS AS INSTALAÇÕES DA CENTRAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS, DE MODO A GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SEU FUNCIONAMENTO.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEAMA

Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

7. QUANDO DA REATIVAÇÃO DA CALDEIRA ENVIAR OFÍCIO INFORMATIVO COM ANTECEDÊNCIA MÍNIMA DE 15 (QUINZE) DIAS. DEVERÁ SER REALIZADO MONITORAMENTO TRIMESTRAL DAS EMISSÕES DA CALDEIRA, NO MÍNIMO, DOS SEGUINTE PARÂMETROS: MATERIAL PARTICULADO (MP), ÓXIDOS DE ENXOFRE (SO_x) E ÓXIDOS DE NITROGÊNIO (NO_x). OS RESULTADOS DEVEM SER EXPRESSOS NA UNIDADE DE CONCENTRAÇÃO MG/NM^3 , EM BASE SECA E 3% DE EXCESSO DE OXIGÊNIO, EM FORMA DE RELATÓRIOS SEMESTRAIS, CONSIDERANDO OS LIMITES DE EMISSÃO ESTABELECIDOS NA RESOLUÇÃO CONAMA 382/06, DE 26/12/2006. PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DO PRIMEIRO RELATÓRIO: 180 (CENTO E OITENTA) DIAS APÓS O INÍCIO DA OPERAÇÃO DA CALDEIRA;
8. APÓS A ENTRADA EM OPERAÇÃO DA CALDEIRA, APRESENTAR ANUALMENTE SEU RELATÓRIO DE INSPEÇÃO, DE ACORDO COM AS NORMAS USUAIS DE SEGURANÇA, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO. TAL RELATÓRIO DEVERÁ SER ELABORADO POR PROFISSIONAL HABILITADO, ACOMPANHADO DA RESPECTIVA ART;
9. DESENVOLVER AS ATIVIDADES LICENCIADAS EVITANDO GERAÇÃO DE PARTICULADOS OU GASES NOCIVOS AO MEIO AMBIENTE.
10. APRESENTAR ANUALMENTE RELATÓRIO DESCRITIVO E FOTOGRÁFICO DA IMPLANTAÇÃO/MANUTENÇÃO DO ENRIQUECIMENTO DA MATA CILIAR EM TORNO DA CENTRAL. PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DO PRIMEIRO RELATÓRIO: 90 (NOVENTA) DIAS.
11. NÃO PODERÁ SER EFETUADA A DISPOSIÇÃO TEMPORÁRIA DE RESÍDUOS, MESMO EM BAGS, EM LOCAIS DESCOBERTOS E SEM OS DEMAIS DISPOSITIVOS DE CONTROLE AMBIENTAL.
12. OS RESÍDUOS DISPOSTOS TEMPORARIAMENTE NO GALPÃO DE BLENDAGEM DEVERÃO SER DISPOSTOS EM BAIAS SEPARADORAS, PROPICIANDO MELHOR ORDENAMENTO NO LAYOUT INTERNO, EVITANDO ASSIM A MISTURA DESORDENADA DESSES. APRESENTAR RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E DESCRITIVO COMPROBATÓRIO DAS AÇÕES. **PRAZO 90 (NOVENTA) DIAS.**
13. EFETUAR O ENCERRAMENTO DA CÉLULA DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS LOCALIZADA NAS COORDENADAS GEODÉSICAS DATUM WGS 84 (366185/7780122). ENCAMINHAR RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E DESCRITIVO COMPROBATÓRIO DAS AÇÕES. **PRAZO 60 (SESSENTA) DIAS.**
14. AS QUATRO ÁREAS DE DISPOSIÇÃO TEMPORÁRIA DE EFLUENTES LÍQUIDOS INDUSTRIAIS, LOCALIZADAS NAS COORDENADAS GEODÉSICAS DATUM WGS 84 (366272/7780359) - LAGOA DESCOBERTA; (366232/7780321) - LAGOA DESCOBERTA; (366257/7780283) - CÉLULA COBERTA; (366232/7780181) - CÉLULA COBERTA, EXISTENTES ATUALMENTE, PODERÃO SER UTILIZADAS PARA RESÍDUOS SÓLIDOS SOMENTE QUANDO DO ESVAZIAMENTO DO EFLUENTE LÍQUIDO. PARA TANTO ESTE IEMA DEVERÁ SER INFORMADO PRÉVIAMENTE DA ALTERAÇÃO DO RESÍDUO A SER RECEBIDO, ACOMPANHADO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO ESVAZIAMENTO DAS CÉLULAS.
15. APRESENTAR PROJETO DE COBERTURA DAS DUAS LAGOAS (CÉLULAS) DE DISPOSIÇÃO TEMPORÁRIA DE EFLUENTES LÍQUIDOS INDUSTRIAIS, LOCALIZADAS NAS COORDENADAS GEODÉSICAS DATUM WGS 84 (366272/7780359) E (366267/7780321), COM O RESPECTIVO CRONOGRAMA FÍSICO DE INSTALAÇÃO. **PRAZO 90 (NOVENTA) DIAS.**
16. A INSTALAÇÃO DE NOVAS ATIVIDADES A COMPOR O PARQUE INDUSTRIAL DEVERÃO SER NECESSARIAMENTE PRECEDIDAS DO DEVIDO LICENCIAMENTO AMBIENTAL.
17. REALIZAR SEMESTRALMENTE A SIMULAÇÃO DO PLANO DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA (PCE), SENDO QUE A EMPRESA DEVERÁ COMUNICAR AO IEMA COM ANTECEDÊNCIA MÍNIMA DE 15 (QUINZE) DIAS ANTES DE SUA REALIZAÇÃO.
18. APRESENTAR AO IEMA, EM CASO DE ACIDENTES, RELATÓRIO DETALHADO DE OCORRÊNCIAS DOS DANOS AMBIENTAIS, CONTEMPLANDO AS MEDIDAS CORRETIVAS ADOTADAS, BEM COMO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO. PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO: 15 (QUINZE) DIAS APÓS A



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEAMA

Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

OCORRÊNCIA DO ACIDENTE.

19. POSSUIR CERTIDÃO DO CORPO DE BOMBEIROS DEVIDAMENTE ATUALIZADA, MANTENDO-A NA CENTRAL DE RESÍDUOS.
20. O FUNCIONAMENTO DO ESTABELECIMENTO NÃO PODERÁ CAUSAR INCÔMODO AO BEM ESTAR DA POPULAÇÃO. CASO SEJA VERIFICADA A NECESSIDADE, DURANTE TODO O PERÍODO DE VIGÊNCIA DESTA LICENÇA, O IEMA PODERÁ SOLICITAR A REALIZAÇÃO DE NOVAS ADEQUAÇÕES E MELHORIAS QUE NÃO CONSTAM DESTA LICENÇA.
21. TODA DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA EM ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES AMBIENTAIS DESTA LICENÇA DEVERÁ SER APRESENTADA INDIVIDUALMENTE E, OBRIGATORIAMENTE, FAZENDO REFERÊNCIA À CONDICIONANTE A QUE SE DESTINA. OS DOCUMENTOS DEVERÃO ESTAR DEVIDAMENTE RUBRICADOS, ASSINADOS E EM SUAS VIAS ORIGINAIS ACOMPANHADOS DA RESPECTIVA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA, QUANDO COUBER. OS DOCUMENTOS DEVERÃO SER APRESENTADOS EM UMA VIA IMPRESSA E UMA DIGITAL (FORMATO PDF, E NO CASO DE TABELAS EM EXCEL, DESBLOQUEADOS PARA EDIÇÃO. OS MAPAS DEVERÃO VIR IMPRESSOS - UMA VIA - E EM FORMATO PDF EM CD).
22. QUALQUER ALTERAÇÃO DE PROJETOS, PLANOS E PROGRAMAS DEVERÁ SER SUBMETIDA À APROVAÇÃO PRÉVIA DO IEMA, ESTANDO O TITULAR DA LICENÇA SUJEITO ÀS PENALIDADES PREVISTAS EM LEI CASO NÃO O FAÇA.
23. QUANDO DA FINALIZAÇÃO DAS CÉLULAS OU DA PRÓPRIA CENTRAL, A EMPRESA DEVERÁ REALIZAR O PLANO DE ENCERRAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES SOBRE O ASSUNTO.
24. INFORMAR AO ÓRGÃO AMBIENTAL, NO MÍNIMO 15 (QUINZE) DIAS ANTES, SOBRE A IMPLANTAÇÃO DE NOVAS CÉLULAS DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS NA ÁREA DA CENTRAL, JUNTAMENTE COM A PLANTA DE SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO ATUALIZADA.
25. ESTA LICENÇA SE REFERE APENAS AOS ASPECTOS AMBIENTAIS DA ATIVIDADE EM QUESTÃO E, CONFORME DISPOSTO NO ART. 12, § 1º, DO DECRETO ESTADUAL Nº 1.777/07, NÃO EXIME O SEU TITULAR DA APRESENTAÇÃO, AOS ÓRGÃOS COMPETENTES, DE OUTROS DOCUMENTOS LEGALMENTE EXIGÍVEIS. TAMBÉM NÃO INIBE OU RESTRINGE DE QUALQUER FORMA A AÇÃO DOS DEMAIS ÓRGÃOS E INSTITUIÇÕES FISCALIZADORAS NEM DESOBRIGA A EMPRESA DA OBTENÇÃO DE AUTORIZAÇÕES, ANUÊNCIAS, LAUDOS, CERTIDÕES, CERTIFICADOS OU OUTROS DOCUMENTOS PREVISTOS NA LEGISLAÇÃO VIGENTE, SENDO DE SUA RESPONSABILIDADE A ADOÇÃO DE QUALQUER PROVIDÊNCIA NESSE SENTIDO.
26. APRESENTAR FOLHA DE PUBLICAÇÃO, TORNANDO PÚBLICO À OBTENÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO, EM JORNAL DE GRANDE CIRCULAÇÃO, NO LOCAL DE ABRANGÊNCIA DA ATIVIDADE LICENCIADA E AINDA NO DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO. **PRAZO 30 (TRINTA) DIAS.**
27. APRESENTAÇÃO OBRIGATÓRIA DA LICENÇA EXPEDIDA PELO ÓRGÃO AMBIENTAL SEMPRE QUE A ATIVIDADE FOR VISTORIADA.
28. A CONTAGEM DO PRAZO DESTA LICENÇA E DAS CONDICIONANTES ACIMA SE INICIA A PARTIR DO RECEBIMENTO DA MESMA.
29. REQUERER RENOVAÇÃO DESTA 120 (CENTO E VINTE) DIAS ANTES DO SEU VENCIMENTO.
30. TODA DOCUMENTAÇÃO A SER APRESENTADA PARA ATENDIMENTO DAS EXIGÊNCIAS FEITAS PELO IEMA DEVERÁ MENCIONAR EXPLICITAMENTE O NÚMERO DA CONDICIONANTE, DO OFÍCIO, DA NOTIFICAÇÃO E/OU QUALQUER INSTRUMENTO A QUE SE REFERE.
31. O NÃO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES, ACIMA, PENALIZARÁ A EMPRESA COM A IMPOSIÇÃO DAS PENALIDADES DE MULTA E/OU INTERDIÇÃO/EMBARGO DAS ATIVIDADES/OBRA, CONFORME PREVISTO NOS INCISOS II, III E IV DO ARTIGO 8º DA LEI ESTADUAL 7058/2002, E AINDA



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEAMA
Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

DETERMINARÁ A SUSPENSÃO OU CASSAÇÃO DA LICENÇA, CONFORME PREVISTO NO ARTIGO 17 DA MESMA LEI.

32. A CONSTRUÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, INSTALAÇÃO OU FUNCIONAMENTO DE ESTABELECIMENTOS, OBRAS OU SERVIÇOS POTENCIALMENTE POLUIDORES, CONTRARIANDO AS NORMAS LEGAIS E REGULAMENTARES PERTINENTES, CONSTITUI CRIME CONTRA O MEIO AMBIENTE, SUJEITO À PENA DE DETENÇÃO DE UM A SEIS MESES, NOS TERMOS DO ART. 60 DA LEI 9.605/98.

ESTA LICENÇA SUBSTITUI E INVALIDA A LO Nº 152/2013, EMITIDA EM 2 DE MAIO DE 2013, EM FUNÇÃO DA RETIFICAÇÃO DAS CONDICIONANTES.

ESPÍRITO SANTO, **QUARTA-FEIRA, 5 DE JUNHO DE 2013**


Rosa Eurídice Rodrigues de Oliveira
Gerente de Qualidade Ambiental
IEMA



ANEXO I

**PARÂMETROS, FREQUÊNCIA E PONTOS DE COLETA DO PLANO DE MONITORAMENTO DE
ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**

Pontos de Coleta - Frequência de Monitoramento

Parâmetros	PMM1	PMJ1	PMJ2	PMJ3
Cor verdadeira	TRI	TRI	TRI	TRI
Temperatura	TRI	TRI	TRI	TRI
pH	TRI	TRI	TRI	TRI
Turbidez	TRI	TRI	TRI	TRI
Sólidos Totais	TRI	TRI	TRI	TRI
Sólidos Suspensos Totais (SST)	TRI	TRI	TRI	TRI
Sólidos Suspensos Voláteis (SSV)	TRI	TRI	TRI	TRI
Sólidos Fixos Totais (SFT)	TRI	TRI	TRI	TRI
Sólidos Voláteis Totais (SVT)	TRI	TRI	TRI	TRI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	TRI	TRI	TRI	TRI
Sólidos Dissolvidos Voláteis (SDV)	TRI	TRI	TRI	TRI
Carbono Orgânico Total (COT)	TRI	TRI	TRI	TRI
Nitrato (NO_3^-)	TRI	TRI	TRI	TRI
Oxigênio Dissolvido (OD)	TRI	TRI	TRI	TRI
Cloreto	TRI	TRI	TRI	TRI
Óleos e Graxas (OG)	TRI	TRI	TRI	TRI
Fenóis (10)	TRI	TRI	TRI	TRI
Condutividade elétrica	TRI	TRI	TRI	TRI
E. coli	TRI	TRI	TRI	TRI



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

Coliformes totais	TRI	TRI	TRI	TRI
Parâmetros Inorgânicos (Alumínio , Bário , Cádmio, Zinco , Manganês, Lítio, Cobre , Sódio, Mercúrio, Cianeto, Cromo (Cr III + Cr VI), Ferro, Chumbo, Boro e Níquel)	TRI	TRI	TRI	TRI
Parâmetros Orgânicos (Clorofórmio, Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno, Xileno total (o+m+p), Cloreto de vinila, Diclorometano, Bromofluorometano e Bromofluorbenzeno)	TRI	TRI	TRI	TRI

TRI - TRIMESTRAL

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN049104

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 44.820, de 2 de junho de 2014 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Operação a

TRANSFORMA GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS LTDA

CNPJ/CPF: 06.007.800/0001-10

Código INEA: UN049202/47.61.10

Endereço: RODOVIA GOVERNADOR MARIO COVAS (BR-101), S/Nº, KM 172 - CÓRREGO DO OURO - MACAÉ - RJ

para armazenamento temporário e beneficiamento de lâmpadas e resíduos (da construção civil, e das classes I, IIA, IIB), incluindo blendagem; abastecimento, garageamento, lavagem e manutenção de frota própria; compostagem de resíduos orgânicos, limpeza, descontaminação e recuperação de bombonas, tambores e contêineres; coleta e transporte rodoviário de resíduos das classes I, IIA, IIB, de serviços de saúde (grupos A, B, D, E) e de construção civil (classes A, B, C, D) em todo o Estado do Rio de Janeiro.-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

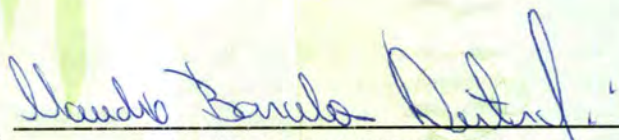
RODOVIA BR 101, KM 172 - CÓRREGO DO OURO, município MACAÉ

Condições de Validade Gerais

- 1- Esta Licença foi emitida por decisão do Conselho Diretor - CONDIR, em sua 473ª Reunião Ordinária de Licenciamento Ambiental realizada em 27.03.2019, tendo como base o parecer elaborado pela área técnica por força do art. 8º, inc. V, c/c art. 14, inc. III, do Decreto Estadual nº 41.628, de 12.1.09, alterado pelo Decreto Estadual nº 46.037, de 5.7.17;
- 2- Esta Licença não exime a empresa da obtenção das demais licenças e autorizações legalmente exigíveis;

Esta Licença é válida até 17 de Abril de 2024, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/002.2973/2013 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 18 de abril de 2019



CLAUDIO BARCELOS DUTRA
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN049104****Condições de Validade Específicas**

- 3- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração, nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;
- 4- Requerer a renovação desta licença no mínimo 120 (cento e vinte) dias antes do seu vencimento;
- 5- Atender à Lei nº 3.007 de 09/07/1998, que dispõe sobre o transporte, armazenamento e queima de resíduos tóxicos no Estado do Rio de Janeiro;
- 6- Atender à DZ-056.R3 - Diretriz para Realização de Auditoria Ambiental, aprovada pela Resolução Conema nº 21, de 07/05/2010, e publicada no D.O.E.R.J. de 14/05/2010;
- 7- Apresentar, no prazo de 120 (cento e vinte) dias a contar do recebimento da presente Licença, Relatório de Auditoria Ambiental de Controle, em conformidade com a DZ-056.R3;
- 8- Atender à DZ-215.R-4 - Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.886 de 25.09.07, publicada no D.O.E.R.J. de 05/10/2007 e republicada no D.O.E.R.J. de 08/11/2007;
- 9- Atender à NT-202.R-10 - Critérios e Padrões para Lançamentos de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação CECA nº 1007, de 04/12/1986, publicada no D.O.E.R.J. de 12/12/1986;
- 10- Atender à NOP-INEA-14 - Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta por Veículos Automotores do Ciclo Diesel - PROCON FUMAÇA PRETA, aprovada pela Resolução Conema nº 58 de 13/12/2013 e publicada no D.O.E.R.J. de 07/01/2014;
- 11- Atender à NOP-INEA-35 - Norma Operacional para o Sistema Online de Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTR, aprovada pela Resolução Conema nº 79 de 07/03/2018 e publicada no D.O.E.R.J. de 13/03/2018;
- 12- Atender à Resolução nº 264 do CONAMA, de 26/08/1999, publicada no D.O.U. de 20/03/2000, que dispõe sobre os procedimentos, critérios e aspectos técnicos específicos de licenciamento ambiental para o coprocessamento de resíduos em fornos de clínquer para fabricação de cimento, especificamente no que tange à produção de *blends*;
- 13- Atender ao Decreto nº 96.044 de 18/05/1988, alterado pelo Decreto nº 4.097 de 23/01/2002 e regulamentado pela Portaria nº 204 do Ministério dos Transportes de 20.05.97, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN049104

Condições de Validade Específicas

- 14- Atender às normas NBR 7.500, 7.501, 7.503, 9.735, 11.174, 12.235, 12.808; 12.809; 12.810, 13.221, 14.064, 14.095, 14.619, 14.652, 15.480 da ABNT;
- 15- Atender à Resolução nº 358 do CONAMA, de 29/04/2005, publicada no D.O.U. de 04/05/2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde;
- 16- Implementar as medidas corretivas e preventivas indicadas nos Relatórios Anuais de Auditoria Ambiental;
- 17- Manter todas as áreas de armazenamento devidamente delimitadas e identificadas;
- 18- Manter desobstruídas as canaletas de drenagem dos galpões de processamento de resíduos e de manutenção de veículos;
- 19- Promover a limpeza periódica da fossa séptica e da caixa de gordura, utilizando os serviços de empresa licenciada pelo órgão ambiental estadual para tal atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;
- 20- Não processar na blendagem resíduos de serviços de saúde classe A, resíduos radioativos, explosivos, organoclorados e aqueles que notoriamente são formadores de dioxinas e furanos, como por exemplo, os definidos pela norma NBR 10.004 com os códigos F020, F021, F022, F023, F024, F026, F027 e F028;
- 21- Observar a ficha de segurança dos diversos resíduos, de forma a evitar a incompatibilidade química nos galpões de manuseio, armazenamento e processamento de resíduos;
- 22- Fica autorizada a coleta, beneficiamento e destinação final de resíduos sólidos urbanos (RSU) oriundos das escolas municipais da rede municipal de ensino da Prefeitura Municipal de Macaé, restrito ao volume mensal de 05 (cinco) toneladas;
- 23- Só receber resíduos provenientes de outros estados da federação com prévia autorização do INEA;
- 24- Umidificar as vias internas de tráfego de caminhões, de forma a evitar a emissão de poeiras;
- 25- Ficam autorizados a transportar os resíduos ora licenciados, os veículos regularmente informados e constantes do Processo nº E-07002.02973/2013;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN049104****Condições de Validade Específicas**

- 26- Identificar todos os veículos com o nome e o telefone da empresa e com o número da licença do INEA;
- 27- Operar apenas com veículos adequados aos resíduos transportados, devidamente certificados pelo Detran estadual e pelo Inmetro, assim como com motoristas portadores de Carteiras de Movimentação de Produtos Perigosos - MOPP;
- 28- Dotar os veículos dos equipamentos necessários às situações de emergência, acidente ou avaria, assegurando-se do seu bom funcionamento;
- 29- Portar no veículo todos os documentos relativos aos resíduos transportados, tais como ficha de emergência, plano de emergência e Manifesto de Resíduos;
- 30- Utilizar nos veículos e equipamentos os rótulos de risco e painéis de segurança adequados aos resíduos perigosos transportados;
- 31- Transportar os sistemas de acondicionamento de resíduo devidamente identificado por rótulos com o Código Internacional de Resíduos Perigosos da Organização das Nações Unidas;
- 32- Apresentar ao INEA, por ocasião da alienação de qualquer unidade de transporte, laudo que garanta a não contaminação do compartimento de carga;
- 33- Não transportar juntamente com os demais, os resíduos de estabelecimentos de saúde classificados como Classe A pela Resolução nº 358 do CONAMA de 29/04/2005;
- 34- Não transportar material contendo ascarel;
- 35- Apresentar ao INEA, anualmente, cópias dos Certificados de Registro e Licenciamento de Veículos emitido pelo Detran e INMETRO para todos os veículos utilizados no transporte de resíduos;
- 36- Apresentar ao INEA cópias das Carteiras de Movimentação de Produtos Perigosos - MOPP dos motoristas, sempre que houver renovação ou nova contratação;
- 37- Manter programa de treinamento periódico em situações emergenciais que envolvam acidentes com os resíduos transportados, para os motoristas e demais pessoas envolvidas, mantendo o registro dos treinamentos (pessoal treinado, instrutor e conteúdo programático) à disposição da fiscalização;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº IN049104

Condições de Validade Específicas

- 38- Manter atualizados o Cadastro Industrial, Cadastro da Transportadora, Plano de Atendimento de Emergências (PAE) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGR), revisando-os no máximo a cada 24 meses, e encaminhando ao INEA uma cópia em papel e outra em meio digital de cada, sempre que houver mudança significativa ou quando da renovação da presente Licença;
- 39- Manter Termo de Compromisso com a empresa contratada onde a mesma garanta o atendimento imediato ao acidente durante o transporte, em qualquer dia e horário, mesmo que esteja na ocasião atendendo a outro acidente;
- 40- Garantir o cumprimento de todas as cláusulas estabelecidas no Contrato de Prestação de Serviços ou Plano de Atendimento de Emergências - PAE, firmado com terceiros, principalmente no que se refere à disponibilidade dos recursos (humanos e de equipamentos) necessários ao seu combate imediato, remoção e destinação dos resíduos e limpeza da área;
- 41- Apresentar anualmente ao INEA os resultados do monitoramento da qualidade do solo e da água subterrânea;
- 42- Não lançar qualquer resíduo ou efluente proveniente de vazamento ou derramamento causado por acidentes em rede de drenagem ou nos corpos receptores;
- 43- Somente utilizar água proveniente de fontes outorgadas pelo INEA;
- 44- Não armazenar resíduos inertes contaminados com óleo e/ou produtos químicos em área desabrigada e/ou sem impermeabilização do solo e sistema de contenção;
- 45- Manter a disposição da fiscalização registros que comprovem a realização de vistorias periódicas, em toda área aberta de armazenamento de resíduos inertes, com objetivo de verificar possíveis acúmulos de água;
- 46- Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910 ou 2334-7911, e à SUPMA-INEA pelo telefone (22) 2665-7303, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;
- 47- Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;
- 48- Eliminar e evitar formas de acúmulo de água, métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (mosquitos culicídeos, demais insetos e roedores nocivos);

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO**LO Nº IN049104****Condições de Validade Específicas**

- 49- Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais e demais informações relativas à atividade ora licenciada;
- 50- Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração nas instalações ou na atividade;
- 51- O INEA exigirá novas medidas de controle, sempre que julgar necessário. -x-x-x-x-x-

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.


II.11.4. Projeto de Controle da Poluição – PCP

Nome da Empresa:
BP ENERGY DO BRASIL LTDA.

O Projeto de Controle da Poluição, a ser implementado como uma das medidas mitigadoras de impactos advindos do empreendimento identificado no quadro abaixo, seguirá as diretrizes constantes da Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 01/11.

Processo IBAMA n.º	Nome do empreendimento	Região
02001.037650/2018-63	ATIVIDADE DE PERFURAÇÃO MARÍTIMA NO BLOCO PAU-BRASIL, BACIA DE SANTOS	3

Na implementação do Projeto, os quantitativos de resíduos gerados no empreendimento e dispostos em terra entrarão no cálculo das metas de disposição final para o conjunto de empreendimentos da empresa na Região.

Responsável pelas informações sobre o Projeto de Controle da Poluição:	
Nome:	Barbara Milanez Bosisio
Cargo:	Coordenadora de Licenciamento Ambiental
Assinatura:	



II.11.5. Projeto de Comunicação Social – PCS

II.11.5.1. Apresentação

O Projeto de Comunicação Social (PCS) que será implementado ao longo de toda a duração da Atividade de Perfuração Marítima no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos, seguirá as diretrizes constantes do Termo de Referência (TR) SEI/IBAMA N° 8947550.

II.11.5.2. Justificativa

O PCS configura uma das medidas de mitigação de impactos exigidas pelo órgão fiscalizador no âmbito dos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos *offshore* de exploração e produção de óleo e gás. Esta medida visa ao estabelecimento de um processo de comunicação clara e objetiva com as partes interessadas, na área de influência da atividade em questão.

II.11.5.3. Objetivos

Este PCS tem como objetivo geral manter as partes interessadas informadas a respeito das atividades a serem desenvolvidas na área de influência do empreendimento a ser licenciado, mitigando a geração de expectativas e contribuindo para a segurança da navegação.

Objetivos específicos

1. Divulgar para as partes interessadas, previamente ao início da Atividade de Perfuração Marítima no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos, as principais características do empreendimento, como área de influência, cronograma da atividade, rota de navegação e distância entre o bloco e a base de apoio, impactos efetivos e potenciais, e projetos ambientais para mitigação e controle desses impactos (dentre os quais figura o próprio PCS);
2. Estabelecer e divulgar canais de comunicação com as partes interessadas, para registrar e esclarecer dúvidas, dar tratamento a sugestões e reclamações e solucionar possíveis conflitos entre o empreendimento e a sociedade, de forma geral;
3. Monitorar a zona de segurança da unidade marítima, para registro de embarcações pesqueiras que estejam navegando ou pescando dentro desta zona; e intervir junto às mesmas, visando ao fornecimento de informações sobre a atividade e sua duração, assim como o reforço a respeito dos riscos de navegação na zona de segurança;
4. Registrar e dar o devido encaminhamento aos incidentes relacionados à pesca e/ou pleitos indenizatórios decorrentes.

II.11.5.4. Metas e Indicadores

Visando ao monitoramento da performance do projeto e à manutenção de um processo de melhoria contínua, foram definidos metas e indicadores de desempenho relacionados ao alcance de cada um dos objetivos específicos estabelecidos, conforme descrito **Tabela II.11.5-1**.

Ressalta-se que, para cumprimento do **Objetivo 1**, propõe-se como uma das metas a distribuição de informativos em formato digital, como alternativa à entrega/envio por correio de material impresso. Tal proposta está pautada, principalmente, no relato dos pescadores sobre a baixa eficácia da distribuição massiva de material impresso pela indústria do petróleo, além da baixa qualidade dos serviços dos correios. Salienta-se, ainda, que a utilização de informativo em formato digital, com envio por e-mail, viabiliza uma distribuição mais ampla do material. Adicionalmente, a estratégia a ser adotada levará em consideração os índices relacionados ao *status* da pandemia na ocasião da divulgação prévia da atividade. Ressalta-se, contudo, que o boletim em formato impresso será enviado para as entidades constituintes do público alvo que não dispuserem de endereço eletrônico e para aquelas que por qualquer outro motivo manifestarem interesse em recebê-lo.

Tabela II.11.5-1: Metas e indicadores do PCS.

Objetivo	Meta	Indicador
1	1.a. Contatar, no mínimo, 90% das partes interessadas identificadas, com destaque para as entidades pesqueiras artesanais e industriais, antes do início da atividade, para informar as principais características do empreendimento, por meio de boletim informativo digital e/ou impresso.	- N° de entidades pesqueiras que receberam material informativo digital e/ou impresso sobre o projeto antes do início da atividade <i>versus</i> N° total de entidades pesqueiras atuantes na área de influência, conforme Apêndice A. - N° de demais entidades que receberam material informativo digital e/ou impresso sobre o projeto antes do início da atividade <i>versus</i> N° de entidades identificadas como partes interessadas conforme Apêndice A.
	1.b. Divulgar o início e o término da atividade por radiodifusão	- N° de anúncios veiculados e o período de sua veiculação por meio de rádios de maior alcance ao público-alvo.
2	2.a. Registrar e responder a 100% das dúvidas, sugestões e reclamações.	- N° de dúvidas, sugestões e reclamações respondidas <i>versus</i> N° de dúvidas, sugestões e reclamações recebidas.
	2.b. Reportar à COEXP o tratamento dado a 100% dos contatos recebidos por meio dos canais de comunicação estabelecidos.	- N° de contatos tratados <i>versus</i> N° de contatos recebidos.

Tabela II.11.5-1: Metas e indicadores do PCS.

Objetivo	Meta	Indicador
3	3.a. Monitorar a zona de segurança, abordar 100% das embarcações de pesca que estiverem navegando ou pescando nessa área e registrar 100% das abordagens realizadas.	- N° de abordagens a embarcações de pesca (com identificação das mesmas) <i>versus</i> N° de embarcações de pesca registradas na zona de segurança. - Relação das “localidades na área de influência” <i>versus</i> “localidades de origem das embarcações de pesca abordadas”. - N° de mestres de embarcação que relataram conhecer a atividade nas abordagens <i>versus</i> N° de abordagens a embarcações de pesca.
4	4.a. Registrar e reportar à COEXP, em até 10 dias, 100% dos casos de incidentes (acidentes e quase acidentes) com petrechos e embarcações de pesca.	- N° de incidentes com petrechos e embarcações de pesca e tempo decorrido entre a ocorrência e o reporte à COEXP. - N° de casos tratados <i>versus</i> N° de casos reportados, com a descrição das medidas tomadas em cada caso.
	4.b. Registrar, responder e reportar à COEXP 100% dos pleitos indenizatórios, informando posicionamento da bp a respeito.	- N° de pleitos indenizatórios respondidos <i>versus</i> N° de pleitos indenizatórios recebidos.

II.11.5.5. Público-alvo

O público-alvo desse PCS é constituído, em especial, pelas comunidades pesqueiras atuantes na área de interesse do empreendimento, que abrange os municípios de Campos dos Goytacases, Quissamã, Niterói e Rio de Janeiro, no Estado do Rio de Janeiro.

Também estão incluídas as instituições governamentais competentes, como a Marinha do Brasil e respectivas capitânicas dos portos, prefeituras e secretarias municipais correlatas.

Adicionalmente, integram o público-alvo as entidades representativas da pesca industrial, bem como as frotas de empresas de pesca que atuam no mesmo espaço marítimo a ser utilizado pela atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, pertencentes aos seguintes municípios:

- Itapemirim, no estado do Espírito Santo;
- São João da Barra, Macaé, Cabo Frio, Niterói, São Gonçalo e Rio de Janeiro, no estado do Rio de Janeiro;
- Ubatuba, no estado de São Paulo;
- Navegantes, Itajaí e Porto Belo, no estado de Santa Catarina.

Uma lista com todos os contatos das entidades e instituições governamentais identificadas como público-alvo desse projeto é apresentada no **APÊNDICE A**.

II.11.5.6. Metodologia

Este PCS será implementado conforme descrito na **Tabela II.11.5-2**.

Tabela II.11.5-2: Metodologia de implementação do PCS.

Objetivo específico 1:	Divulgar para as partes interessadas, previamente ao início da atividade, as principais características do empreendimento.	
Meta 1.a:	Contatar, no mínimo, 90% das partes interessadas identificadas, com destaque para as entidades pesqueiras artesanais e industriais, antes do início da atividade, para informar as principais características do empreendimento, por meio de boletim informativo digital e/ou impresso.	
Instrumento de Comunicação		Método de Comunicação
Boletim informativo (APÊNDICE B) Conteúdo: <ul style="list-style-type: none"> • Identificação do empreendedor; • Canais de comunicação com o público-alvo, a serem utilizados em caso de dúvidas, sugestões, reclamações ou danos à petrechos ou embarcações de pesca; • Identificação do órgão licenciador (COEXP); • Telefone da COEXP, endereço eletrônico e Linha Verde; • Descrição sucinta da atividade de perfuração, utilizando recursos gráficos e, preferencialmente imagens reais da unidade de operação e das embarcações de apoio (informando suas dimensões aproximadas); • Cronograma de atividades; • Mapa georreferenciado, com a localização do bloco, dos poços previstos e das bases de apoio, informando a distância entre o bloco e a costa, as rotas de navegação e a batimetria; • Frequência de utilização das rotas de navegação pelas embarcações de apoio; • Área de exclusão para navegação em torno da unidade (zona de segurança); • Principais impactos efetivos e potenciais da atividade; e • Projetos ambientais associados. <p>O boletim informativo será confeccionado utilizando linguagem clara e objetiva, compatível com o nível de escolaridade, cultura e pré-conceitos do seu público-alvo principal – a comunidade pesqueira.</p> <p>Para que seja possível produzir o material em tempo hábil, o número da licença será incluído na carta de encaminhamento do boletim. O boletim será revisado após a definição da(s) base(s) marítima(s) de suporte logístico e das embarcações de apoio às atividades.</p>		<p>O boletim informativo, contendo as principais características da atividade, será enviado por correio eletrônico (digital) e/ou pelo correio (impressos), em período anterior ao início das atividades.</p> <p>O boletim informativo digital, será enviado aos endereços eletrônicos das partes interessadas, que incluem as entidades ligadas à pesca artesanal e industrial, identificadas na área de influência.</p> <p>Para as entidades que não possuem endereço eletrônico e para aquelas que por outro motivo manifestarem interesse em recebe-lo, será enviado o boletim impresso, via correio.</p> <p>Em ambos os casos, uma carta de encaminhamento será enviada junto ao boletim informativo.</p>

Tabela II.11.5-2: Metodologia de implementação do PCS.

Meta 1.b:	Divulgar o início e o término da atividade por radiodifusão.	
Instrumento de Comunicação		Método de Comunicação
Anúncio para radiodifusão (APÊNDICE C) Conteúdo: <ul style="list-style-type: none"> • Características da atividade; • Cronograma (incluindo a chegada e a partida da unidade, a duração da atividade e <i>drift running</i>, caso aplicável); • Zona de segurança; • Demais informações relevantes à segurança da navegação e à proteção do meio ambiente; • Canais de comunicação com o público-alvo. O anúncio será elaborado utilizando linguagem clara e objetiva, compatível com o nível de escolaridade, cultura e pré-conceitos do seu público-alvo principal – a comunidade pesqueira.		O anúncio deverá ser veiculado em rádios locais de maior alcance junto às partes interessadas, 5 vezes ao dia, durante 3 dias, no início e no final das atividades.
Objetivo específico 2:	Estabelecer e divulgar canais de comunicação com as partes interessadas, para registrar e dirimir dúvidas, dar tratamento a sugestões e reclamações e solucionar possíveis conflitos entre o empreendimento e a sociedade, de forma geral.	
Meta 2.a:	Registrar e responder a 100% das dúvidas, sugestões e reclamações.	
Instrumento de Comunicação		Método de Comunicação
Canais de comunicação disponibilizados pela bp <ul style="list-style-type: none"> • Linha telefônica gratuita; • Endereço eletrônico. 		Atendimento direto, por parte da bp, a todos os contatos recebidos através dos canais disponibilizados. Registro e manutenção do histórico de comunicações estabelecidas ao longo da atividade.
Meta 2.b:	Reportar à COEXP o tratamento dado a 100% dos contatos recebidos por meio dos canais de comunicação estabelecidos.	
Instrumento de Comunicação		Método de Comunicação
Relatório Final de Atividades do PCS		Protocolo do Relatório Final de Atividades do PCS junto ao órgão licenciador, ao final da atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil.
Objetivo específico 3:	Monitorar a zona de segurança da unidade marítima, para registro de embarcações pesqueiras presentes dentro da área; e intervir junto às mesmas, visando ao fornecimento de informações.	
Meta 3.a:	Monitorar a zona de segurança, abordar 100% das embarcações de pesca que estiverem navegando ou pescando nessa área e registrar 100% das abordagens realizadas.	
Instrumento de Comunicação		Método de Comunicação
Abordagem direta ou via rádio Conteúdo: <ul style="list-style-type: none"> • Principais informações sobre a atividade; 		Contatar, diretamente ou via rádio, as embarcações que estejam navegando ou pescando próximo à unidade de perfuração (zona de segurança).

Tabela II.11.5-2: Metodologia de implementação do PCS.

<ul style="list-style-type: none"> • Duração; • Zona de segurança; e • Riscos de navegação na área. 		Registrar todas as abordagens realizadas na Planilha de Controle de Abordagem das Embarcações Pesqueiras (APÊNDICE D). O técnico ambiental embarcado coordenará essas ações.
Objetivo específico 4:	Registrar e dar o devido encaminhamento aos incidentes relacionados à pesca e/ou pleitos indenizatórios decorrentes.	
Meta 4.a:	Registrar e reportar à COEXP, em até 10 dias, 100% dos casos de incidentes (acidentes e quase acidentes) com petrechos e embarcações de pesca.	
Instrumento de Comunicação		Método de Comunicação
Canais de comunicação disponibilizados pela bp <ul style="list-style-type: none"> • Linha telefônica gratuita; • Endereço eletrônico; Instrumento de comunicação à COEXP <ul style="list-style-type: none"> • Contato via e-mail (coexp.rj@ibama.gov.br) ou telefone ((21) 3077 4267/(21) 3077 4273) • Relatório Final de Atividades do PCS. 		Atendimento, diligência e registro, por parte da bp, dos contatos recebidos através dos canais disponibilizados. Reporte à COEXP em até 10 dias através dos canais disponíveis. Protocolo do Relatório Final de Atividades do PCS junto ao órgão licenciador, ao final da atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil.
Meta 4.b:	Registrar, responder e reportar à COEXP 100% dos pleitos indenizatórios, informando posicionamento da bp a respeito.	
Instrumento de Comunicação		Método de Comunicação
Canais de comunicação disponibilizados pela bp <ul style="list-style-type: none"> • Linha telefônica gratuita; • Endereço eletrônico. Instrumento de comunicação à COEXP <ul style="list-style-type: none"> • Relatório Final de Atividades do PCS. 		Atendimento, diligência e registro, por parte da bp, dos contatos recebidos através dos canais disponibilizados. Protocolo do Relatório Final de Atividades do PCS junto ao órgão licenciador, ao final da atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil.

II.11.5.7. Acompanhamento e Avaliação

Ao final da atividade de perfuração, será elaborado um relatório de atividades do PCS a ser encaminhado a esta COEXP/IBAMA, contemplando os seguintes aspectos:

- Avaliação dos resultados do PCS, incluindo o alcance dos objetivos e metas propostos, considerando a representatividade do indicador definido;
- Relação de barcos abordados durante a atividade de perfuração;
- Arquivo *shapefile* com a localização georreferenciada de cada embarcação no momento da abordagem. As feições representadas deverão conter uma tabela de atributos que contemple os dados da “Planilha de Controle de Abordagem das Embarcações Pesqueiras”;
- Cópias dos comprovantes de recebimento do material pelas partes interessadas;
- Comprovação dos anúncios veiculados em rádios locais;
- Registro fotográfico, vídeos e outros documentos que ilustrem o desenvolvimento e implantação do PCS.

II.11.5.8. Resultados Esperados

De modo geral, espera-se que seja estabelecido um canal aberto de comunicação entre o empreendedor e o público-alvo do projeto, capaz de 1) manter as partes interessadas devidamente informadas a respeito do empreendimento; 2) minimizar expectativas eventualmente geradas; e 3) contribuir para a segurança da navegação, no que se refere à interação entre a atividade pesqueira e a atividade de perfuração em questão.

Os resultados esperados para cada objetivo específico estabelecido no âmbito deste PCS são apresentados na **Tabela II.11.5-3**.

Tabela II.11.5-3: Resultados esperados para o Projeto de Comunicação Social.

Objetivo	Meta	Indicador	Instrumento de Comunicação	Resultado Esperado
1	1.a. Contatar, no mínimo, 90% das partes interessadas identificadas, com destaque para as entidades pesqueiras artesanais e industriais, antes do início da atividade, para informar as principais características do empreendimento, por meio de boletim informativo digital e/ou impresso.	- N° de entidades pesqueiras que receberam material informativo digital e/ou impresso sobre o projeto antes do início da atividade <i>versus</i> N° total de entidades pesqueiras atuantes na área de influência, conforme Apêndice A. - N° de demais entidades que receberam material informativo digital e/ou impresso sobre o projeto antes do início da atividade <i>versus</i> N° de entidades identificadas como partes interessadas conforme Apêndice A.	Boletim informativo	- No mínimo 90% das partes interessadas identificadas contatadas antes do início da atividade.
	1.b. Divulgar o início e o término da atividade por radiodifusão	- N° de anúncios veiculados e o período de sua veiculação por meio de rádios de maior alcance ao público-alvo.	Radiodifusão	- Veiculação de anúncios sobre o início e término da atividade 5 vezes ao dia durante 3 dias, em rádios previamente identificadas como de maior alcance junto ao público-alvo desse PCS.
2	2.a. Registrar e responder a 100% das dúvidas, sugestões e reclamações.	- N° de dúvidas, sugestões e reclamações respondidas <i>versus</i> N° de dúvidas, sugestões e reclamações recebidas.	Contato direto pelos canais de comunicação estabelecidos – telefone e e-mail	- 100% das dúvidas, sugestões e reclamações registradas e respondidas.
	2.b. Reportar à COEXP o tratamento dado a 100% dos contatos recebidos por meio dos canais de comunicação estabelecidos.	- N° de contatos tratados <i>versus</i> N° de contatos recebidos.	Relatório Final de Atividades do PCS	- 100% dos contatos identificados registrados e reportados à COEXP.

Tabela II.11.5-3: Resultados esperados para o Projeto de Comunicação Social.

Objetivo	Meta	Indicador	Instrumento de Comunicação	Resultado Esperado
3	3.a. Monitorar a zona de segurança, abordar 100% das embarcações de pesca que estiverem navegando ou pescando nessa área e registrar 100% das abordagens realizadas.	<ul style="list-style-type: none"> - N° de abordagens a embarcações de pesca (com identificação das mesmas) <i>versus</i> N° de embarcações de pesca registradas na zona de segurança. - Relação das “localidades na área de influência” <i>versus</i> “localidades de origem das embarcações de pesca abordadas”. - N° de mestres de embarcação que relataram conhecer a atividade nas abordagens <i>versus</i> N° de abordagens a embarcações de pesca. 	Abordagem direta ou via rádio	<ul style="list-style-type: none"> - 100% das embarcações de pesca avistadas na zona de segurança abordadas. - Mapeamento das embarcações pesqueiras presentes de maneira indevida na zona de segurança, para reforço das ações do PCS junto às entidades de pesca correlatas.
4	4.a. Registrar e reportar à COEXP, em até 10 dias, 100% dos casos de incidentes (acidentes e quase acidentes) com petrechos e embarcações de pesca.	<ul style="list-style-type: none"> - N° de incidentes com petrechos e embarcações de pesca e tempo decorrido entre a ocorrência e o reporte à COEXP. - N° de casos tratados <i>versus</i> N° de casos reportados, com a descrição das medidas tomadas em cada caso. 	<p>Contato direto pelos canais de comunicação estabelecidos – telefone e e-mail</p> <p>Contato direto junto à COEXP – telefone e e-mail</p> <p>Relatório Final de Atividades do PCS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 100% dos incidentes com petrechos e embarcações de pesca ocorridos reportados à COEXP até 10 dias após registro da ocorrência. - Avaliação diligente e tratamento satisfatório de todos os incidentes com petrechos e embarcações de pesca comprovadamente decorrentes das atividades no Bloco Pau-Brasil. - Registro e mapeamento estatístico dos incidentes tratados e das medidas tomadas.
	4.b. Registrar, responder e reportar à COEXP 100% dos pleitos indenizatórios, informando posicionamento da bp a respeito.	- N° de pleitos indenizatórios respondidos <i>versus</i> N° de pleitos indenizatórios recebidos.	<p>Contato direto pelos canais de comunicação estabelecidos – telefone e e-mail</p> <p>Relatório Final de Atividades do PCS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 100% dos pleitos indenizatórios respondidos. - 100% dos danos comprovados ressarcidos.

II.11.5.9. Inter-relação com Outros Projetos

O PCS guarda relação direta com todos os projetos ambientais desenvolvidos em atendimento às exigências do IBAMA no âmbito do processo de licenciamento ambiental, na medida em que disponibilizará para o seu público-alvo as principais informações de cada projeto implementado.

II.11.5.10. Atendimento a Requisitos Legais

Esse Projeto prevê o atendimento das diretrizes estabelecidas nos seguintes requisitos legais:

- Art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, que dispõe sobre Meio Ambiente;
- Princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, que estabelece o Princípio da Participação Popular;
- Lei Federal N° 12.527, de 18 de novembro de 2011, que regula o acesso a informações previsto na Constituição Federal;
- Lei Federal N° 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
- Resolução Conama 237, de 19 de dezembro de 1997, que dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.

II.11.5.11. Cronograma Físico

O cronograma físico da atividade de perfuração é apresentado no Item II.2 – Caracterização da Atividade.

O cronograma do PCS a ser implementado, para cada atividade de perfuração prevista, cada uma com duração estimada em 120 dias, é apresentado na **Tabela II.11.5-4**.

Tabela II.11.5-4: Cronograma físico de implementação do PCS.

Ação	Momento de implementação da ação em relação à cada atividade de perfuração					
	Antes			Durante	Depois	
	30 dias	15 dias	5 dias		5 dias	Prazo determinado pela LO
Atualização da lista de partes interessadas						
Atualização do Boletim Informativo						
Atualização do texto do anúncio a ser veiculado em rádios locais						
Envio do Boletim Informativo						
Veiculação do anúncio em rádios locais/divulgação das datas de início e término da atividade						
Disponibilização dos canais de comunicação com o público-alvo						
Monitoramento da zona de segurança						
Acompanhamento e organização das evidências de implementação do PCS						
Relatório de acompanhamento e apresentação dos resultados do PCS						

II.11.5.12. Responsável Institucional

A bp é responsável pelo planejamento e pela implementação deste PCS.

II.11.5.13. Responsável Técnico

Os responsáveis técnicos pela elaboração deste Projeto são apresentados na **Tabela II.11.5-5**.

Tabela II.11.5-5: Responsáveis técnicos pela elaboração do Projeto.

Nome	Registro de classe	CTF IBAMA	Instituição
Patrícia Meg Licenciada em Ciências Biológicas/UFRJ Bióloga/UVA Pós-Graduada em Planejamento e Gestão Ambiental/UVA	CRBio 65.905/02	23663	WITT O'BRIEN'S
Adriana Moreira Bióloga/UFRJ M.Sc. Ecologia/UFRJ	CRBio 05119/02	195722	WITT O'BRIEN'S

APÊNDICE A – LISTA DE CONTATOS DO PÚBLICO-ALVO

Tabela 1: Grupos de Interesse.

Instituição	Endereço
Instituições de Pesca – Campos dos Goytacazes/RJ	
Colônia de Pescadores do Farol de São Tomé Z-19	Avenida Olavo Saldanha, 390 Farol De São Tome, Campos dos Goytacazes/RJ CEP: 28.143-000 (22) 99976-5334
Associação de Pescadores, Marisqueiras e Armadores de Pesca do Farol de São Tomé	Av. Boa Vista, 1.083, Farol de São Tomé, Campos dos Goytacazes/RJ CEP: - 28175-090.
Instituições de Pesca – Quissamã/RJ	
Colônia de Pescadores Z-27 Quissamã	R. Euzébio de Queirós, 181 - Centro, Quissamã/RJ, CEP:28735-000 coloniadepescaz-27@bol.com.br (22) 2768-7374/ 55 (22) 99988-0920
Instituições de Pesca – Niterói/RJ	
Associação União dos Pescadores de Jurujuba em Niterói	R. Carlos Ermelindo Marins, 2000 – Jurujuba, Niterói/RJ CEP: 24370-195 trezzioliveira@gmail.com Tel.: (21) 2710-1256 / (21) 3611-1116 / (21) 3701-3861
Associação de Proteção a Ecossistemas Costeiros	R.Dr. Macário Picanço, 825 – Maravista – Itaipu - Niterói/RJ CEP: 24342-360 aprec@aprec.org.br Tel.: (21) 2609-8573
Associação dos Pregoeiros de Pesca e Afins de Niterói – APPANIT	R. Eng. Fabio Goulart, 605 – parte Ilha da Conceição – Niterói/RJ. CEP: 24050-090 Tel.: (21) 2719-1156
Associação Livre dos Maricultores de Jurujuba	Av. Carlos Ermelindo Marins, 294 – Jurujuba Niterói/RJ - CEP: 24370-195 almarj@ig.com.br Tel.: (21) 2610-2599 / 2704-9773
Associação Livre de Pescadores e Amigos da Praia de Itaipu - ALPAPI	Praia de Itaipu, 22, Travessa Tereza, Itaipu Niterói/RJ CEP: 24340-330 chicoitaipu@gmail.com Tel.: (21) 2608-1969
Colônia de Pescadores Z-7 de Itaipu	Av. Beira Mar – Praça de Itaipu s/nº - Itaipu – Niterói/RJ CEP: 24340-330 colo.n.7@hotmail.com / yllkealmeida@hotmail.com Tel.: (21) 2609-2425
Colônia de Pescadores Z-8 de Niterói e São Gonçalo	R. Visconde do Rio Branco, 10 – Ponta da Areia Niterói/RJ CEP: 24020-000 coloniaz8sg@ig.com.br Tel.: (21) 2621-8488
Instituto Baía de Guanabara – IBG	Alameda São Boaventura, 770 – Fonseca Niterói/RJ CEP: 24120-191 contato@baiadeguanabara.org.br Tel.: (21) 2625-4311/0226
Associação dos Pescadores e Amigos da Praia Grande de Niterói	Avenida Plínio Leite, s/n – Box 13 – Centro, Niterói/RJ CEP: 24.020-010
Associação de Pescadores e Amigos de São Pedro	Trevo Rio Branco, S/N – Centro, Niterói/RJ CEP: 24030-085 (21) 6047-690

Tabela 1: Grupos de Interesse.

Instituição	Endereço
Instituições de Pesca – Rio de Janeiro/RJ	
Associação dos Pescadores da Praia dos Bancários	Avenida Ilha do Fundão, S/N – Bancários, Rio de Janeiro/RJ CEP: 21921-000 Tel: (21) 99218-5840
Colônia de Pescadores Z-10 da Ilha do Governador	Praça São Pedro, 4A – Cacuia – Ilha Governador – Rio de Janeiro/RJ, CEP: 21930-590 pescadoresdaz10@gmail.com Tel.: (21) 3086-9304/(21) 97307-1942
Colônia de Pescadores Z-11 de Ramos	Av. Brasil, 8.666 – Ramos – Rio de Janeiro/RJ CEP: 21012-351 coloniapesadadoresz11@bol.com.br Tel.: (21) 2270-5989
Colônia de Pescadores Z-13 de Copacabana	Av. Atlântica, s/n – Posto 6 – Copacabana Rio de Janeiro/RJ CEP: 22010-000 coloniaz13.rj@gmail.com Tel.: (21) 2227-3388/(21) 97602-3675
Cooperativa de Pescadores de Marcílio Dias Ltda. – MARCOOP	Av. Lobo Junior, 02 – Penha – Rio de Janeiro/RJ CEP 21.020-124 Telefone não disponível
Órgãos Públicos e Entidades de Abrangência Estadual – Rio de Janeiro	
Capitania dos Portos do Rio de Janeiro	Av. Alfred Agache, s/n – Centro. Rio de Janeiro/RJ CEP: 20021-000 cprj.secom@marinha.mil.br Tel.: (21) 2197-2554; (21) 2104-5320/7197
Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro	Av. Marechal Câmara, 370 - subsolo – Centro CEP 20020-080 Tel.: (21) 98837-2604 / 98861-2006 / 98861-2506 / 99564-6568 / 99565-4159
Superintendência Regional Baía da Guanabara – INEA	Av. Feliciano Sodré, 8 – Centro, Niterói, RJ / CEP: 24030-014 supbg.inea2@gmail.com / sispass.supbg@gmail.com Tel: (21) 2717-4754 / 3281
Governo do Estado do Rio de Janeiro	R. Pinheiro Machado, s/nº - Laranjeiras, Rio de Janeiro - RJ CEP: 22.231-901 Tel: (21) 2334-3221
Secretaria do Ambiente e Sustentabilidade	Av. Venezuela, 110 – Bairro Saúde, Rio de Janeiro CEP: 20.081-312 ambiente@ambiente.rj.gov.br Tel.: (21) 2332-5620
Secretaria de Energia e Economia do Mar	R. Pinheiro Machado, s/nº - Laranjeiras, Rio de Janeiro, RJ CEP: 22.231-090 gabinete@seenemar.rj.gov.br Tel.: (21) 2334-3511
Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento	Alameda São Boaventura, 770, Fonseca - Niterói - Rio de Janeiro CEP: 20071-004 seappa@agricultura.rj.gov.br Tel.: (21) 3601-6085
Secretaria de Turismo	Rua Buenos Aires, 309 - Centro - Rio de Janeiro CEP: 20.061-001 gabineteseturj@gmail.com Tel.: (21) 3803-9353

Tabela 1: Grupos de Interesse.

Instituição	Endereço
Federação da Agricultura, Pecuária e Pesca do Estado do Rio de Janeiro – FAERJ	Av. Rio Branco, 135, grupo 910 – Centro Rio de Janeiro/RJ CEP: 20040-006 faerj@faerj.com.br Tel.: (21) 3380-9500
Federação das Associações dos Pescadores Artesanais do Estado Rio de Janeiro – FAPESCA	Av. Carlos Ermelindo Marins, 294 – Jurujuba CEP: 24370-195 Tel.: (21) 2610-2599
Federação dos Pescadores do Estado do Rio de Janeiro – FEPERJ	R. Visconde do Rio Branco, 10 – Ponta da Areia Niterói/RJ CEP: 24020-007 feperj@ig.com.br Tel.: (21) 2629-7178
Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro – FIPERJ	Praça Fonseca Ramos s/nº - Terminal Rodoviário Roberto Silveira, sobreloja - Niterói/RJ - CEP: 24.030-020 comunicacao@fiperj.rj.gov.br / fiperj@fiperj.rj.gov.br Tel.: (21) 2705-0741
Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro – INEA	Av. Venezuela, 110 – Saúde – Rio de Janeiro – RJ CEP: 20081-312 ouvidoria.nap.inea@gmail.com Tel.: (21) 2332-4604
Marinha do Brasil – RJ	Praça Mauá, 65 – Centro – Rio de Janeiro/RJ CEP: 20.081-240 assessoriaimprensa1dn@gmail.com com1dn.faleconosco@marinha.mil.br imprensa.1dn@gmail.com (RJ e ES) Tel.: (21) 2104-6572
Sindicato da Indústria de Pescado no Rio de Janeiro – SIPERJ	Rua Santa Luzia, nº 685, Sala 803, Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20030-041 sindpescadorj@gmail.com Tel.: (21) 2717-6892
Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado do Rio de Janeiro – SAPERJ	Rua Presidente Craveiro Lopes, 200 Barreto – Niterói/RJ CEP 24.110-340 saperj@uol.com.br / presidentesaperj@uol.com.br / saperj@uol.com.br Tel.: (21) 26218731; (21) 2719-0455
SEBRAE RJ	Av. Calógeras, 23 - Loja / Centro - Rio de Janeiro/RJ CEP: 20030-070 Tel: (21) 2212-7800
Órgãos Públicos Municipais– Campos dos Goytacazes/RJ	
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Ambiental de Campos dos Goytacazes	Av. Osvaldo Cardoso de Melo, 1233 - Parque São Caetano Campos dos Goytacazes - Rio de Janeiro CEP: 28035-626 smpmma@campos.rj.gov.br; justensemam@gmail.com (22) 98168 8422
Prefeitura municipal de Campos dos Goytacazes	Rua. Coronel Ponciano de Azeredo Furtado, 47 Parque Santo Amaro. Cep: 28030-045 www.prefeituracamposgoytacazes.org Tel.: (22) 98826-4219 / 98175-0899
Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Pesca	Avenida Presidente Vargas, N.º 180 – Parque Pecuária, Campos dos Goytacazes. CEP: CEP: 28053-100 agricultura@campos.rj.gov.br / agricultura.cg@gmail.com Tel.: (22) 98175-0886

Tabela 1: Grupos de Interesse.

Instituição	Endereço
Órgãos Públicos Municipais – Quissamã/RJ	
Prefeitura Municipal de Quissamã	Rua Conde de Araruama, 425 - Centro, Quissamã/RJ CEP: 28735-000 prefeita@quissama.rj.gov.br (22) 2768-9300
Secretaria de Desenvolvimento econômico, Trabalho e Turismo	Rua Conde de Araruama, 425 - Centro, Quissamã/RJ CEP: 28735-000 quissamacomunicacao@gmail.com (22) 2768-9300
Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Pesca	Rua Comendador José Julião, s/nº - Alto Alegre - Parque de exposições - Quissamã/RJ, CEP: 28735-000 semam@quissama.rj.gov.br (22) 2768-1236 / (22) 2768-6836 / (22) 2768-6879
Órgãos Públicos Municipais – Niterói/RJ	
Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade de Niterói – SMARHS	R. Visconde de Sepetiba, 987/10º andar Niterói/RJ CEP: 24.020-206 niteroismarhs@gmail.com Tel.: (21) 2613-2283; (21) 2622-7631
Prefeitura Municipal de Niterói	Rua Visconde de Sepetiba, 987/10º andar - Centro, Niterói/RJ, CEP: 24020-206 gab.prefeituradeniteroi@gmail.com ; prefeitura@niteroi.rj.gov.br Tel: (21) 2620-0403
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - SEDEN	Luiz Paulino Moreira Leite Rua Visconde de Sepetiba, 987/10º andar - Centro, Niterói/RJ, CEP: 24020-206 contato@seden.niteroi.rj.gov.br Tel: (21) 2719-8339 / 2620-0403 R: 282 / 265
Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade - SMARHS	Rua Visconde de Sepetiba, 987/10º andar - Centro, Niterói/RJ, CEP: 24020-206 www.smarhs.niteroi.rj.gov.br Tel.: (21) 2620-0399 Ramal: 339
Órgãos Públicos Municipais – Rio de Janeiro/RJ	
Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Rio de Janeiro	R. Afonso Cavalcanti, 455 – Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20211-110 imprensa.seconserma@gmail.com / cca.cgca@gmail.com Tel.: (21) 2976-1000/(21) 2976-3185
Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro	R. Afonso Cavalcanti, 455 - Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20211-110 ascomprefeiturarj@gmail.com Tel.: (21) 2976-9100
Empresas de Pesca – Espírito Santo	
Atum do Brasil Captura, Indústria e Comércio Ltda.	R. Sebastião Alves de Almeida, 409 – Itaoca – Itapemirim/ES CEP: 29330-000 ricardosalum@hotmail.com / autentica@autenticaconsultores.com.br Tel: (28) 3529-3415
F&C PESCAS MARINHAS LTDA.	Rua Cabo Wilson Areias Meto 57, Itaoca – Itapemirim/ES CEP: 29338-000 rmcontabilidade@veloxmail.com.br Tel.: (28) 3529-3085

Tabela 1: Grupos de Interesse.

Instituição	Endereço
Empresas de Pesca – Rio de Janeiro	
Blupesca Brasil	Tr Praia Grande, 01, Centro, Niterói/RJ, CEP:24048-900
Brasfish Industria e Comercio	Luis Lirio 55 Sala 1 Barra de Macaé Macaé/RJ CEP 27973-010 contabilidade1@grupoambaramaral.com.br (17) 3631-9100/ (17) 3631-9101
Da Hora Indústria de Pesca Ltda	Av. Almirante Barroso, 905 – Passagem. Cabo Frio/RJ CEP: 28906-280 (22) 2647-1174 e (22) 2643-1187
Fênix Pescados	R. Manuel Duarte, nº 3210. São Gonçalo/RJ CEP 24430-500 administrativo@fenixpescados.net.br Tel.: (21) 2719-7953 / (21) 99606-5588
Investmar Pesca E Comercio Ltda	Ilha a Do Caju, 131, Parte - Ponta D'Areia, Niterói/ RJ CEP 24040005 paulovitor@raphaelmiranda.adv.br Tel.: (21) 38063650
Otto Magalhaes Pescados Personalizados Ltda	Av Carlos Ermelindo Marins, 145, Jurujuba, Niterói/RJ CEP 24370-195 ordeppedro@ig.com.br
Transporte e Comércio de Pescados Magalhães Ltda.	Av. Almirante Barroso, 1.139 – Passagem. Cabo Frio/RJ. CEP: 28906-280 Tel.: (22) 26472728 / (22) 2643-3030 / (22) 2645-6592
Wal Pesca Comercio de Pesca	Av. Almirante Barroso, nº 1133. Cabo Frio/RJ CEP: 28906-280 Tel.: (22)2643-2386
William & Valle Pescados	R Barão De Mauá, 354, Slj, Ponta D Areia, Niterói/RJ CEP 24040-280 (21) 97713-0262
Empresas de Pesca – São Paulo	
Mercado de Peixes de Ubatuba	R. dos Pescadores, 123 - Centro, Ubatuba - SP CEP: 11680-000 (12) 99227-6502
Empresas de Pesca – Santa Catarina	
Açupesca Comércio Importação Exportação	Rua David Adão Schmitt, 659 - Nova Brasília. Itajaí/SC CEP: 88305-400 acupesca@gmail.com Tel.: (47) 3346-1117 / (47) 3348-4570 / (47) 3348-5557
Brasilmar Indústria Comércio Pescados Ltda	Rua Eugênio Pezzini, 560 - Cordeiros. Itajaí/SC CEP: 88311-000 (47) 3346-2266
Comércio de Pescados Santa Virgínia Ltda	Rua Orlando Ferreira, nº705 - Machados – Navegantes/SC CEP: 88375-000 ramosescrcont@uol.com.br Tel.: (47) 3342-9020
Gomes da Costa Alimentos S/A	Rua Eugênio Pezzini, 500 Cordeiros. Itajaí/SC CEP: 88311-000 andreiasilva@gomesdacosta.com.br leandropoppi@gomesdacosta.com.br Tel.: (47) 3241-8800

Tabela 1: Grupos de Interesse.

Instituição	Endereço
Pescar Captura E Comercio De Pescados Ltda	Av Governador Celso Ramos, 855, Porto Belo/SC CEP: 88210-000 jomedeiros@pesqueirapioneira.com.br (47) 3369-4211
Trovão Comércio de Pescados	Rua Teodoro Lino Régis, 1365 - Murta. Itajaí/SC CEP: 88311-320 (47) 3246-1925 / (47) 99227-0269

Fonte: EXXONMOBIL/WITT O'BRIEN'S, 2019; SHELL/WITT O'BRIEN'S, 2021; EXXONMOBIL/WITT O'BRIEN'S, 2021; PETRONAS/WITT O'BRIEN'S, 2022

APÊNDICE B – BOLETIM INFORMATIVO



PROJETO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - PCS

ATIVIDADE DE PERFURAÇÃO MARÍTIMA NO BLOCO PAU-BRASIL, BACIA DE SANTOS



O Projeto de Comunicação Social é uma medida exigida pelo Licenciamento Ambiental Federal conduzido pela Coordenação de Licenciamento Ambiental de Exploração de Petróleo e Gás do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (COEXP/IBAMA).



A Nossa Atividade

Nós, da empresa bp, realizaremos uma atividade exploratória na região conhecida como Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos, que tem como objetivo entender a qualidade e a quantidade do petróleo existente nessa área, e avaliar se é possível produzi-lo de maneira eficiente.

Desta forma, está prevista a perfuração de até três poços exploratórios.

A perfuração do primeiro poço deverá ser iniciada em dezembro de 2023, com duração de, no máximo, quatro meses. Com base nos resultados da perfuração do primeiro poço, definiremos as atividades nos demais poços. É importante notar que na fase de exploração do Bloco Pau-Brasil, não há perfuração simultânea, ou seja, é perfurado um poço de cada vez.

Estas atividades serão realizadas de acordo com as melhores práticas da indústria para garantir a segurança de todos os envolvidos. Além disso, estamos comprometidos em cumprir com as exigências de controle ambiental do IBAMA e com as demais exigências regulatórias.

Cronograma previsto para a atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil



Atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil

O Bloco Pau-Brasil está localizado na Bacia de Santos, na costa do estado do Rio de Janeiro, a cerca de 285 km do município de Arraial do Cabo/RJ.

As perfurações serão realizadas em águas ultra-profundas (entre 2.230 e 2.560 metros de profundidade) pelo navio de perfuração, chamado de navio-sonda VALARIS DS-15.

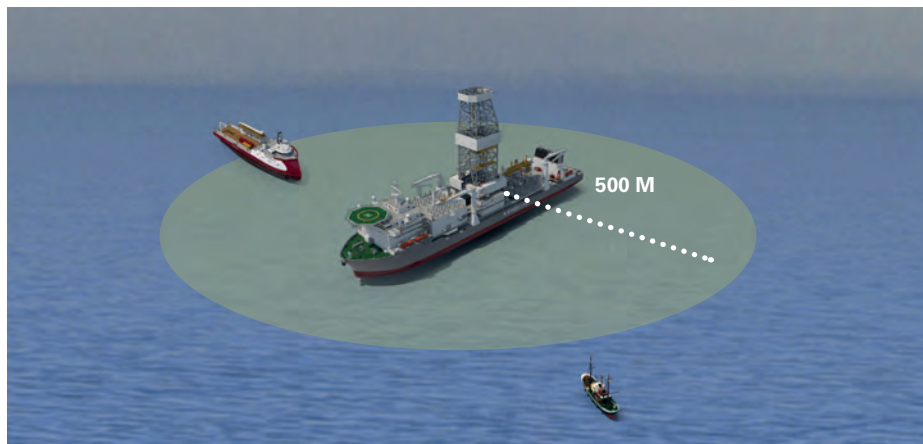


Dimensões do navio-sonda VALARIS DS-15	
Comprimento total	230 m
Largura total	36,0 m
Boca	36,0 m
Calado em operação	11,0 m

Vamos usar também dois barcos de apoio conhecidos como PSV (*Platform Supply Vessel*). Esses barcos vão transportar equipamentos e suprimentos até o navio-sonda, que ficará o tempo todo estacionado no local da perfuração, e de lá trazer para as bases portuárias os resíduos gerados pela atividade, que serão tratados adequadamente – por meio de reciclagem, processamentos, disposição em aterro, etc.

Nossa previsão é que os barcos de apoio realizarão ao todo 12 viagens (de ida e volta) por mês entre as bases portuárias e o local da perfuração.





ATENÇÃO PESCADOR, FIQUE ATENTO!

Zona de Exclusão de Segurança

A navegação ou pesca perto do local da perfuração pode ser perigosa. Por isso a Marinha do Brasil criou uma norma de segurança (chamada NORMAN 08) proibindo a navegação a menos de 500m do navio-sonda.

PRINCIPAIS RISCOS PARA A PESCA NA ZONA DE SEGURANÇA:

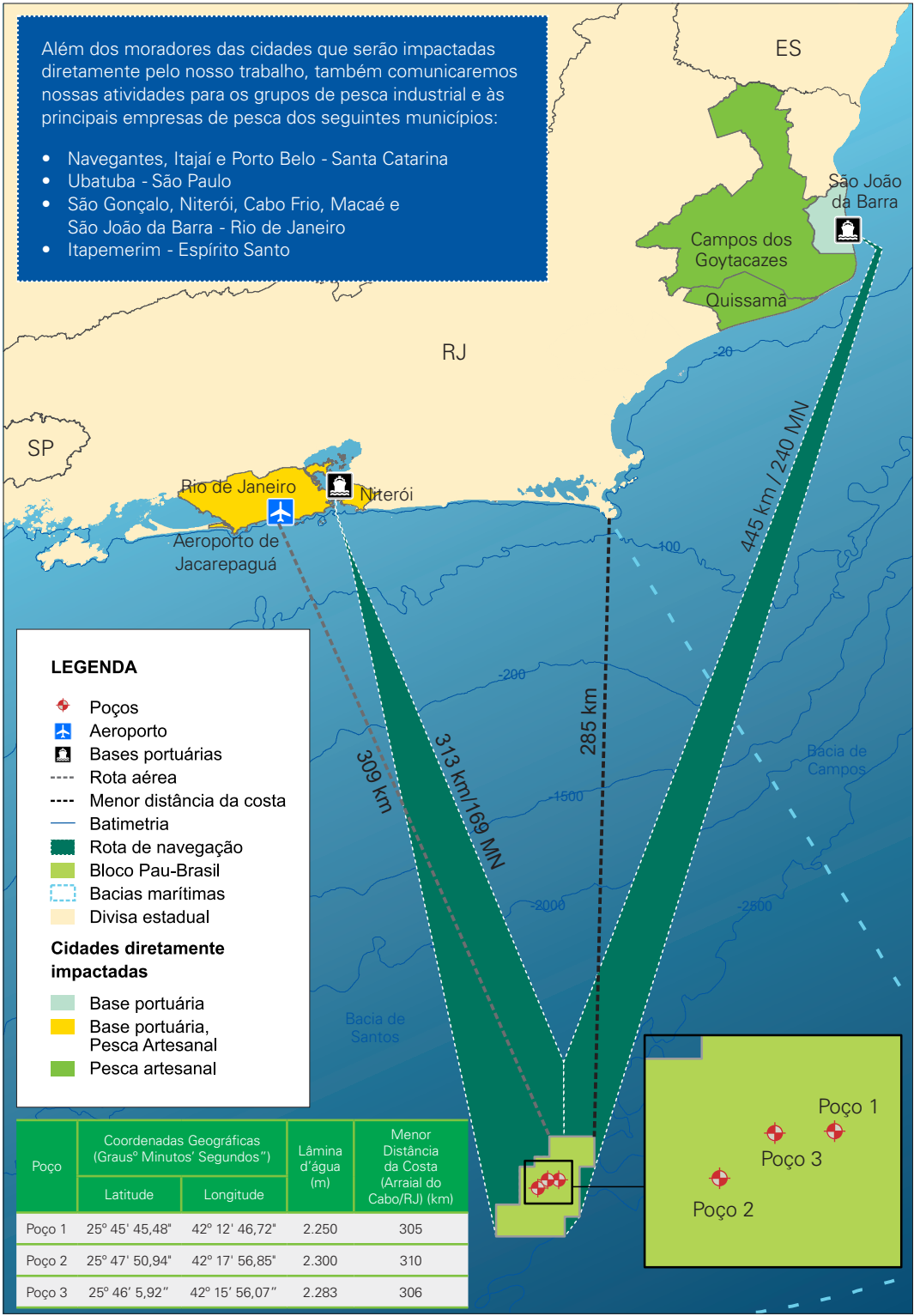
Um dos principais riscos de pescar dentro da Zona de Segurança é o de colisão com o navio-sonda. Além disso, há o risco de incêndio nas embarcações de pesca caso elas se aproximem excessivamente dos queimadores das unidades de perfuração.

Usaremos três bases portuárias para apoiar as atividades de perfuração. Elas estão localizadas em Niterói/RJ, Rio de Janeiro/RJ e São João da Barra/RJ. Essas bases serão usadas para abastecimento de combustíveis, trocas dos tripulantes dos barcos de apoio, armazenamento de insumos, materiais e equipamentos, e recebimento dos resíduos desembarcados em terra.

Além disso, o transporte de trabalhadores para o navio-sonda será realizado por helicópteros, que utilizarão preferencialmente o aeroporto de Jacarepaguá, para pouso e decolagem na cidade do Rio de Janeiro/RJ. Serão realizados até dois voos diários (de ida e volta) para esse propósito.

Além dos moradores das cidades que serão impactadas diretamente pelo nosso trabalho, também comunicaremos nossas atividades para os grupos de pesca industrial e às principais empresas de pesca dos seguintes municípios:

- Navegantes, Itajaí e Porto Belo - Santa Catarina
- Ubatuba - São Paulo
- São Gonçalo, Niterói, Cabo Frio, Macaé e São João da Barra - Rio de Janeiro
- Itapemerim - Espírito Santo



Para obter a permissão do IBAMA para nossa atividade, identificamos como nossa operação afetará o ambiente, as pessoas e as atividades econômicas da região. E mais importante ainda, definimos ações para reduzir, controlar ou acompanhar esses impactos.

Abaixo, você verá uma tabela que mostra quais impactos identificamos e quais projetos realizaremos para nos ajudar a lidar com eles:

Impactos operacionais e potenciais negativos identificados e projetos e planos associados	
Impactos Operacionais Identificados	Projetos e Planos Associados
Alteração da qualidade das águas e do ar	Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalho (PMFC) Projeto de Controle da Poluição (PCP) Plano de Gerenciamento de Resíduos da Atividade de Perfuração (PGRAP) Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)
Alteração da qualidade dos sedimentos no fundo do mar	Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA) Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalho (PMFC) Plano de Gerenciamento de Resíduos da Atividade de Perfuração (PGRAP)
Contribuição para o efeito estufa pela emissão de gases	Projeto de Controle da Poluição (PCP)
Alteração da ecologia local	Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA) Projeto de Controle da Poluição (PCP) Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) Projeto de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas (PPCEX)
Interferência sobre o comportamento ou sobre o meio de vida dos animais marinhos	Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA) Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) Projeto de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas (PPCEX)

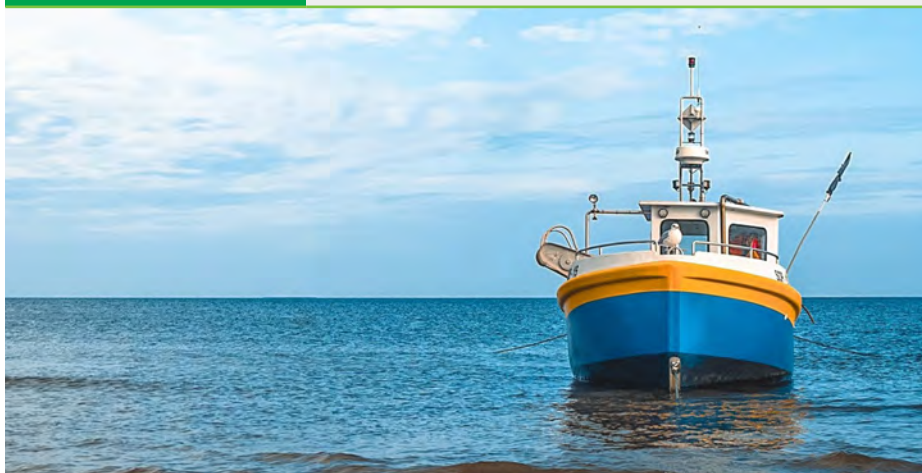
Os impactos operacionais são aqueles originados pela operação normal da atividade, ou seja, uma vez iniciada a atividade, ocorrerão de fato. Tais impactos serão minimizados, controlados ou monitorados através de projetos ambientais. Já os impactos potenciais, aqueles que só acontecerão em caso de acidentes, serão minimizados ou controlados através das ações de resposta à emergência previstas no Plano de Emergência Individual (PEI).

Impactos operacionais e potenciais negativos identificados e projetos e planos associados	
Impactos Operacionais Identificados	Projetos e Planos Associados
Interferência sobre o comportamento ou sobre o meio de vida das aves	Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA) Plano de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE)
Geração de expectativas para os moradores das cidades diretamente impactadas	Projeto de Comunicação Social (PCS)
Aumento da pressão sobre o tráfego de embarcações, veículos e de transporte aéreo	Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) Projeto de Comunicação Social (PCS)
Interferência sobre a atividade pesqueira, em função da proibição da pesca e navegação na zona de segurança, conforme estabelecido pela NORMAM 08	
Aumento do risco de acidentes com a atividade pesqueira na área da rota dos barcos de apoio	
Impactos Potenciais Identificados	Projetos e Planos Associados
Vazamento acidental de óleo no mar	Plano de Emergência Individual (PEI)

Projetos e Planos Ambientais

Projeto de Comunicação Social (PCS)

Estabelece um canal de comunicação entre a bp e todas as partes envolvidas e interessadas. Através desse canal, a empresa busca divulgar as atividades exploratórias no Bloco Pau-Brasil e esclarecer sobre os aspectos gerais da operação e medidas para controle, redução e monitoramento dos impactos, conforme exigido pelo IBAMA.



Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA)

Monitora a ocorrência de eventuais mudanças ambientais relevantes no fundo marinho e no comportamento dos animais marinhos (mamíferos, tartarugas, aves e peixes), que possam ser resultado das atividades de perfuração.

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

Realiza o monitoramento e o manejo emergencial de aves que possam ser encontradas no navio-sonda e que necessitem de atendimento especializado ou que possam representar um risco para a operação.

Projeto de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas (PPCEX)	Minimiza a chance do navio-sonda e barcos de apoio transportarem em seus cascos espécies de animais que não são naturais da região, especialmente o coral-sol, evitando assim a possibilidade de uma infestação dessas espécies.
Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalho (PMFC)	Monitora o uso e o descarte dos produtos utilizados na perfuração (fluidos de perfuração, cascalhos, fluidos complementares e pastas de cimento).
Plano de Gerenciamento de Resíduos da Atividade de Perfuração (PGRAP)	Trata da gestão dos resíduos sólidos específicos, gerados pela atividade de perfuração (fluidos, cascalho e pasta de cimento).
Projeto de Controle da Poluição (PCP)	Controla a geração e a destinação em terra de resíduos e efluentes a bordo do navio-sonda e barcos de apoio, assim como suas emissões de gases.
Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)	Promove a conscientização dos trabalhadores envolvidos nas atividades, para que conheçam melhor o ambiente na região e desempenhem seu trabalho com as atitudes e as habilidades necessárias à preservação ambiental.
Plano de Emergência Individual (PEI)	Define as estratégias, os equipamentos e as equipes que deverão ser usados nas ações de resposta em caso de acidentes que envolvam o derramamento de óleo para mar.



ATENÇÃO PESCADOR, FIQUE ATENTO!

Caso ocorra algum incidente ou danos envolvendo pessoas, equipamentos de pesca ou embarcações, utilize os canais de comunicação indicados na última página. Ao entrar em contato, por favor, esteja preparado para fornecer uma descrição do incidente, as coordenadas geográficas e a data e hora em que o incidente ocorreu.

Quem Somos

A bp é uma empresa integrada de energia e está presente em mais de 60 países. Em 2020, anunciou a sua ambição em ser neutra em carbono em 2050, ou antes, e de ajudar o mundo a atingir o mesmo objetivo.

No Brasil, a bp está presente há mais de 50 anos e atua nos segmentos de exploração e produção de petróleo e gás natural, distribuição de lubrificantes por meio da Castrol e combustíveis de aviação pela Air bp, comercialização de energia com a bp Comercializadora de Energia, além de atuar via joint-ventures em biocombustíveis e bioenergia (bp Bunge), tancagem e logística de combustíveis (Opla), energia solar (Lightsource bp), geração termoelétrica (GNA) e distribuição de combustíveis marítimos (NFX).

Para mais informações sobre a atuação da bp no Brasil, acesse: www.bp.com.br

Coordenação de Licenciamento Ambiental de Exploração de Petróleo e Gás (COEXP/CGMAC)

Email: coexp.rj@ibama.gov.br

Telefone: (21) 3077 4267 ou (21) 3077 4273

Denúncias para a Linha Verde do IBAMA:
0800 061 80 80



Fale com a bp

Canal de comunicação para dúvidas, sugestões ou reclamações em relação às operações da bp. O atendimento é realizado de segunda a sexta-feira, das 7h às 17h.

Em caso de emergências ambientais, o atendimento estará disponível 24h, todos os dias da semana.

Para entrar em contato conosco:

0800 XXX XXXX (ligação gratuita)
falecom@bp.com



APÊNDICE C – ANÚNCIO DE INÍCIO DA ATIVIDADE PARA RADIODIFUSÃO

ROTEIRO PARA ANÚNCIO EM RÁDIOS LOCAIS

A bp iniciará em dezembro de 2023 a perfuração marítima de um poço, no Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos, a aproximadamente 285 quilômetros do município de Arraial do Cabo, no estado do Rio de Janeiro. A profundidade no local é de cerca de 2.300 metros.

A perfuração, com duração prevista de quatro meses, será realizada pelo navio-sonda VALARIS DS-15, com o apoio de duas embarcações, que farão o percurso entre o local da atividade e as bases de apoio, localizadas no Rio de Janeiro, em Niterói ou em São João da Barra, todas no estado do Rio de Janeiro.

A bp reafirma o compromisso com as normas sanitárias, ambientais e marítimas vigentes no país e reforça a importância de todos respeitarem a zona de segurança de 500 metros ao redor do navio-sonda, para garantir a segurança da atividade e das embarcações que trafegam na região.

Essa divulgação é uma medida de mitigação do licenciamento ambiental federal coordenado pelo IBAMA.

Para mais informações ligue para 0800 XXX XX XX ou escreva para falecom@bp.com.br.

APÊNDICE D – PLANILHA DE CONTROLE DE ABORDAGEM DAS EMBARCAÇÕES PESQUEIRAS

[illegible]

II.11.6. Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT

II.11.6.1. Introdução

O Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT), em consonância com o solicitado Termo de Referência COEXP N° 8947550 e com as premissas da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Federal nº 9795/1999), visa a capacitação continuada dos trabalhadores envolvidos com a implementação do empreendimento, por meio de instrumentos que suscitem discussões e debates em torno de temas que são comuns a todos, de forma a estimular a construção e fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática socioambiental. Desta forma, o presente Projeto conta com atividades voltadas para a sensibilização, informação e capacitação dos trabalhadores a respeito das questões socioambientais globais críticas e de suas causas e consequências num contexto ambiental, econômico e social.

II.11.6.2. Justificativa

A implementação do PEAT está em consonância com os objetivos e diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (Lei nº 9795/99), os quais preveem a realização de projetos de educação ambiental pelo setor privado, a fim de estimular a “concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade”. A elaboração deste Projeto também segue as bases técnicas para Programas de Educação Ambiental no âmbito do Licenciamento Ambiental Federal previstas na Instrução Normativa do IBAMA/MMA nº 02/2012 e as diretrizes estabelecidas pela Nota Técnica nº 02/2021/COEXP/CGMAC/DILIC.

II.11.6.3. Objetivos

O PEAT objetiva fornecer meios para o desenvolvimento de capacidades que possibilitem os trabalhadores avaliarem as implicações dos impactos socioambientais decorrentes do empreendimento nos meios físicos naturais e sociais das áreas de influência. Dessa forma, ações de capacitação são promovidas entre os trabalhadores envolvidos com o intuito de construção de conhecimentos que viabilizem o pensamento crítico com desdobramentos desejáveis para a emancipação humana e a transformação social. Pretende-se, ainda, o estabelecimento de relações mais humanas no ambiente de trabalho. Especificamente, os objetivos do projeto são:

- Garantir a participação do público de interesse nas ações do projeto;

- Obter, por parte dos trabalhadores, sugestões de pontos positivos e pontos de melhoria no que diz respeito a aspectos específicos do projeto;
- Fornecer meios e conteúdo para compreensão, por parte dos trabalhadores, dos impactos socioambientais nos meios físico, biótico e socioeconômico relacionados às atividades laborais realizadas na área de influência dos empreendimentos;
- Divulgar aos trabalhadores envolvidos informações sobre as atividades de perfuração marítima na localização em questão, a legislação pertinente, características ambientais da área de influência do empreendimento e ações voltadas para a prevenção dos riscos e redução dos impactos ambientais;
- Trazer contexto à atuação do trabalhador na atividade em questão e a importância da sua participação nas ações e Projetos Ambientais propostos para mitigar ou minimizar estes impactos;
- Promover discussões e troca de experiências relativas a questões socioambientais gerais.

II.11.6.4. Metas e Indicadores

Visando melhoria, acompanhamento e avaliação permanentes e continuados do projeto, são propostos metas e indicadores de processos e resultados, apresentados na **Tabela II.11.6- 1**.

Tabela II.11.6- 1: Metas e indicadores do PEAT da atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos.

Meta	Indicador	Classificação
Capacitar os trabalhadores considerados público-alvo do Projeto	Número de trabalhadores capacitados pelo PEAT em relação ao contingente total considerado como público-alvo do Projeto	85% a 100% de trabalhadores capacitados (atende às expectativas quantitativas)
		75% a 84% de trabalhadores capacitados (atende parcialmente às expectativas quantitativas)
		Menos de 75% de trabalhadores capacitados (não atende às expectativas quantitativas)
Obter respostas positivas nas fichas de avaliação preenchidas pelos trabalhadores	Número de respostas positivas em relação ao número total de respostas obtidas nas fichas de avaliação preenchidas pelos trabalhadores	70% a 100% de respostas positivas nas fichas de avaliação (atende às expectativas qualitativas)
		51% a 69% de respostas positivas nas fichas de avaliação (atende parcialmente às expectativas qualitativas)
		Até 50% de respostas positivas nas fichas de avaliação (não atende às expectativas qualitativas)

II.11.6.5. Público-alvo

É considerado público-alvo deste PEAT os trabalhadores brasileiros e estrangeiros envolvidos, diretamente nas atividades de perfuração da bp no Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos. Todos os contratados, subcontratados e funcionários alocados na unidade de perfuração e nas embarcações de apoio à perfuração são elegíveis para o treinamento do PEAT. Vale ressaltar que, no caso de embarques de até 3 dias, o trabalhador não será considerado nas estatísticas dos indicadores propostos.

II.11.6.6. Metodologia

A metodologia proposta visa a discussão de temas socioambientais que desencadeiem a reflexão dos trabalhadores sobre o seu papel de protagonistas na preservação do meio ambiente, a fim de provocar mudanças nas suas atitudes individuais e coletivas, além do estabelecimento de relações mais humanas no ambiente de trabalho. Para isso, serão implementadas discussões e ações de maneira reflexiva, crítica e participativa ao longo de todo o período de execução das atividades de perfuração marítima no Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos.

É prevista para o PEAT uma carga horária total de duas horas e meia para cada trabalhador que atuar no período previsto da atividade. Esta carga horária será dividida entre os Cursos Básico (1 hora e 15 minutos) e Continuado (1 hora e 15 minutos), que serão ministrados aos trabalhadores sempre que possível numa única sessão. As ações serão realizadas ao longo do período de duração da atividade de perfuração marítima no Bloco Pau-Brasil, na bacia de Santos (**Tabela II.11.6 - 2**). Dada as características da atividade de perfuração em si, como a rotatividade dos trabalhadores, bem como a inexistência de poços sequenciais após a perfuração do primeiro poço previsto (aperfuração dos demais poços pleiteados, caso ocorra, será planejada apenas após a análise dos resultados do primeiro poço), os treinamentos serão ministrados aos trabalhadores disponíveis para receber o treinamento durante o período de aplicação do módulo corrente. Essa didática possibilitará que os objetivos do projeto e o engajamento dos trabalhadores ocorram de maneira mais efetiva.

Tabela II.11.6 - 2: Carga horária proposta para cada sessão (curso básico ou continuado) do PEAT durante atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.

Atividade	Tempo
Introdução	10 minutos
Briefing do Curso Básico ¹	
Exposição do Tema	55 minutos
Preenchimento das avaliações e encerramento	10 minutos
Total:	75 minutos

Legenda: ¹Atividade prevista para o Curso Continuado.

Cada curso será conduzido por um instrutor nos idiomas português ou inglês, dependendo da nacionalidade dos trabalhadores, a fim de viabilizar a capacitação de todo o público-alvo do projeto. Os materiais didáticos do PEAT terão linguagem acessível aos trabalhadores e serão elaborados em português e inglês.

Em consonância com a Nota Técnica nº 2/2021/COEXP/CGMAC/DILIC, os conteúdos abordados no Curso Básico serão:

- Principais impactos ambientais da cadeia produtiva de petróleo e gás;
- Medidas de prevenção, monitoramento, mitigação e/ou compensação exigidas pelo IBAMA, no âmbito do licenciamento ambiental;
- Procedimentos gerais de gerenciamento a bordo e em terra dos resíduos, efluentes e emissões atmosféricas; e
- Medidas gerais de prevenção e resposta a acidentes ambientais.

Com relação ao Curso Continuado, os conteúdos abrangidos serão:

- Caracterização da bacia sedimentar (meios físico, biótico e socioeconômico);
- Aspectos do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) adotado pela empresa;
- Procedimentos específicos de gerenciamento a bordo e em terra dos resíduos, efluentes e emissões atmosféricas;
- Medidas específicas de prevenção e resposta a acidentes ambientais em seus postos de trabalho;
- Potenciais conflitos com as comunidades da área de influência, em especial com a pesca artesanal;
- Potenciais impactos ambientais em Áreas Protegidas, incluindo Unidades de Conservação, situadas na área de influência do empreendimento; e
- Resultados dos projetos de monitoramento e de mitigação de impactos exigidos pelo licenciamento ambiental.

O conteúdo será apresentado aos trabalhadores no formato de exposições dialogadas e debates.

A exposição dialogada apresentará os assuntos a serem debatidos em cada curso do PEAT através de uma apresentação em PowerPoint®.

Além disso, será fornecida a Cartilha de Educação Ambiental Offshore, contendo as informações do empreendimento e da região em que está inserido.

Ressalta-se que o tempo de duração das sessões poderá variar de acordo com a participação dos trabalhadores na discussão dos temas propostos.

Vale destacar que embora o instrutor do PEAT tenha o papel de estimular a reflexão e troca de experiências entre os trabalhadores, a carga horária prevista para cada módulo pode variar em função da disponibilidade e interesse dos trabalhadores em aprofundar o debate sobre os temas propostos.

II.11.6.7. Inter-relação com Outros Projetos

De maneira geral, o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores possui inter-relação com os demais Projetos e Planos propostos para essa atividade, uma vez que agrega suas informações. Além disso, os trabalhadores também serão estimulados a participar na implementação dos demais projetos ambientais. As inter-relações específicas são discriminadas a seguir.

- **Projeto de Controle da Poluição (PCP):** o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá adicionar ao seu conteúdo informações específicas sobre o controle da poluição realizado a bordo das unidades e embarcações. No âmbito do PEAT, os trabalhadores serão orientados quanto à segregação e destinação de resíduos e efluentes.
- **Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA):** o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá abordar as estratégias previstas no PMA. Os trabalhadores envolvidos no empreendimento serão informados sobre as principais ações de monitoramento ambiental, como a inspeção do fundo marinho e as ações do Projeto de Monitoramento de Cascalho e Fluido de Perfuração, bem como o registro de eventuais alterações na biota local decorrentes das atividades de perfuração.
- **Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE):** o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá abordar as ações de atendimento e manejo de aves no âmbito do PMAVE.
- **Projeto de Comunicação Social (PCS):** o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá informar aos trabalhadores sobre as atividades pesqueiras desenvolvidas na área de influência do empreendimento, bem como os procedimentos de comunicação e monitoramento da zona de segurança.

- **Projeto de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas (PPCEX):** o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá informar aos trabalhadores sobre as práticas necessárias ao controle e a eliminação de espécies exóticas, bem como dos impactos de introdução de espécies exóticas.
- **Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalho (PMFC):** o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá abordar as medidas de monitoramento e caracterização dos fluidos e cascalhos de perfuração que serão descartados ao mar, segundo recomendações da legislação vigente.
- **Plano de Gerenciamento de Resíduos da Atividade de Perfuração (PGRAP):** o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá abordar as etapas do gerenciamento de resíduos da atividade de perfuração e a importância da participação individual e coletiva.

II.11.6.8. Cronograma

O cronograma físico da atividade de perfuração é apresentado no **Item II.2 – Caracterização da Atividade**. Na **Tabela II.11.6 - 3** a seguir é apresentado o cronograma do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores, considerando a perfuração do primeiro poço. Os encontros para implementação do projeto serão agendados para realização tão logo a atividade de perfuração seja iniciada. Caso se confirme a perfuração dos demais poços, o cronograma do PEAT deverá ser atualizado quando do planejamento dessas atividades.

Tabela II.11.6 - 3: Cronograma básico de atividades do PEAT da atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos.

Atividades		2023		2024	
		Pré-Perfuração	T4	T1	Pós-Perfuração
Perfuração Poço 1					
Planejamento e Elaboração do Material Didático					
Implementação das sessões de capacitação do PEAT	Curso Básico				
	Curso Continuação				
Acompanhamento e Avaliação					
Elaboração e encaminhamento do Relatório de Acompanhamento à CGMAC/DILIC/IBAMA					

II.11.6.9. Recursos necessários

Os recursos físicos e humanos previstos encontram-se descritos nos itens abaixo:

Recursos Humanos

As sessões de capacitação serão ministradas por um ou mais profissionais da equipe da bp ou de subcontratado, com formação adequada à atividade e experiência em educação ambiental de trabalhadores envolvidos em atividades offshore de E&P.

Locais das sessões de PEAT

Os locais previstos para a realização das sessões do PEAT são apresentados abaixo, de acordo com o público-alvo:

- Navio-sonda: contratados, subcontratados e funcionários alocados na unidade de perfuração.
- Embarcações de apoio: contratados, subcontratados e funcionários alocados nas embarcações de apoio à perfuração.

Recursos Físicos

Os recursos materiais a serem utilizados encontram-se apresentados a seguir e serão disponibilizados pela operadora bp:

- Computador;
- Projetor;
- Canetas;
- Cartilha (**APÊNDICE A**);
- Materiais Didáticos dos Módulos (**APÊNDICE B**);
- Modelo de Lista de Presença (**APÊNDICE C**);
- Modelo de Ficha de Avaliação (**APÊNDICE D**).

II.11.6.10. Acompanhamento, Avaliação e Atualizações

Os procedimentos que asseguram o bom desempenho do projeto estão diretamente relacionados ao acompanhamento das metas e indicadores; ao processamento e avaliação das evidências do envolvimento dos trabalhadores nas ações de capacitação promovidas e à avaliação qualitativa do alcance dos objetivos, da eficácia da metodologia e dos recursos didáticos utilizados.

Para a avaliação das metas e indicadores quantitativos serão utilizadas as listas de presenças dos trabalhadores nas sessões de capacitação e as listas de pessoal embarcado no navio sonda e nas embarcações de apoio (*POB - People on board*).

Para a avaliação das metas e indicadores qualitativos serão analisadas as respostas objetivas das fichas de avaliação entregues aos trabalhadores durante as sessões de capacitação. O preenchimento deverá ser realizado após a sessão de capacitação, de forma opcional, embora incentivada pelo instrutor. Será transmitida ao trabalhador a importância/relevância de sua opinião/participação para a constante melhoria das ações educativas realizadas.

A análise das respostas aos questionamentos das fichas de avaliação e dos comentários adicionais e livres dos trabalhadores registrados nas fichas visa contribuir com a avaliação da eficácia da metodologia e dos recursos didáticos utilizados, e do conhecimento técnico do instrutor.

Ressalta-se que, caso os dois poços contingentes sejam perfurados, o PEAT será reavaliado mediante os resultados obtidos com a implementação do projeto durante a perfuração do primeiro poço. Caso sejam observadas necessidades de adequações e/ou alterações no escopo visando a melhoria contínua do processo e dos materiais utilizados, essas serão submetidas à COEXP/CGMAC/DILIC/IBAMA para aprovação.

Ao final da atividade de perfuração do poço em planejamento, será elaborado um relatório de atividades do PEAT, contemplando a descrição detalhada das ações desenvolvidas; a metodologia e os recursos didáticos utilizados; as temáticas abordadas no projeto e respectivas cargas horárias e as evidências do envolvimento dos trabalhadores nas ações promovidas (listas de presença com as assinaturas dos participantes, cópias das avaliações; fotos da implementação do projeto). Além disso, deverá ser apresentada uma análise qualitativa contendo discussão sobre o alcance dos objetivos e das metas propostos; a eficácia da metodologia e dos recursos didáticos utilizados; a representatividade dos indicadores utilizados; problemas e dificuldades encontrados durante a execução do projeto, bem como as ações implementadas para sua solução ou aprimoramento do projeto.

II.11.6.11. Responsável pela implementação do projeto

A responsabilidade final pelo planejamento, programação e implementação deste projeto é da bp, que assumirá todos os custos, incluindo a contratação de terceiros.

II.11.6.12. Responsáveis Técnicos

Os responsáveis técnicos pela elaboração do presente Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores são apresentados na **Tabela II.11.6-4**.

Tabela II.11.6-4: Responsáveis técnicos pela elaboração do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores.

Nome	Registro de Classe	CTF IBAMA
Caroline Cascaes Oceanógrafa/UERJ	-	754274
Karin Sendim Dias Bióloga/UFRJ Pós-Graduada em Gestão de Projetos (NPPG-UFRJ)	CRBio 115816	5611710

APÊNDICE A – CARTILHA OFFSHORE



Cartilha de Educação Ambiental *Offshore*

Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)

Atividade de Perfuração no bloco Pau-Brasil na Bacia de Santos

Fonte: bp



"A realização do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores é uma medida de mitigação exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA."



ÍNDICE

1. O QUE É O PEAT?	3
2. VISÃO GERAL	4
3. CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES	6
4. LICENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL	12
5. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO - BACIA DE SANTOS	15
6. PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS	21
7. PLANOS E PROJETOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL	27
8. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA)	39
9. PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL – PEI	40
10. ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E RESPOSTA A ACIDENTES AMBIENTAIS	49
11. AÇÕES PARA REDUZIR O IMPACTO NO MEIO AMBIENTE	50
12. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	52

01. O QUE É PEAT?

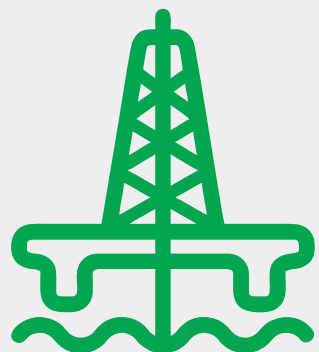
Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores – PEAT faz parte do processo de Licenciamento Ambiental Federal, conduzido pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), junto com os demais Projetos de Controle e Monitoramento Ambiental das atividades de perfuração marítima de poços, no bloco Pau-Brasil.

Os principais objetivos do PEAT são:

- Fornecer meios para o desenvolvimento de capacidades que possibilitem os trabalhadores avaliarem as implicações, impactos operacionais e potenciais e riscos socioambientais decorrentes do empreendimento nos meios físicos, biótico e socioeconômico da área de influência.
- Promover ações de capacitação entre os trabalhadores visando a construção de conhecimentos que viabilizem a formação crítica desejável para a emancipação humana e a transformação social.

02. VISÃO GERAL

As atividades integrantes da cadeia produtiva de petróleo e gás natural podem ser agrupadas em três grandes blocos.



Upstream

Essa é a etapa de exploração e produção (E&P) de petróleo e gás natural.

As atividades realizadas nessa etapa são:

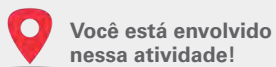
- Exploração subterânea: avaliação do potencial petrolífero via prospecção geológica e sísmica
- **Perfuração exploratória:** seguindo na etapa de estudos, pode confirmar a presença de hidrocarbonetos
- produção



Midstream

Essa etapa funciona como um "meio de campo", conectando a atividade de produção (na etapa de upstream) e a etapa de downstream. As atividades realizadas nessa etapa incluem:

- transporte
- processamento
- armazenamento e distribuição

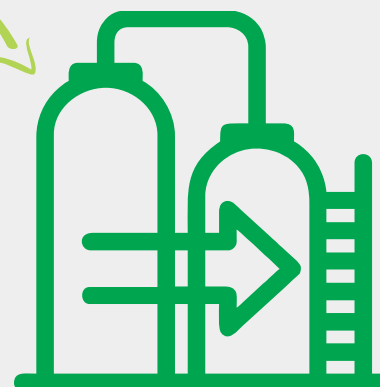
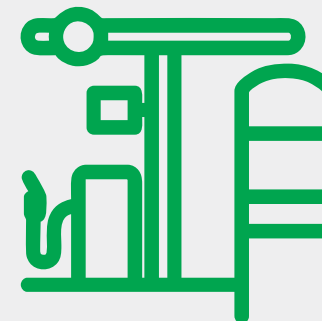


**Você está envolvido
nessa atividade!**

Downstream

Essa é a fase final da cadeia, focada no refino do petróleo ou gás, e na sua comercialização. As atividades realizadas nessa etapa incluem:

- refino
- comercialização.



03. CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES

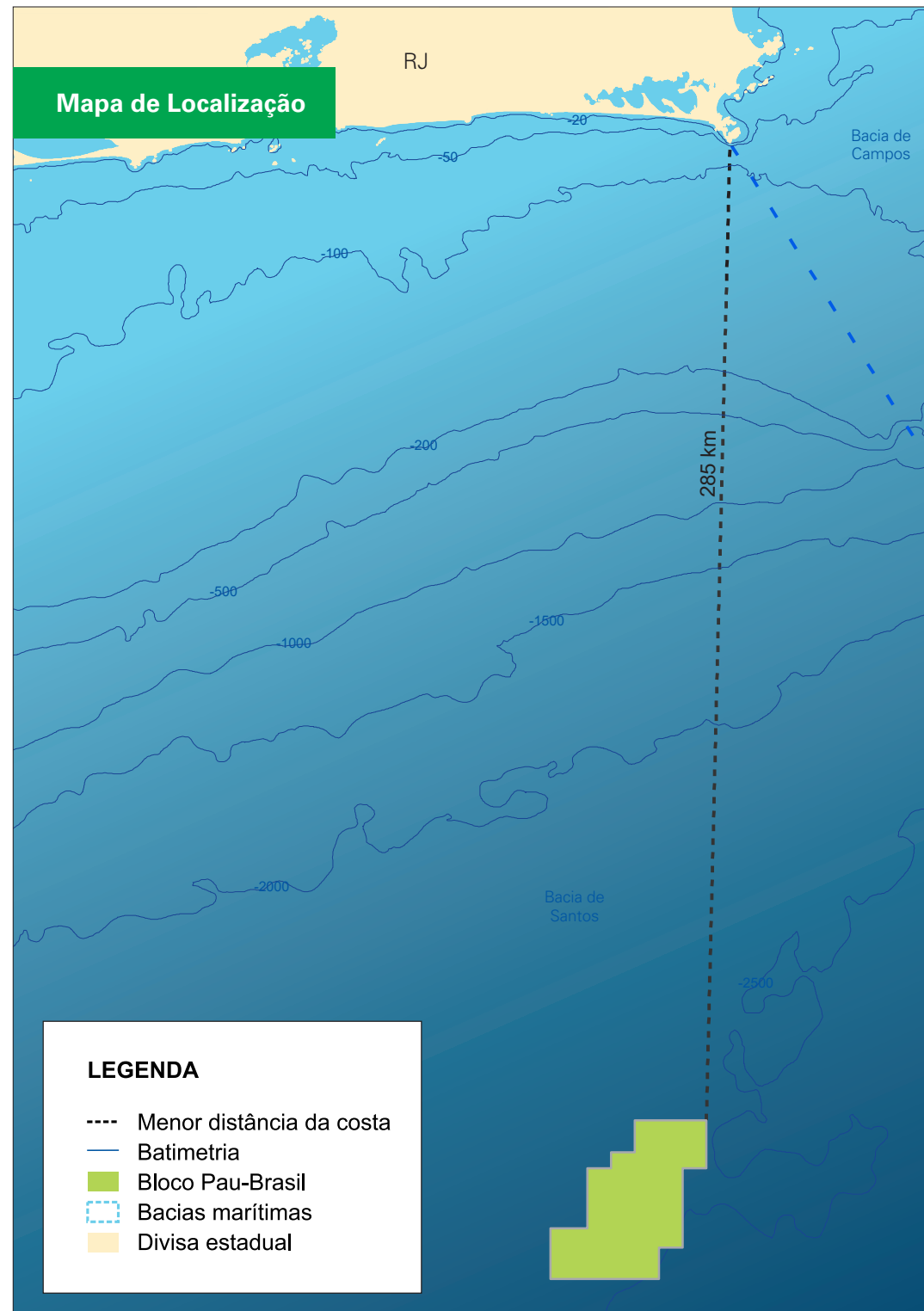
O objetivo do programa de perfuração exploratória da bp no bloco Pau-Brasil é avaliar o potencial petrolífero, e conhecer as características das reservas ali existentes, caso elas sejam confirmadas. Nesse contexto, está planejada a perfuração de um poço, com possibilidade de perfuração de mais dois poços, caso seja necessário. A decisão sobre os outros dois poços dependerá dos resultados do primeiro. Caso sejam encontrados indícios de hidrocarbonetos, poderá, ainda, ser realizado um “teste de formação”. Este teste nos permite extrair petróleo ou gás do poço de maneira controlada por um período de 72 horas, apenas para confirmar se a quantidade e qualidade dos hidrocarbonetos são suficientes para justificar uma operação de extração em larga escala.

Localização

As atividades localizam-se no bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos, situado na costa do estado do Rio de Janeiro, e cobrindo uma área total de 1.183,68 km². A distância mínima do bloco até a costa é de, aproximadamente, 285 km, em relação ao município de Arraial do Cabo/RJ. A profundidade do fundo do mar, no local, varia entre 2.230 e 2.560 metros.



Arraial do Cabo/RJ- Fonte: pixabay



A unidade de perfuração e as duas embarcações de apoio a serem utilizadas na atividade de perfuração no bloco Pau-Brasil são apresentadas a seguir.

A) Embarcações de Apoio

Para o apoio logístico serão utilizadas duas embarcações, do tipo PSV (*Plataform Support Vessel*). A estimativa de tráfego de embarcações entre a base de apoio marítimo e o bloco é de três viagens semanais (ida e volta) no total, ou cerca de 12 viagens mensais (ida e volta) no total.

B) Unidade de Perfuração

A unidade marítima a ser utilizada será o navio-sonda **VALARIS DS-15**, de propriedade da VALARIS INTERCONTINENTAL GMBH, capaz de trabalhar em águas profundas de até 3.600,00 m. Este navio possui um sistema especial para se manter no lugar (chamado de sistema de posicionamento dinâmico) e também equipamentos para o controle do poço, equipamentos gerais de segurança pessoal e de prevenção à poluição, além de todos os equipamentos pertinentes às atividades de perfuração propriamente dita.

A base de apoio marítimo terá como principal função proporcionar a logística de apoio para operações de abastecimento de combustíveis, trocas de tripulação das embarcações de apoio e para armazenamento de insumos, materiais e equipamentos necessários à atividade de perfuração. A base será ainda utilizada para a transferência dos resíduos gerados durante a perfuração, que serão transportados pelos barcos apoio, e receberão disposição final por empresas terceirizadas, devidamente licenciadas.

Existem três possibilidades de base logística para suporte à atividade: Niterói (RJ), Rio de Janeiro (RJ) ou São João da Barra (RJ).

O transporte de passageiros para a unidade de perfuração ocorrerá a partir de voos de helicópteros, que utilizarão o Aeroporto de Jacarepaguá para pouso e decolagem na cidade do Rio de Janeiro/RJ. Estão previstos, inicialmente, até dois voos diários (ida e volta) para o transporte de passageiros.

Cronograma previsto para as atividades no bloco Pau-Brasil



Navio sonda Valaris DS-15

Área de influência

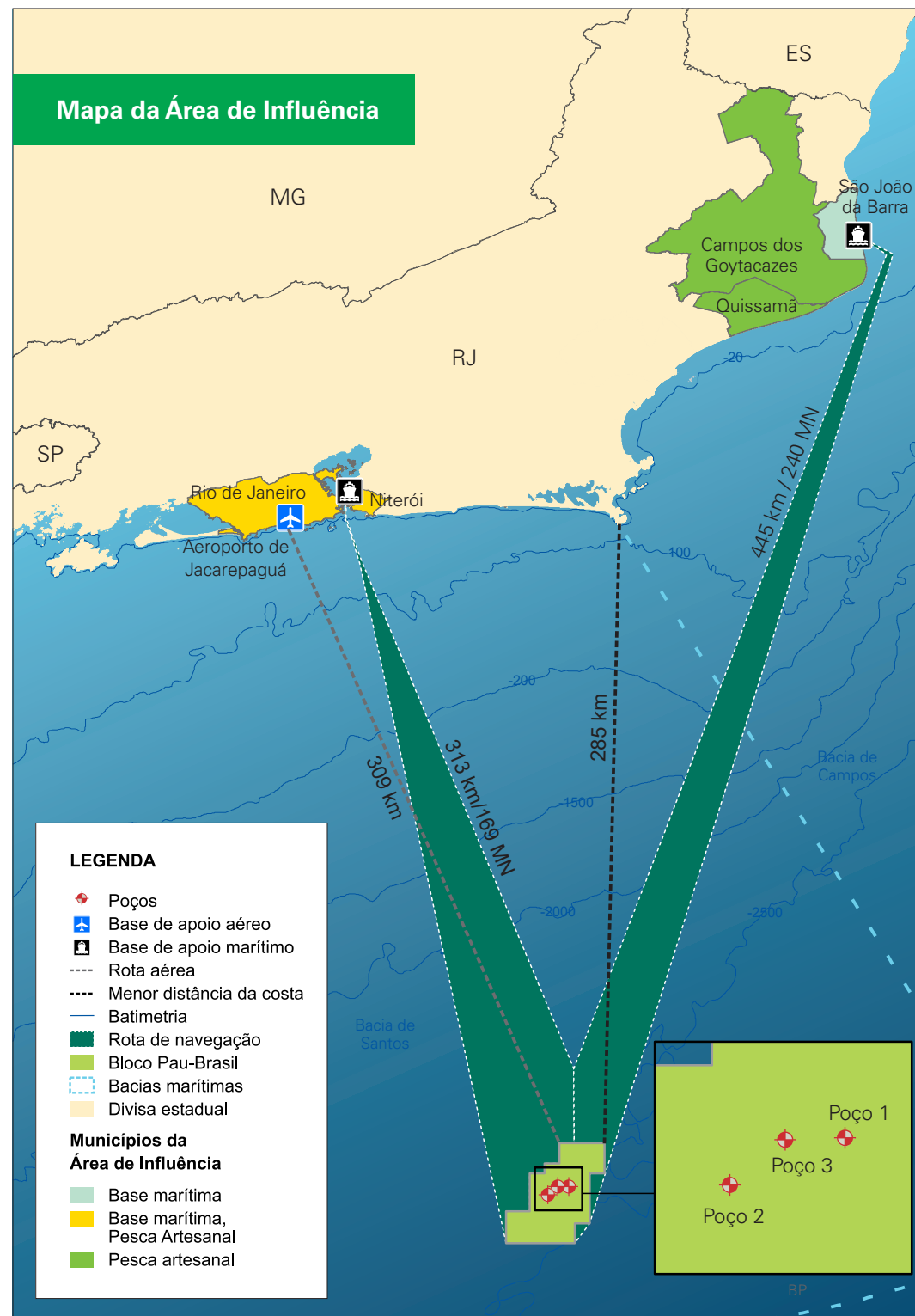
O que é a área de influência?

A área de influência é toda região que possa ser afetada, de alguma forma, pelas atividades de perfuração. Isso inclui efeitos no meio ambiente, na vida dos animais e nas atividades socioeconômicas da região.

Então, quando falamos da área de influência para a atividade de perfuração marítima no bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos, estamos considerando os fatores a seguir:

- Os impactos causados pela instalação de estruturas, considerando também a área de segurança no entorno da unidade;
- Os impactos causados pelo descarte de efluentes (fluidos de perfuração/completação, cascalhos e outros);
- A interferência com a atividade de pesca artesanal;
- A interferência com a atividade de pesca industrial;
- As rotas das embarcações utilizadas durante a atividade até as bases de apoio, incluindo os próprios portos ou terminais.

Adicionalmente, a área de influência relativa ao meio socioeconômico também inclui os municípios onde as pessoas trabalham com atividades econômicas que podem ser afetadas pela atividade de perfuração, como a pesca e o turismo. No caso do bloco Pau-Brasil, os municípios da área de influência são Quissamã, Rio de Janeiro, Niterói, Campos dos Goytacazes e São João da Barra.



04. LICENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL

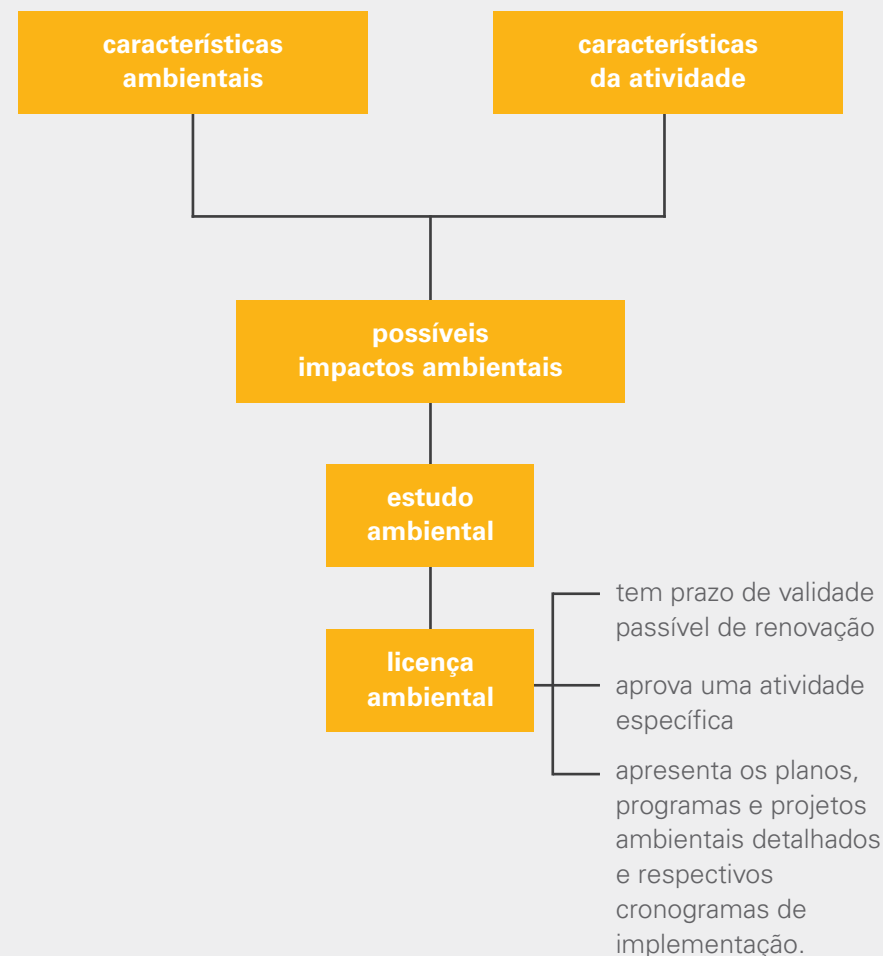
Conforme a Lei Nº 6.938/81 e, Art. 10, o licenciamento ambiental é uma obrigação legal para atividades ou empreendimentos desenvolvidos no Brasil e que tenham potencial para poluir ou degradar o meio ambiente. Dessa forma, a atividade de perfuração exploratória está sujeita ao procedimento administrativo do licenciamento ambiental.

Através deste procedimento, o órgão ambiental competente (no caso, o IBAMA) avalia os impactos e riscos ambientais e sociais da atividade ou empreendimento, e as medidas que podem ser adotadas para o seu controle e monitoramento, podendo autorizá-la através da concessão da licença ambiental.

A Licença de Operação (LO) é a licença ambiental necessária para atividades de perfuração offshore.

A LO da atividade de perfuração no bloco Pau-Brasil foi obtida após a análise e aprovação, por parte do IBAMA, dos seguintes estudos:

- Relatório de Caracterização Ambiental
- Estudo Ambiental de Perfuração (EAP)



órgãos responsáveis

atividade de óleo
e gás offshore



No Brasil, nas atividades marítimas, o **IBAMA** é responsável pelo licenciamento ambiental das operações e pelos sistemas de interação entre as instalações e o meio ambiente. A **ANP** (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis) é responsável pela fiscalização da segurança operacional das instalações de perfuração e produção; das instalações submarinas que ligam os poços às plataformas e dos poços propriamente ditos. A **Marinha do Brasil** fiscaliza as plataformas em relação à conformidade das Normas Brasileiras da Marinha (NORMAM) e da regulamentação da Organização Marítima Internacional (IMO).

05. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO – BACIA DE SANTOS

ambiente físico

A Bacia de Santos, com seus 350 mil quilômetros quadrados, é a maior bacia sedimentar offshore do Brasil e de onde vem a maior parte do petróleo e do gás natural produzida no país. Está localizada na porção sudeste da Margem Continental, e limita-se ao norte com a Bacia de Campos, através do alto de Cabo Frio e, e ao sul, com a Bacia de Pelotas através do alto de Florianópolis. Estende-se, portanto, do litoral sul do estado do Rio de Janeiro até o norte do estado de Santa Catarina.

ambiente biológico

A região apresenta diferentes tipos de ecossistemas costeiros como estuários, costões rochosos, praias arenosas, manguezais e restingas. Grande parte desses ecossistemas se encontra descaracterizada e fragmentada em função do crescimento urbano desordenado próximo aos centros das cidades locais. Cada um desses ambientes tem sua importância para a manutenção das espécies animais e vegetais que neles ocorrem.

Com relação à fauna, na área de estudo são encontradas:

21 espécies de peixes cartilaginosos

(cação, raia, tubarão, etc)

10 espécies de peixes ósseos

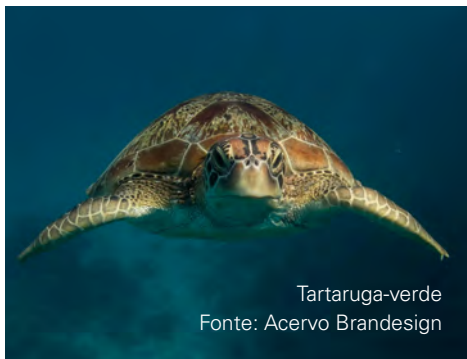
(garoupa, anchova, mero, etc)



Baleia-de-Bryde-Foto Julio Cardoso
Fonte: Projeto Baleia a Vista, 2021

41 espécies de baleias e golfinhos

entre elas, sete ameaçadas de extinção a nível nacional e/ou global.



Tartaruga-verde
Fonte: Acervo Brandesign

05 espécies de tartarugas marinhas

tartaruga-de couro, tartaruga-verde, tartaruga-cabeçuda, tartaruga-de-pente e tartaruga-oliva)- todas ameaçadas de extinção em nível nacional e internacional.



Albatroz-de-nariz-amarelo
Fonte: Projeto Albatroz

183 espécies de aves marinhas oceânicas

dentre elas, 20 espécies ameaçadas de extinção em nacional e/ou global e 2 espécies endêmicas ameaçadas de extinção em nível nacional.

Unidades de Conservação

De maneira geral, a biodiversidade na região está sujeita a riscos ambientais e já vem sofrendo com atividades humanas como a especulação imobiliária, lixo, turismo predatório e agricultura. Por isso, com o objetivo de preservar os ambientes naturais, foram criadas unidades de conservação (UCs), definidas e regulamentadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei nº 9.985/2000), que divide as unidades de conservação em dois grandes grupos: **proteção integral e uso sustentável**.

UC de Proteção Integral

Unidades de conservação onde não são permitidas atividades humanas, sendo possível apenas seu aproveitamento indireto através de pesquisas científicas ou turismo ecológico. Esse grupo inclui as categorias

- Estação Ecológica – ESEC; Reserva Biológica – REBIO; Parque Nacional – PARNA; Parque Estadual – PE; Parque Natural Municipal – PNM; Monumento Natural – MN; e Refúgio da Vida Silvestre – RVS.

UC de Uso Sustentável

Unidade de conservação onde é permitida a exploração de recursos naturais, respeitando-se a biodiversidade local. Neste grupo estão as categorias • Área de Proteção Ambiental – APA; Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE; Floresta Nacional – FLONA; Floresta Estadual – FE; Floresta Municipal – FM; Reserva Extrativista – RESEX; Reserva de Fauna – RF; Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS; e Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN.

Segundo resultados de um cálculo computacional realizado como parte dos estudos para o recebimento da LO, na área de estudo da atividade existem 21 UCs em que há probabilidade da chegada de óleo em caso de um vazamento de óleo cru em grandes proporções. A UC com maior probabilidade de chegada de óleo (6,2%) é a APA da Baleia Franca, localizada em Santa Catarina.

Unidades de Conservação com probabilidade de chegada de óleo em caso de vazamento de grandes proporções

RESEX Marinha Arraial do Cabo

APA Marinha do Litoral Centro

ARIE Ilhas Queimada Grande e Queimada Pequena

APA Marinha do Litoral Sul

PNM Costeira de Zimbros

REBIO Marinha do Arvoredo

AT Dunas dos Ingleses

PNM Lagoa do Jacaré das Dunas do Santinho

AT Dunas do Santinho

RPPN Morro das Aranhas

PE do Rio Vermelho

PNM da Galheta

MN da Galheta

PNM das Dunas da Lagoa da Conceição

PNM da Lagoinha do Leste

APA da Baleia Franca

PE DA SERRA DO TABULEIRO

APA do Entorno Costeiro

REBIO Praia do Rosa

RVS Ilha dos Lobos

PARNA da Lagoa do Peixe

ambiente social e econômicos

Na região ocorre atividade pesqueira artesanal e industrial. A pesca artesanal está concentrada na costa, abrangendo os estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, São Paulo e Santa Catarina. A frota artesanal atua, principalmente, em águas rasas, costeiras, com até 75 metros de profundidade podendo em alguns trechos, alcançar profundidades de até 200 metros. Por essa razão, não é esperado que a pesca artesanal seja afetada pela área de exclusão de 500 metros ao redor da unidade de perfuração.

Levando-se em conta as rotas de navegação das embarcações de apoio, há a possibilidade de sobreposição com áreas relevantes de atuação para pescadores artesanais provenientes dos municípios de Campos dos Goytacazes, Quissamã, Niterói e Rio de Janeiro, no Estado do Rio de Janeiro.

As frotas pesqueiras industriais, por sua vez, possuem embarcações maiores, com maior autonomia de deslocamento, podendo atuar tanto na região da plataforma continental (até 200 metros de profundidade) até locais mais afastados da costa, em maiores profundidades, como na área do bloco Pau-Brasil. Embarcações provenientes, principalmente dos municípios de Navegantes (SC) e Itajaí (SC) poderão ter alguma interação com as atividades de perfuração marítima na área de bloco. Entretanto, avaliamos que essas possíveis interações, serão inexpressivas se comparadas à ampla área de atuação e concentração dessas frotas pesqueiras.

Potenciais conflitos com a comunidade pesqueira

O conflito pelo uso do espaço marítimo é o impacto mais evidente entre a pesca e a atividade de exploração de petróleo, especialmente no caso da pesca industrial, cujas embarcações têm a capacidade de se deslocar até locais mais afastados da costa e com maiores profundidades.

Dentre os principais conflitos, estão danos aos equipamentos de pesca, como redes de emalhar, espinhéis, longlines, entre outros. Isso ocorre devido ao aumento do tráfego de embarcações de apoio e a possibilidade de colisão entre os barcos de pesca e essas embarcações.

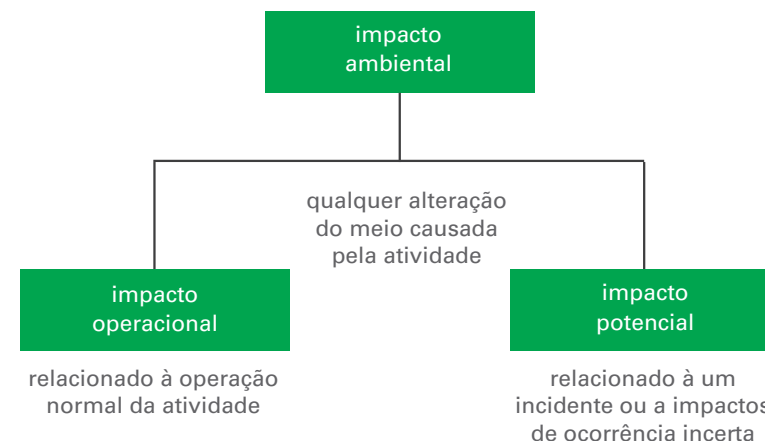


Fonte: EnvironPact

06. PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Impacto ambiental é qualquer interferência de uma atividade sobre as características físicas, biológicas e/ou socioeconômicas de um ambiente.

Os impactos ambientais podem ser de dois tipos:



CLIMA

1 – contribuição para o efeito estufa em função da emissão de gases, vinculados ao funcionamento de motores, máquinas e turbinas à diesel das embarcações e da unidade de perfuração.

AR

1 – variação da qualidade do ar e contribuição para o efeito estufa pela emissão de gases, devido ao funcionamento de motores, máquinas e turbinas a diesel das embarcações e da unidade de perfuração.

ÁGUA

1 – o descarte de restos alimentares triturados, efluentes sanitários, águas de lavagem e fluidos e cascalhos de perfuração causa alterações temporárias na qualidade das águas.

SEDIMENTO

1 – o lançamento de fluido de perfuração e cascalho no mar altera a granulometria e a qualidade do sedimento local devido à contaminação por compostos orgânicos, metais e outros constituintes do fluido.

IMPACTOS OPERACIONAIS NEGATIVOS: AMBIENTE BIOLÓGICO

AVIFAUNA

- 1 – risco de colisão das aves com as aeronaves de apoio devido ao aumento do tráfego aéreo.
- 2 – luminosidade emitida pela unidade de perfuração e embarcações de apoio, pode atrair aves marinhas continentais e migratórias presentes na região.
- 3 – transporte involuntário de avifauna costeira e terrestre para a unidade de perfuração a partir das embarcações de apoio.

BIODIVERSIDADE

- 1 – possibilidade de introdução de espécies exóticas (não naturais da região) através de incrustação de larvas nos cascos da unidade de perfuração e das embarcações de apoio. Esses organismos, em casos extremos, podem levar ao desaparecimento de espécies nativas por competição e predação.

MAMÍFEROS E TARTARUGAS MARINHAS

- 1 – o aumento do tráfego marítimo durante as três etapas da atividade (instalação, operação e desativação) acarreta o aumento da probabilidade de colisão com animais marinhos.

ECOLOGIA

- 1 – a presença da unidade de perfuração no oceano representa uma fonte de sombreamento, substrato adicional (para o bentos) e nutrientes (pelo descarte de efluentes) que não são comuns àquele ambiente, alternado temporariamente o modo de vida dos organismos mais próximos.

PLÂNCTON

(organismos microscópicos que vivem na coluna d'água)

- 1 – alteração das propriedades físico-químicas das águas causa interferência temporária no meio de vida das comunidades planctônicas.

BENTOS

(comunidade de organismos que vivem associados ao fundo marinho)

- 1 – interferência com os bentos devido à deposição de cascalhos, à presença de fluido aderido aos cascalhos e à redução de oxigênio no sedimento devido a degradação do fluido.

MAMÍFEROS E TARTARUGAS MARINHAS/ AVIFAUNA/ ICTIOFAUNA

- 1 – as atividades de transporte da unidade de perfuração, de materiais e equipamentos, bem como a própria atividade de perfuração geram ruídos e vibrações, capazes de alterar o comportamento de alguns animais ao redor.

IMPACTOS OPERACIONAIS NEGATIVOS: AMBIENTE SOCIOECONÔMICO

TRÁFEGOS AÉREO E TERRESTRE

1 – aumento da pressão sobre o tráfego aéreo e terrestre em função da maior demanda pelo transporte de trabalhadores, insumos e resíduos.

TRÁFEGO MARÍTIMO

1 – o transporte da unidade de perfuração e o trânsito rotineiro de embarcações de apoio durante a atividade aumentará a pressão sobre o tráfego marítimo.

ATIVIDADE PESQUEIRA

1 – aumento do risco de acidentes com equipamentos de pesca e/ou com embarcações pesqueiras artesanais e/ou industriais em função da navegação das embarcações de apoio e da unidade de perfuração.

2 – restrição temporária à pesca industrial nas zonas de segurança obrigatórias de 500 metros ao redor da unidade de perfuração.

IMPACTOS OPERACIONAIS POSITIVOS: AMBIENTE SOCIOECONÔMICO



ATIVIDADE DE COMÉRCIO E SERVIÇOS

1 – aumento da arrecadação tributária
2 – incremento nas atividades de comércio e de serviços locais.



CONHECIMENTO CIENTÍFICO

1 – geração de conhecimentos acerca do ambiente natural e social local, por meio dos estudos realizados para a obtenção da LO e das ações de controle e monitoramento durante a atividade.

07. PLANOS E PROJETOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL

Os projetos de controle e monitoramento ambiental têm como objetivo assegurar que a operação no bloco Pau-Brasil seja realizada como o mínimo de impacto sobre os ambientes físico, biológico e socioeconômico da região. Os projetos envolverão as seguintes atividades:

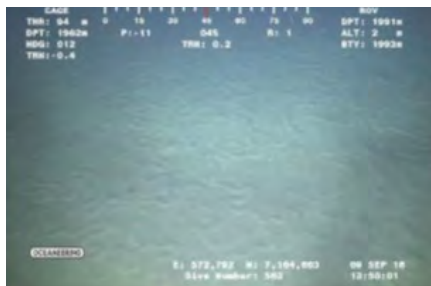
Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA)

O objetivo do PMA é monitorar o entorno da unidade de perfuração, registrando as condições e mudanças ambientais que podem ocorrer como resultado da atividade, para que os impactos observados possam ser tratados a tempo pela empresa.

- **Subprojeto I- monitoramento visual com ROV:** monitora os impactos da atividade sobre o fundo marinho e animais associados a ele (bentos) através de imageamento do sedimento oceânico com auxílio de veículo de operação remota (ROV – do inglês **remotely operated vehicle**).



Veículo de Operação Remota (ROV).
Fonte: EnvironPact



Assoalho marinho registrado pelo ROV
Fonte: EnvironPact

- **Subprojeto II – avistamento da fauna marinha:** monitora e registra possíveis alterações no comportamento de animais marinhos (aves, peixes, tartarugas e mamíferos marinhos no entorno do navio-sonda), em especial as espécies de interesse comercial, ameaçadas de extinção e protegidas por lei.

Projeto de monitoramento de impactos de plataformas e embarcações sobre a avifauna (PMAVE)

O PMAVE tem como objetivo realizar ações de atendimento emergencial a aves, incluindo, quando necessário, captura, alimentação, transporte, reabilitação, atendimento veterinário e relocação para outras áreas de ocorrência.



Garça-vaqueira localizada no helideck- Fonte: EnvironPact, 2020

Atenção! O Brasil se encontra em Estado de Emergência Zoossanitária decretado em 22/05/23 (Portaria MAPA no 578/2023) em função da detecção de casos de Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP) no país. Dessa forma os trabalhadores das unidades não devem se aproximar das aves.

De acordo com ofício emitido pelo Ibama deverá haver suspensão do atendimento e transporte de aves pelas equipes do PMAVE em todas as unidades marítimas, e caso haja necessidade de manipulação (ex.: situações que coloquem em risco a atividade) o técnico ambiental deverá estar equipado com todos os EPIs necessários.

As aves devem ser resgatadas nas seguintes circunstâncias:

- aves saudáveis, cuja presença na área da atividade ofereça risco a segurança da operação ou dos animais;
- aves debilitadas, feridas ou que necessitem de atendimento veterinário;
- carcaças de aves encontradas na área da plataforma ou embarcações, necessitando de coleta, transporte e necropsia dos exemplares;
- aglomeração de aves, que ofereça risco a segurança da operação ou dos animais.

Atenção! Você também pode ajudar, caso observe alguma dessas situações, comunique imediatamente ao Técnico Ambiental ou SMS. Vale ressaltar que apenas pessoas com treinamento estão autorizadas a manejar as aves encontradas a bordo.

Projeto de prevenção e controle de espécies exóticas (PPCEX)

O PPCEX visa apresentar as diferentes estratégias de prevenção e controle de espécies exóticas bioincrustantes, com foco no Coral-sol, nas embarcações de apoio e sonda envolvidas na atividade de perfuração.

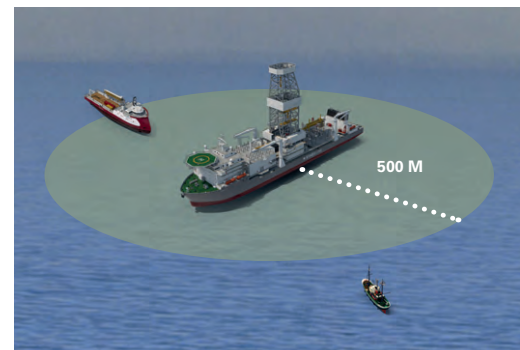


Coral Sol- Fonte: Leonardo Vidal

Projeto de comunicação social (PCS)

O PCS tem como objetivos informar às comunidades pesqueiras da área de influência sobre a atividade, seus aspectos e impactos ambientais e as medidas para mitigá-los, bem como manter um canal de comunicação entre essas comunidades e a empresa, sempre buscando uma convivência positiva entre os diversos atores que fazem uso das áreas próximas à atividade.

Para garantir a segurança de todos, o PCS também prevê o monitoramento da zona de exclusão, área de 500 metros ao redor da unidade de perfuração, proibida a presença de embarcações que não façam parte da atividade (conforme NORMAM 07 e NORMAM 08).



Importante! Caso observe algum barco de pesca dentro do raio de 500 metros da unidade, na zona de segurança, informe ao técnico ambiental ou SMS.

Projeto de educação ambiental dos trabalhadores (PEAT)

O PEAT tem como objetivo estimular discussões e debates em torno de temas socioambientais, a fim de estimular a troca de experiências, o diálogo e o pensamento crítico dos trabalhadores envolvidos na atividade.

Dessa forma, o projeto conta com atividades voltadas para a conscientização e capacitação, para que todos conheçam melhor os impactos e riscos de suas atividades e desempenhem seu trabalho com as atitudes e as habilidades necessárias à preservação do meio ambiente.

Projeto de monitoramento de fluidos e cascalhos (PMFC)

O objetivo do PMFC é monitorar o uso e descarte de fluidos de perfuração e complementares, dos cascalhos e pastas de cimento gerados durante a atividade de perfuração.

Plano de gerenciamento de resíduos da atividade de perfuração (PGRAP)

O PGRAP tem o objetivo de estabelecer procedimentos operacionais para o correto gerenciamento dos resíduos de fluidos de perfuração e complementares, cascalhos e pastas de cimento resultantes da atividade.

Projeto de controle de poluição (PCP)

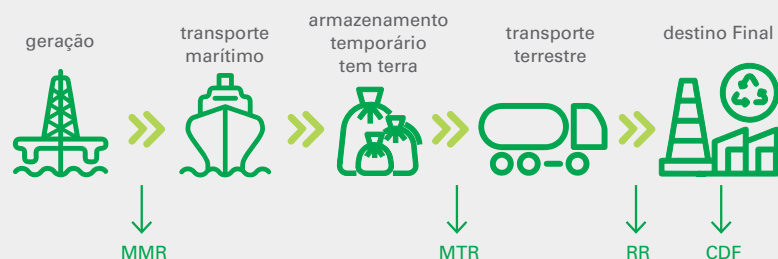
O objetivo do PCP é o gerenciamento dos resíduos, efluentes e emissões atmosféricas da unidade de perfuração e embarcações envolvidas na atividade durante a operação, de modo a garantir o atendimento integral à legislação.

Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Para as atividades offshore, o gerenciamento dos resíduos ocorre em duas etapas: marítima e terrestre. Se o resíduo for gerado nas embarcações ou nas unidades marítimas, será armazenado em coletores de acordo com suas características físicas, químicas e biológicas. Quando esses resíduos são transportados para a base terrestre de apoio, eles devem estar acompanhados do **manifesto marítimo de resíduo (MMR)**.

Na base terrestre de apoio, os resíduos são armazenados temporariamente, aguardando o transporte para as destinações e tratamentos finais. Ao serem encaminhados para as destinações e tratamentos finais, as empresas receptoras devem emitir o **manifesto de transporte de resíduo (MTR)**.

A etapa final do acompanhamento de resíduos ocorre com a emissão do **relatório de recebimento (RR)**, confirmando o recebimento do resíduo e com a entrega do **certificado de destinação final (CDF)**, ambos emitidos pela empresa receptora. Assim, com estes quatro documentos, é possível rastrear o resíduo desde sua geração até disposição final.



Cadeia de gerenciamento de resíduos - Fonte: EnvironPact

Vale lembrar que para o gerenciamento adequado dos resíduos é importante que todos colaborem com a coleta seletiva, ou seja, a segregação dos resíduos em coletores definidos conforme suas características. A Resolução CONAMA nº 275/01 estabelece um código de cores para os diferentes tipos de resíduos, conforme apresentado a seguir:



azul: papel/papelão não contaminados



vermelho: plástico não contaminado



amarelo: metal não contaminado



laranja: resíduos perigosos: pilhas, cartuchos de impressão, itens contaminados por óleo



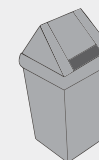
verde: vidro não contaminado



branco: resíduos de serviços de saúde



marrom: orgânicos (alimentares)



cinza: resíduos não passíveis de reciclagem



preto: madeira não contaminada



descarpac: lâminas de barbear, seringas e agulhas

Qual a destinação final dos resíduos?

tipo de resíduo	destinação final
resíduo alimentar desembarcado; resíduos não passíveis de reciclagem.	aterro sanitário
	
resíduos contaminados; resíduo infectocontagioso (a depender do resíduo); produtos químicos (a depender do resíduo); fluidos de perfuração; aerossol	aterro industrial
	
pilha e bateria; cartucho de impressão.	reprocessamento e/ou recondicionamento
	
borracha não contaminada; produto químico; resíduos contaminados; resíduos oleosos; fluidos de perfuração; tambor, bombona contaminado.	coprocessamento
	

Fonte: Portal Resíduos Sólidos

Fonte: Pensamento Verde

Fonte: Ink Printe

Fonte: : Vip Soluções

tipo de resíduo	destinação Final
fluido de perfuração; resíduos oleosos; lodo residual de esgoto tratado; produtos químicos; resíduos contaminados.	estação de tratamento
	
tambor não contaminado; lata de alumínio; madeira não contaminada; metal não contaminado; óleo de cozinha; papel, papelão não contaminado; plástico não contaminado; tetrapak; borracha não contaminada; vidro não contaminado.	reciclagem
	
tambor / bombona contaminado; lâmpada fluorescente; resíduo infectocontagioso.	descontaminação
	

Fonte: opersan.com.br

Fonte: CBN Maringá

Fonte: Tamborline

Gestão de resíduos. Orgânicos e efluentes

O descarte de efluentes e resíduos orgânicos no mar deve atender às diretrizes estabelecidas pela NT nº 01/11 do IBAMA e Resolução CONAMA Nº430/2011. A tabela abaixo mostra as condições para descarte dos efluentes e dos resíduos orgânicos no mar e suas respectivas formas de monitoramento.

tipo: efluente oleoso

descrição: água de convés e de áreas sujas, como da casa de máquinas

condição: pode ser descartado no mar desde que apresente TOG [1] igual ou inferior a 15 ppm.

monitoramento: a cada descarte, deve ser feita a medição e o registro simplificado do volume desses efluentes.

tipo: resíduos orgânicos

descrição: resíduos alimentares

condição: podem ser descartados no mar desde que:

- previamente triturados, de modo que as partículas tenham o tamanho máximo de 25 mm;
- a partir de uma distância de 3 milhas náuticas da costa, para as embarcações de apoio; ou a partir de 12 milhas náuticas para as unidades marítimas.

monitoramento: registro do peso e data/hora de cada descarte.

[1] TOG – total de óleos e graxas. [2] DQO – demanda química de oxigênio.
[3] DBO – demanda bioquímica de oxigênio.

tipo: efluente sanitário

descrição: águas negras (de vasos sanitários e de mictórios) e águas cinzas (de pias, chuveiros e lavagem de roupa)

condição: podem ser descartados no mar desde que:

- nunca em distância menor do que 3 milhas náuticas (aprox. 5,5 km) da costa.
- somente depois de passarem por sistema de tratamento.
- embarcações, é autorizado o descarte sem tratamento quando a distâncias acima de 12 milhas náuticas (aprox. 22 km) da costa, e desde que a embarcação esteja em movimento no momento do descarte.

monitoramento: medição e registro do volume a cada descarte;

- amostragem trimestral para análises laboratoriais:
- na entrada e na saída do sistema de tratamento: DQO [2] e DBO [3].
- na saída do sistema de tratamento: TOG; coliformes totais; pH; cloro livre; compostos organoclorados.

As principais medidas de controle dos efluentes a bordo de unidades marítimas estão associados à manutenção dos equipamentos de controle da poluição, ao descarte correto dos efluentes e ao consumo consciente de água.

Gestão de emissões atmosféricas

As principais medidas de controle das emissões de gases para a atmosfera estão associadas à manutenção dos motores à combustão e seu controle operacional, buscando sempre o melhor desempenho. Além disso, o consumo consciente de energia elétrica a bordo da unidade marítima, também é uma importante medida no controle das emissões atmosféricas.

A bp monitora suas emissões atmosféricas, e as reporta anualmente ao IBAMA através do **relatório de atividades potencialmente poluidoras (RAPP)**.

São realizadas também inspeções periódicas na sonda com objetivo de avaliar a qualidade do ar.

08. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA)

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é uma estrutura criada para auxiliar as organizações no alcance de suas metas ambientais por meio de uma abordagem consistente e estruturada. Esse sistema é formado por uma série de normas, estratégias e procedimentos de gerência industrial.

O SGA da bp está alinhado com a NBR ISO 14001, um conjunto de práticas e políticas organizacionais que tem como objetivo o controle dos processos da empresa e sua relação com o meio ambiente, abordando questão de riscos, melhoria contínua, prevenção de acidentes e redução do impacto ambiental causado pelas operações da organização.

Na bp, o SGA é composto por um conjunto de práticas definidas globalmente e integradas ao sistema de gerenciamento operacional (OMS, do inglês **Operating Management System**) da empresa e que refletem e ajudam a colocar em prática as suas metas de transição energética e o compromisso de melhorar a vida das pessoas e do planeta.

A bp possui um sistema de gestão de SMS bem estabelecido e se compromete a assegurar que todas as empresas contratadas sigam um gerenciamento efetivo nesses aspectos também.

Queima direta de gás através do flare- Fonte: moradadafloresta.eco.br, 2015

09. PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL – PEI

O PEI estabelece todos os procedimentos a serem colocados em prática em caso de derramamento accidental de óleo no mar, incluindo as equipes de ação, materiais e equipamentos disponíveis. Seu objetivo é minimizar danos ambientais.

Suas ações incluem treinamentos, simulações e a preparação de um plano de proteção à fauna (PPAF), que determina ações para lidar com animais impactados pelo derramamento.



Fonte: EnvironPact

São exemplos de estratégias de resposta a acidentes ambientais:

- **Kit SOPEP:**

kit de resposta a emergência previsto pelo plano de emergência de navios para poluição por óleo de unidades marítimas. Em geral, incluem dispersante, esfregão, sacos plásticos para recolhimento do resíduo gerado, pás, baldes, panos de algodão, material granular absorvente, tambores para estocagem do óleo sujo, almofada e manta absorvente.

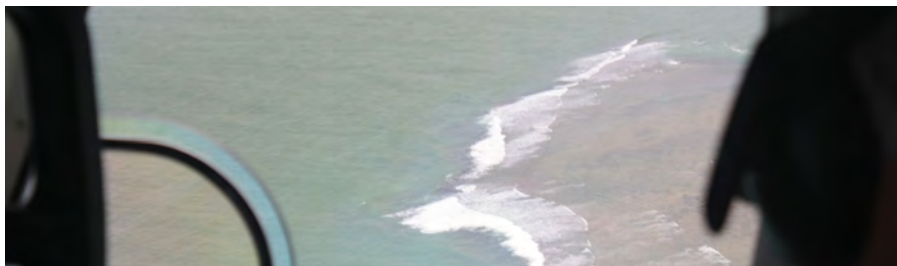
- **PEI:**

plano que estabelece, por cada unidade, os procedimentos de resposta em caso de acidentes com derramamento de óleo no mar, tendo como objetivo minimizar os possíveis danos ambientais.



Atividade PEI - Fonte: EnvironPact, 2019

Algumas ações previstas no PEI



Fonte: EnvironPact

ação: monitoramento da mancha de óleo

objetivo: avaliar o comportamento, a extensão e o deslocamento do óleo.

metodologia: são diversas as estratégias, como observação visual por pessoa treinada a partir do navio-sonda ou das embarcações de resposta, uso de boias de deriva, através de sobrevoo (helicóptero), dentre outras.



Fonte: EnvironPact

ação: sistemas de alerta de derramamento de óleo

objetivo: identificação e início das ações de resposta imediatamente após a ocorrência de um derramamento.

metodologia: através de sensores e controles de parâmetros previamente definidos. Além disso, as tripulações da sonda e das embarcações envolvidas nas atividades devem se sentir capacitadas para a identificação visual e notificação de qualquer mancha de óleo no mar.

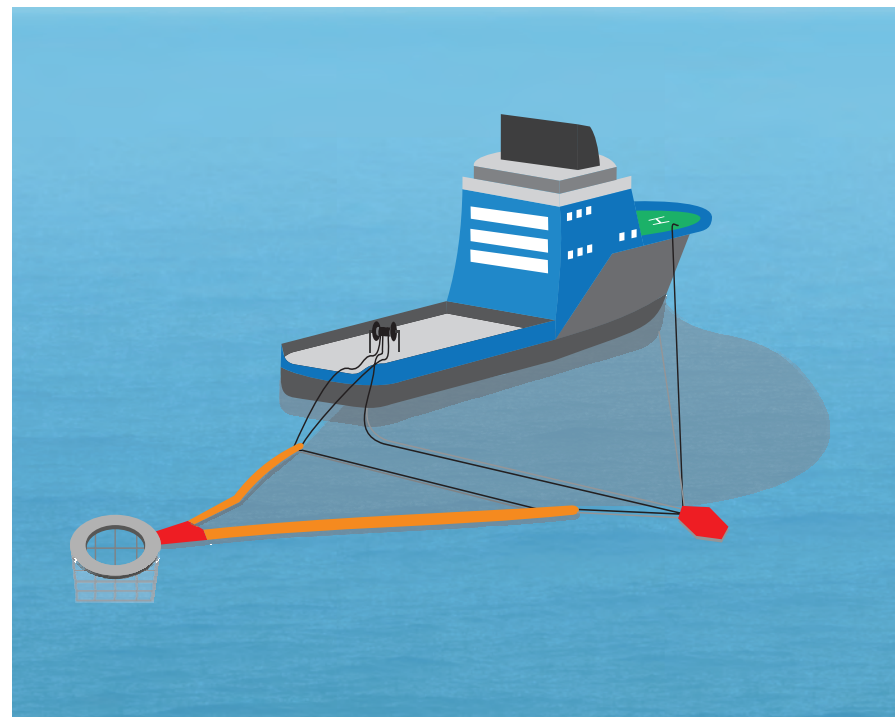


Ilustração: Brandesign- Fonte: Adaptado de NOFI Current Buster®, 2014

ação: contenção e recolhimento

objetivo: a redução do volume de óleo no mar através de contenção e recolhimento deve ser priorizada sempre que esta técnica foi considerada viável.

metodologia: uso de equipamentos como barreiras de contenção e skimmers por pessoal capacitado a operá-los.

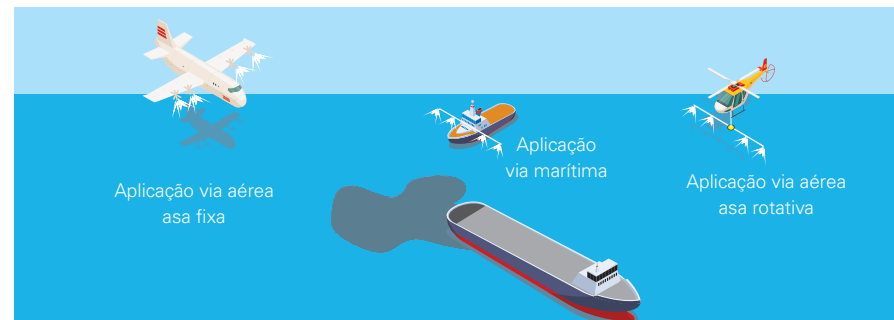


Fonte: EnvironPact

ação: dispersão mecânica

objetivo: acelerar o processo natural de degradação do óleo; é uma ação complementar ou em substituição à estratégia de contenção e recolhimento.

metodologia navegação repetidas vezes sobre a mancha, e/ou direcionamento de jatos d'água de alta pressão, a partir de canhões do sistema de combate a incêndio instalado nas embarcações de resposta.



ação: dispersão química

objetivo/metodologia: tem como objetivo acelerar o processo de biodegradação do óleo, através da aplicação de produtos químicos.

A utilização de dispersantes químicos no Brasil está condicionada ao atendimento das diretrizes estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 472 de 2015 e os dispersantes utilizados precisam estar aprovados pelo IBAMA.



ação: queima controlada

objetivo/metodologia: a queima controlada consiste na utilização de fogo, a partir de uma fonte de ignição na mancha de óleo.

Caso, seja avaliada a viabilidade da utilização desta estratégia de resposta, a bp seguirá os critérios definidos pela Resolução CONAMA nº 482 de 03 de outubro de 2017.

Adaptado de Spill Tactics for Alaska Responders, 2014

Fonte: Elastec, 2010



Fonte: Witt O' Briens, 2019

ação: proteção de áreas vulneráveis e limpeza de áreas atingidas

metodologia: inicialmente são definidas, através de avaliações dos aspectos sociais, econômicos e ambientais da região afetada, quais as áreas vulneráveis a serem protegidas e aquelas de menor sensibilidade, para onde poderá ser direcionado o óleo.

Os procedimentos de proteção são realizados de diferentes formas, como através do uso de barreiras de contenção ou absorventes (estratégia de isolamento) ou o desvio do óleo para áreas menos sensíveis, onde é efetuado o recolhimento ou limpeza (estratégia de deflexão).

Para os serviços previstos no caso de necessidade de acionamento do PEI, a bp tem contrato com várias empresas especializadas, que são acionadas de acordo os serviços que oferecem.

São exemplos de estratégias de prevenção:

permissão de trabalho (PT):

autorização por escrito, para a execução de quaisquer trabalhos envolvendo manutenção, montagem, desmontagem, construção e reparos em equipamentos ou sistemas que envolvam riscos de acidentes.

tem por objetivo esclarecer as etapas que devem ser avaliadas antes da liberação de serviços com riscos potenciais de acidentes a serem executados nas diversas áreas.

análise de risco de tarefa (ART):

técnica que examina as tarefas de um trabalho no intuito de identificar os perigos antes que eles ocorram.

esta técnica analisa a relação entre o trabalhador, a tarefa, as ferramentas e o ambiente de trabalho e, depois de identificados os riscos não controlados, são adotadas medidas para eliminá-los ou reduzi-los a um nível aceitável.



Fonte: EnvironPact

DEVERES E RESPONSABILIDADES DOS TRABALHADORES

- interromper atividades quando se sentir inseguro quanto a sua execução;
- assegurar a própria segurança e a dos outros;
- prevenir danos aos equipamentos;
- implantar adequadamente os programas de manutenção preventiva e preditiva;
- cumprir políticas, procedimentos e regras, sem atalhos;
- perceber o ambiente de trabalho à sua volta, de forma a evitar a exposição ao risco;
- reportar condições e práticas inseguras para supervisor;
- utilizar equipamento adequado (EPI);
- usar ferramentas de acordo com seus propósitos e somente em boas condições;
- realizar modificações somente autorizadas.

COMPROMETIMENTO

- Você também é responsável pela sua segurança. EPIs evitam ou minimizam consequências de acidentes.
- Não corra riscos desnecessários! Use sempre os equipamentos adequados de segurança.
- Participe dos treinamentos de segurança, simulados e treinamentos de emergência.
- Desta forma, você saberá como agir em momentos críticos.



10. ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E RESPOSTA A ACIDENTES AMBIENTAIS

estratégias de prevenção (ou barreiras de segurança preventivas) são aquelas que evitam que eventos acidentais ocorram, como por exemplo uma liberação de substância química ou um derramamento de óleo.

estratégias de mitigação (ou barreiras de segurança mitigadoras) são aquelas que impedem ou reduzem os efeitos de um acidente já ocorrido.

O diagrama **bow-tie** (ou “gravata borboleta”) a seguir ilustra esta relação entre o acidente (no centro do diagrama), as barreiras preventivas (à esquerda) e as mitigadoras (à direita).

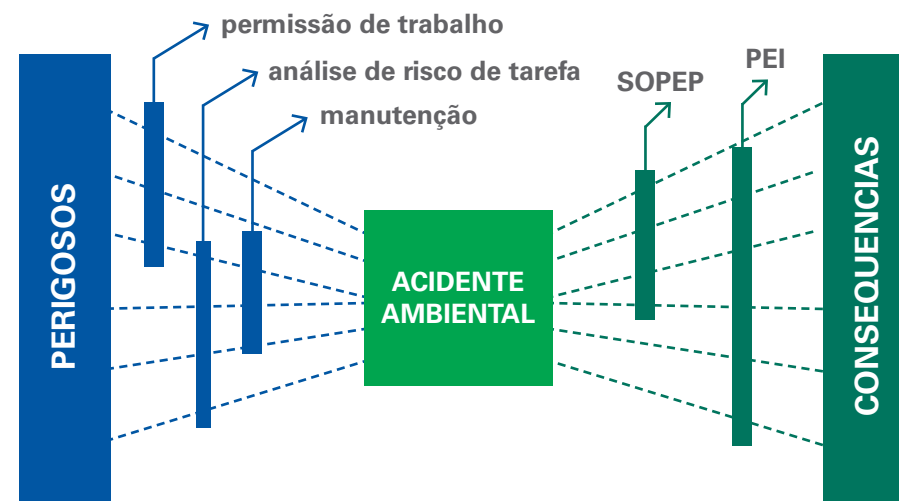


Diagrama Bow-tie - Fonte: EnvironPact, 2019

11. AÇÕES PARA REDUZIR O IMPACTO NO MEIO AMBIENTE

O termo “sustentabilidade” foi apresentado oficialmente na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) da Organização das Nações Unidas (ONU) em 1988 como “a capacidade de satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades.”

Em 2015 a ONU definiu os **objetivos do desenvolvimento sustentável (ODSs)** como parte de uma nova agenda de desenvolvimento sustentável.



12. CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS

Para alcançar as metas deste ODS, a mudança nos padrões de consumo e produção se configuram como medidas indispensáveis na redução da pegada ecológica sobre o meio ambiente. Essas medidas são a base do desenvolvimento econômico e social sustentável. As metas do ODS 12 visam a promoção da eficiência do uso de recursos energéticos e naturais, da infraestrutura sustentável, do acesso a serviços básicos.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU - Fonte: www.itamaraty.gov.br

Todos nós precisamos consumir de maneira consciente e sustentável.

A técnica dos 5 R's pode te ajudar com isso!



12. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- **Lei nº 6.938/81**

Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA): Estruturou a legislação ambiental no Brasil e tem uma série de instrumentos para o planejamento, a gestão ambiental e a fiscalização.

- **Lei nº 7.643/87**

Proíbe a pesca e qualquer forma de molestamento intencional de cetáceos (baleias/golfinhos) em águas jurisdicionais brasileiras.

- **Lei nº 9.605/98**

Lei de Crimes Ambientais: Determina as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

- **Lei nº 9.966/00**

Lei do Óleo: Estabelece os princípios básicos a serem cumpridos na movimentação de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em portos organizados, instalações portuárias, plataformas e navios em águas jurisdicionais brasileiras.

- **Lei nº 12.305/10**

Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS): Dispõe sobre os princípios, objetivos e instrumentos da PNRS, bem como sobre as diretrizes relativas ao gerenciamento de resíduos sólidos, às responsabilidades dos geradores e do poder público além de instrumentos econômicos aplicáveis.

- **Resolução CONAMA nº 275/01**

Estabelece o código de cores para a segregação de tipos diferentes de resíduo.

- **Resolução CONAMA nº 393/07**

Dispõe sobre o descarte contínuo de água de processo ou de produção em plataformas marítimas de petróleo e gás natural, e dá outras providências.

- **Resolução CONAMA nº 430/11**

Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

- **Resolução CONAMA nº 472/15**

Dispõe sobre o uso de dispersantes químicos em incidentes de poluição por óleo no mar.

- **Resolução CONAMA nº 482/17**

Estabelece as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica, e dá outras providências.

- **Portaria MMA nº 422/11**

Estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental federal de atividades e empreendimentos de exploração e produção de petróleo e gás natural no ambiente marinho e em zona de transição terra-mar.

- **Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 01/11**

Estabelece todas as diretrizes para o gerenciamento de resíduos gerados pelas atividades de óleo e gás no Brasil.

- **Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 03/13**

Estabelece procedimentos e diretrizes a serem adotados no Plano de Emergência Individual (PEI).

- **Nota Técnica COEXP/CGMAC/DILIC nº 2/2021**

Estabelece normas e diretrizes para o desenvolvimento de Projetos de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) relativos ao licenciamento ambiental federal de perfuração marítima de poços de petróleo e gás natural, conduzido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

- **Instrução Normativa do IBAMA/MMA nº 02/2012**

Estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA.



APÊNDICE B – MATERIAL DIDÁTICO

Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)

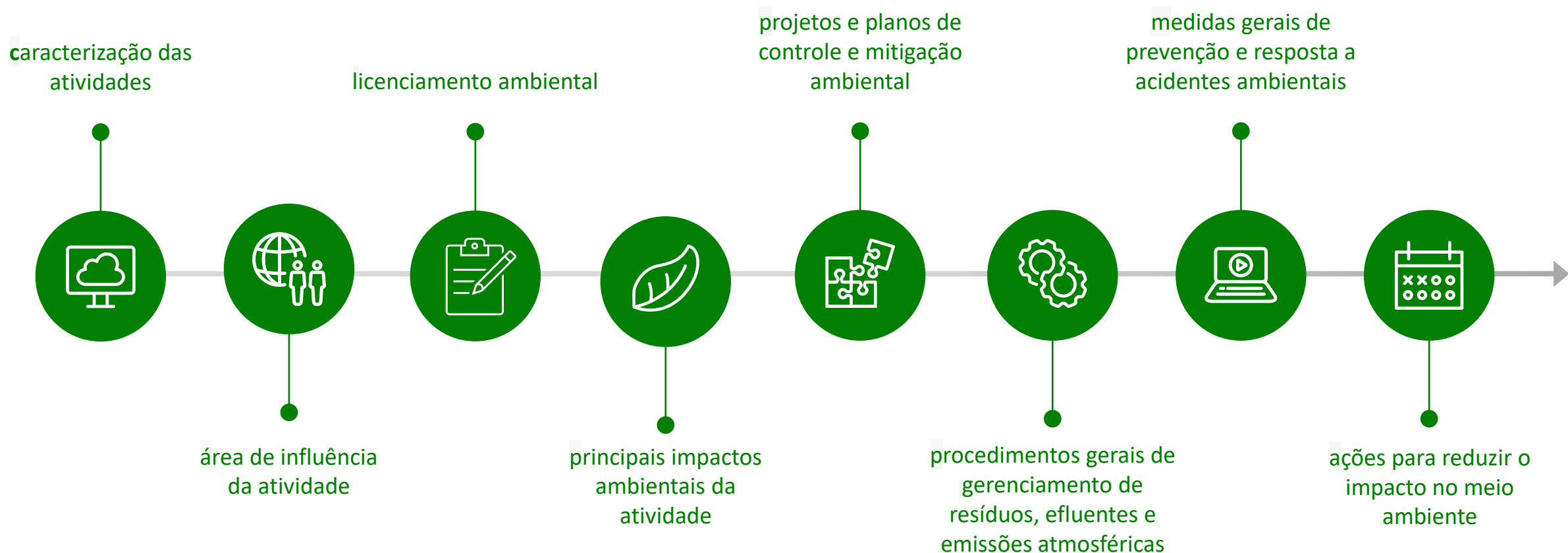
Curso Básico - 2023



“A realização do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores é uma medida de mitigação exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA.”

Curso básico

Temas abordados





O que é o PEAT?

O que é PEAT?

Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores – PEAT faz parte do o processo de Licenciamento Ambiental Federal conduzido pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), junto com os demais projetos de controle e monitoramento ambiental das atividades de perfuração exploratória no bloco Pau-Brasil.

Os principais objetivos do PEAT são:

- Conscientização dos trabalhadores para que sejam capazes de compreender os impactos e os riscos socioambientais dos empreendimentos nos quais estão inseridos.
- Construção de conhecimentos que viabilizem a formação crítica desejável para a emancipação humana e a transformação social.



Caracterização das atividades

Visão geral

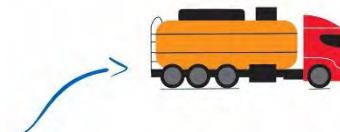
As atividades integrantes da cadeia produtiva de petróleo e gás natural podem ser agrupadas em 03 grandes blocos.



Upstream

Etapa da cadeia que envolve a exploração e produção (E&P) de petróleo e gás natural. As atividades realizadas nessa etapa são:

- Exploração subterrânea: avaliação do potencial petrolífero via prospecção geológica e sísmica
- **perfuração exploratória: seguindo na etapa de estudos, pode confirmar a presença de hidrocarbonetos**
- produção



Midstream

Essa etapa funciona como um “meio de campo”, conectando a atividade de produção (na etapa de upstream) e a etapa de downstream. As atividades realizadas nessa etapa incluem::

- transporte
- processamento
- armazenamento e distribuição

Downstream

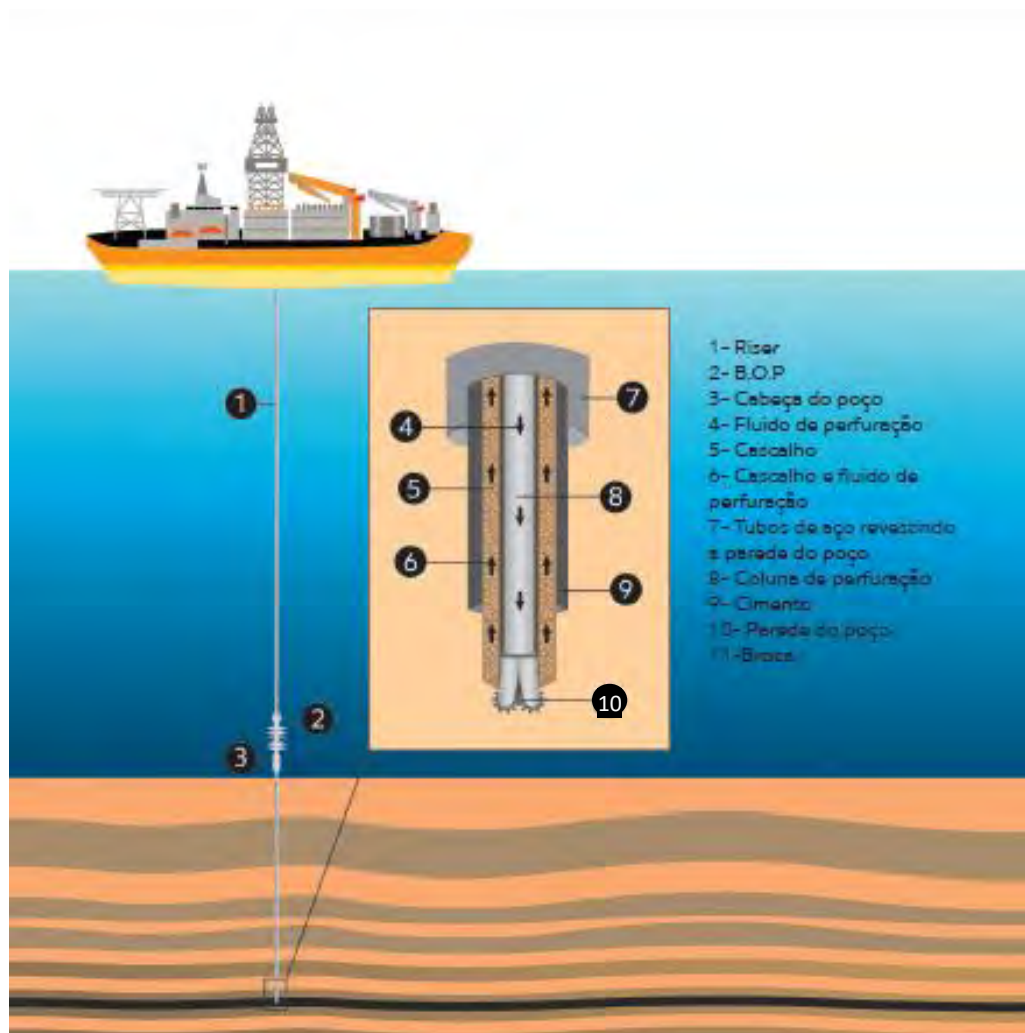
Essa é a fase final da cadeia. Ela é focada no refino do petróleo e na sua comercialização.



Você está envolvido nessa atividade!

Os pontos indicados no mapeamento sísmico serão investigados por meio da perfuração de poços pioneiros. Se for confirmada a existência de hidrocarbonetos, poços de extensão serão perfurados, para, então, delimitar a descoberta.

As atividades da bp



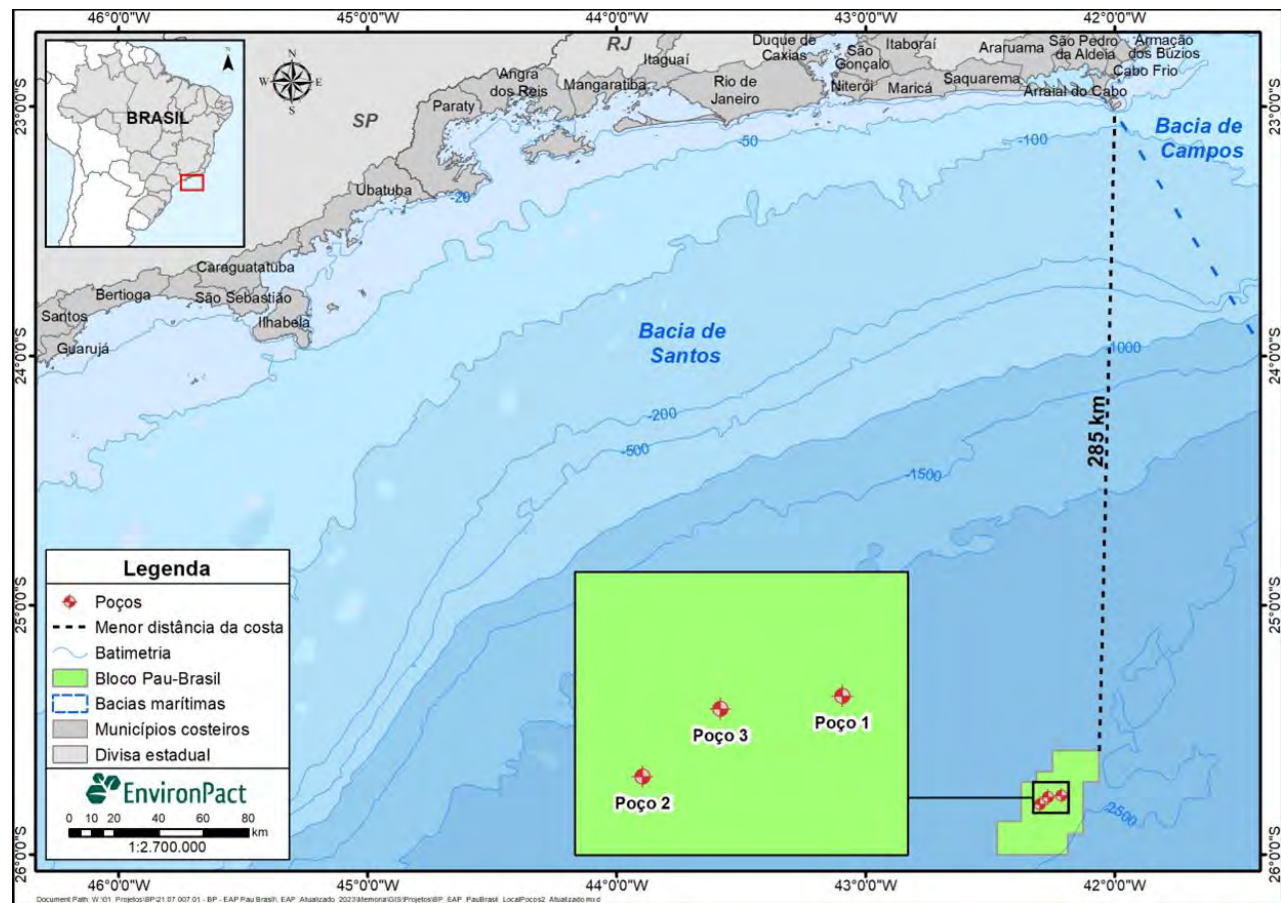
Fonte: EnvironPact

O objetivo do programa de perfuração exploratória da bp no bloco Pau-Brasil é avaliar o potencial petrolífero, e conhecer as características das reservas ali existentes, caso elas sejam confirmadas. Nesse contexto, está planejada a perfuração de um poço, com possibilidade de perfuração de mais dois poços, caso seja necessário. A decisão sobre os outros dois poços dependerá dos resultados do primeiro. Caso sejam encontrados indícios de hidrocarbonetos, poderá, ainda, ser realizado um “teste de formação”. Este teste nos permite extrair petróleo ou gás do poço de maneira controlada por um período de 72 horas, apenas para confirmar se a quantidade e qualidade dos hidrocarbonetos são suficientes para justificar uma operação de extração em larga escala.

Localização

bloco Pau-Brasil

As atividades localizam-se no bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos, situado na costa do estado do Rio de Janeiro, e cobrindo uma área total de 1.183,68 km². A distância mínima do bloco até a costa é de, aproximadamente, 285 km, em relação ao município de Arraial do Cabo/RJ. A profundidade do fundo do mar, no local, varia entre 2.230 e 2.560 metros.



Cronograma

Cronograma previsto para as atividades no Bloco Pau-Brasil



Infraestrutura



Para o apoio logístico serão utilizadas duas embarcações, do tipo PSV (Plataform Support Vessel). A estimativa de tráfego de embarcações entre a base de apoio marítimo e o bloco é de três viagens semanais (ida e volta) no total, ou cerca de 12 viagens mensais (ida e volta) no total.

A unidade marítima a ser utilizada será o navio-sonda VALARIS DS-15, de propriedade da VALARIS INTERCONTINENTAL GMBH, capaz de trabalhar em águas profundas de até 3.600,00 m. Este navio possui um sistema especial para se manter no lugar (chamado de sistema de posicionamento dinâmico) e também equipamentos para o controle do poço, equipamentos gerais de segurança pessoal e de prevenção à poluição, além de todos os equipamentos pertinentes às atividades de perfuração propriamente dita.

Existem três possibilidades de base logística para suporte à atividade: Niterói (RJ), Rio de Janeiro (RJ) ou São João da Barra (RJ).

Área de influência da atividade

Área de Influência

O que é uma área de influência?

A área de influência é a área que sofre efeitos no meio ambiente devido a uma atividade ou obra.

Então, quando falamos da área de influência do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) em Santos, estamos considerando:

- os impactos ambientais diretos da unidade;
- os impactos ambientais indiretos da unidade;
- a interferência da unidade no meio ambiente;
- a interferência da unidade no meio social;
- as rotas das atividades, portos ou terminais.

A área de influência relativa ao meio socioeconômico também inclui os municípios onde as pessoas trabalham com atividades econômicas que podem ser afetadas pela atividade de perfuração, como a pesca e o turismo. No caso do bloco Pau-Brasil, os municípios da área de influência são **Quissamã, Rio de Janeiro, Niterói, Campos dos Goytacazes e São João da Barra.**

perfuração. Isso inclui

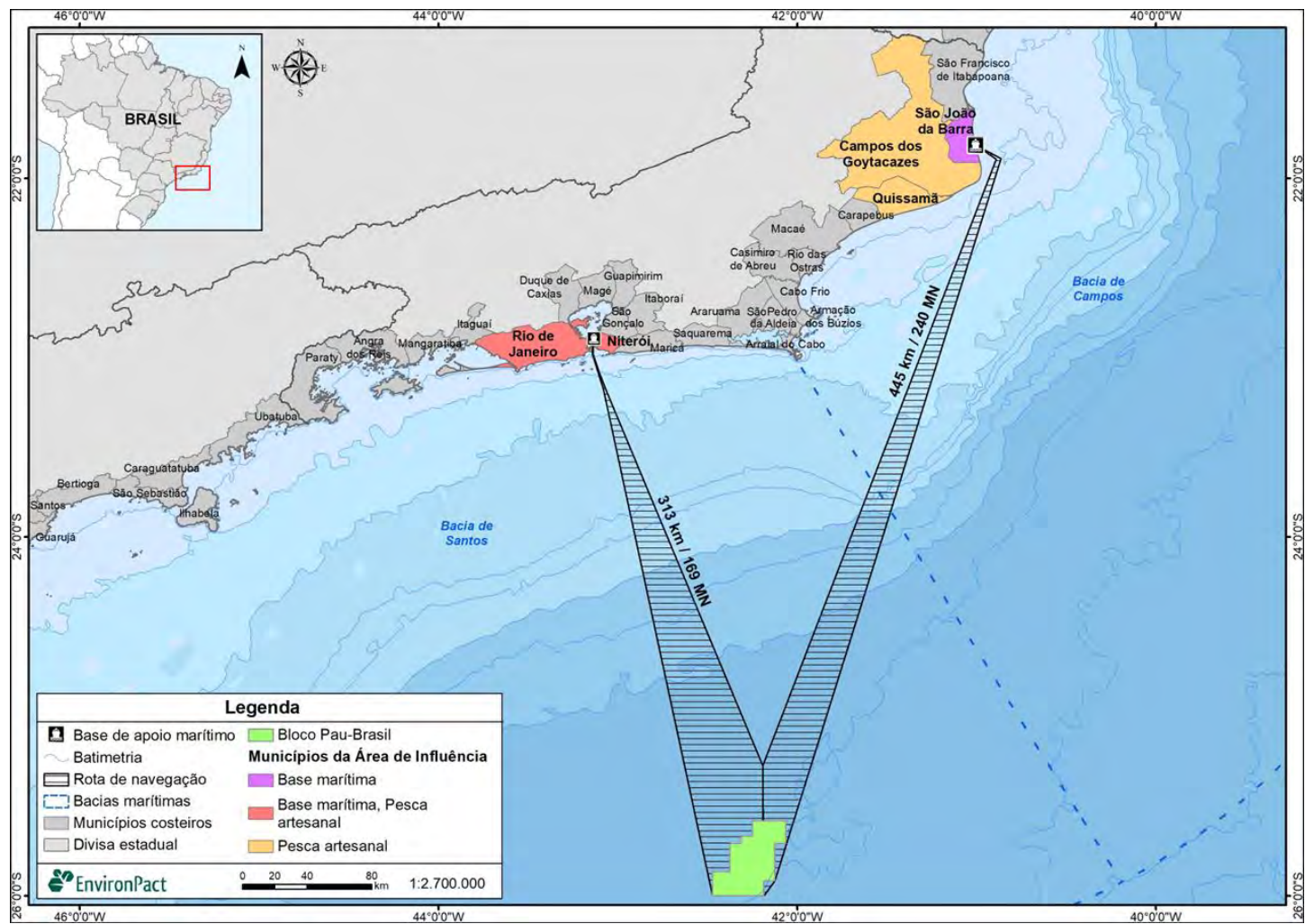
Brasil, na Bacia de

entorno da

alhos e outros);

próprios

Mapa da área de influência



Mapa de localização da área de influência da perfuração no bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos (Fonte: EnvironPact)

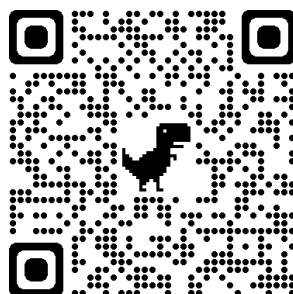


Licenciamento ambiental

Licenciamento ambiental

Conforme a Lei Nº 6.938/81 e, Art. 10., o licenciamento ambiental é uma obrigação legal para atividades ou empreendimentos desenvolvidos no Brasil e que tenham potencial para poluir ou degradar o meio ambiente. Dessa forma, a atividade de perfuração exploratória está sujeita ao procedimento administrativo do licenciamento ambiental.

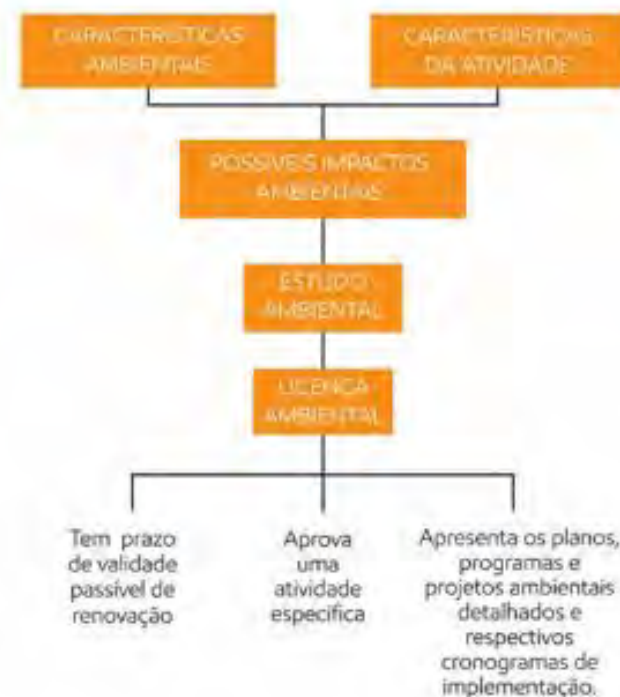
Para acessar a Política Nacional do Meio Ambiente



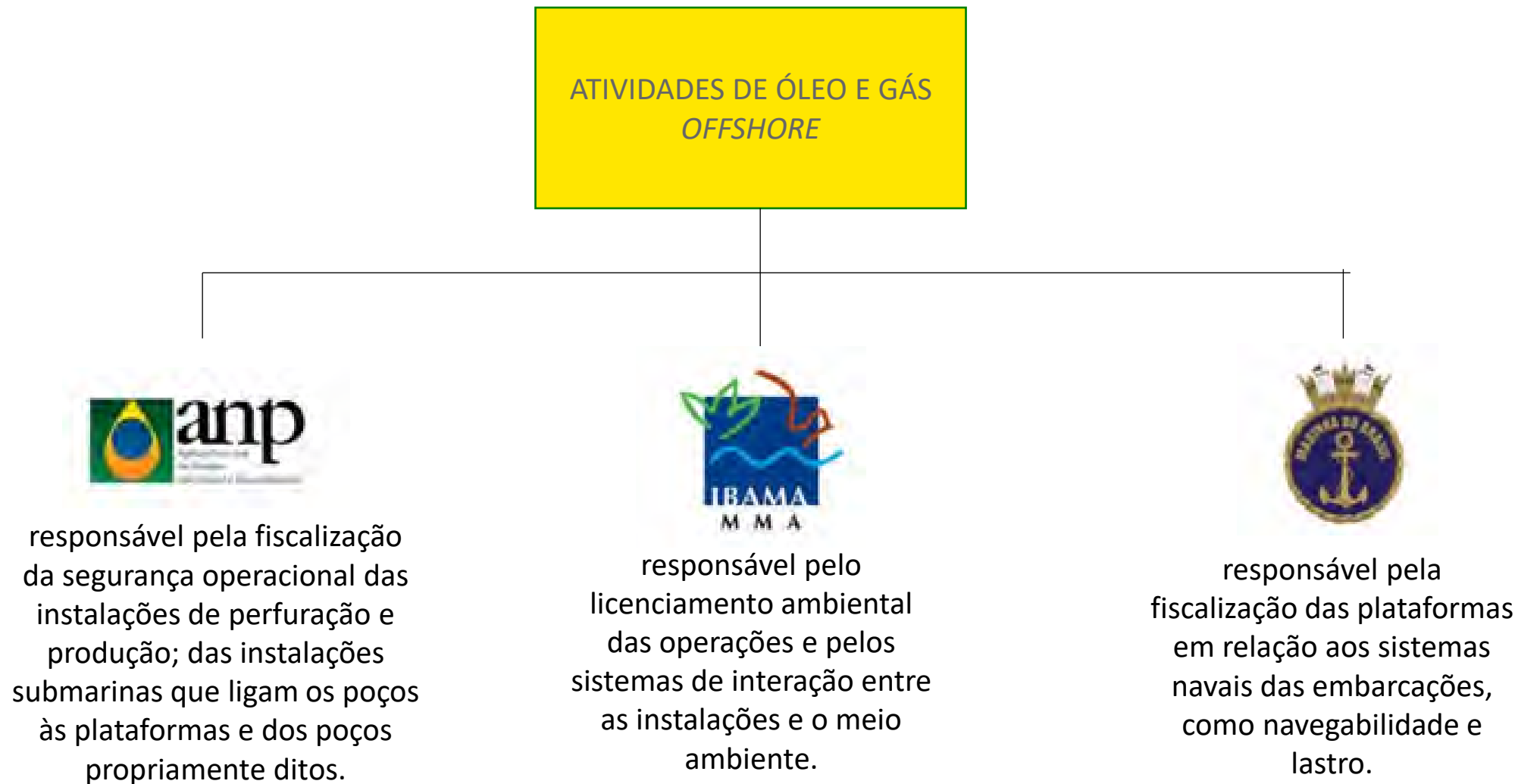
A licença de operação (LO) é necessária para atividades de perfuração *offshore*.

A LO para a atividade em andamento no bloco Pau-Brasil foi obtida após análise e aprovação, por parte do IBAMA, dos seguintes estudos:

- Relatório de Caracterização Ambiental
- Estudo Ambiental de Perfuração (EAP)



Instituições e responsabilidades

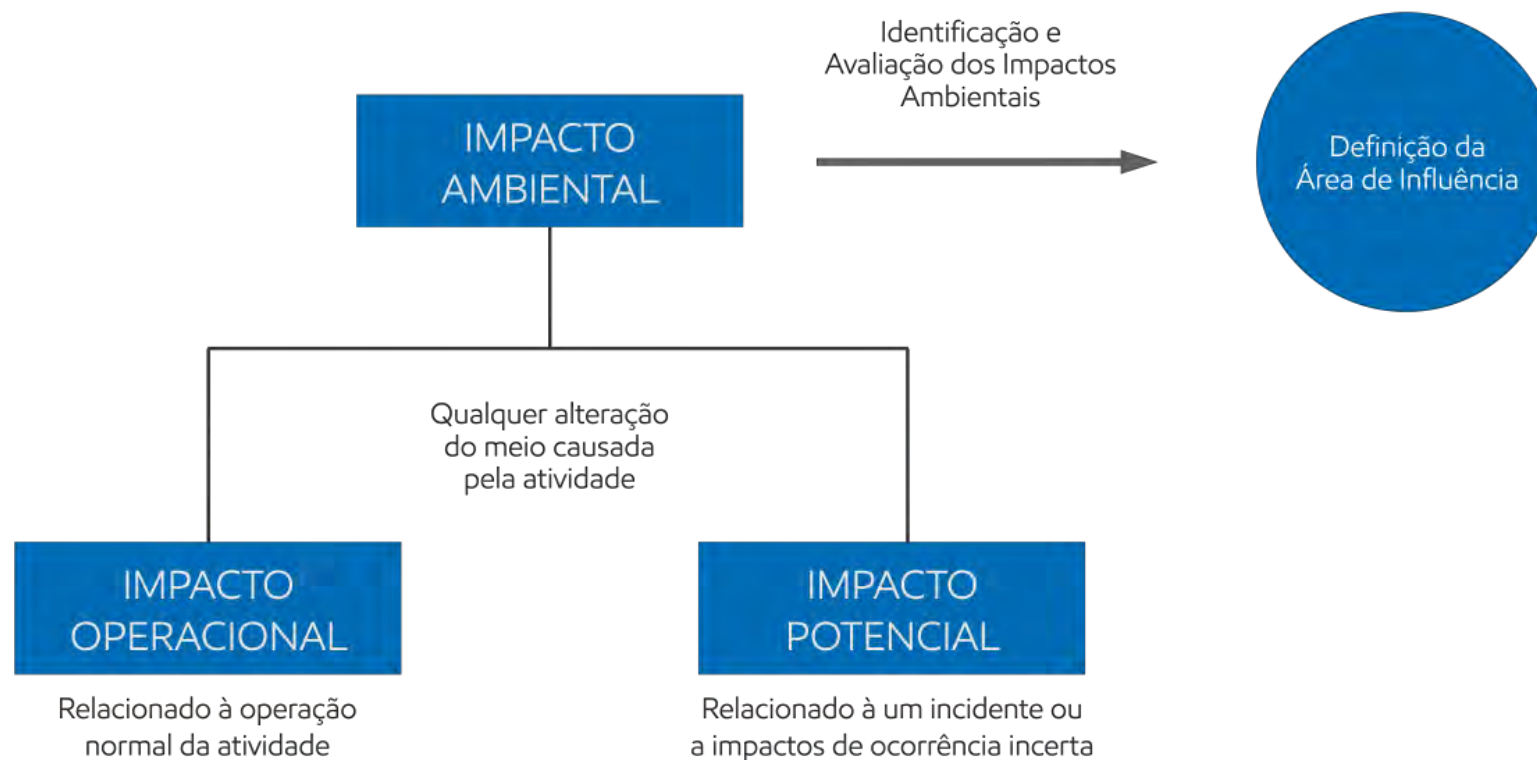


Principais impactos ambientais

Impactos ambientais

O que são?

Impacto ambiental é qualquer interferência de uma atividade sobre as características físicas, biológicas e/ou socioeconômicas de um ambiente.



IMPACTOS OPERACIONAIS: AMBIENTE FÍSICO

ÁGUA

(próximo à unidade de perfuração e embarcações de apoio)

1 – o descarte de restos alimentares triturados, efluentes sanitários, águas de lavagem e fluidos e cascalhos de perfuração causa alterações temporárias na qualidade das águas..

CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, local, duração imediata, reversível - baixa magnitude – pequena importância.

CLIMA

1 - contribuição para o efeito estufa em função da emissão de gases, vinculadas principalmente ao funcionamento de motores, máquinas e turbinas à diesel das embarcações e da unidade de perfuração.

CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, suprarregional, duração longa, permanente - baixa magnitude – média importância.

AR

1 -- variação da qualidade do ar e contribuição para o efeito estufa pela emissão de gases, devido ao funcionamento de motores, máquinas e turbinas a diesel das embarcações e da unidade de perfuração.

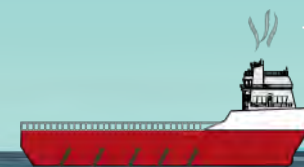
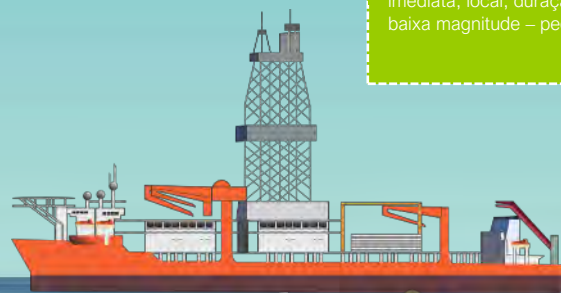
CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, regional, duração imediata, reversível - baixa magnitude – pequena importância.

SEDIMENTO

(substrato oceânico)

1 – o lançamento de fluido de perfuração e cascalho no mar altera a granulometria e a qualidade do sedimento local devido à contaminação por compostos orgânicos, metais e outros constituintes do fluido.

CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, local, duração curta, reversível - alta magnitude – média importância.



IMPACTOS OPERACIONAIS: AMBIENTE BIOLÓGICO

AVES

- 1 – risco de colisão das aves com as aeronaves de apoio devido ao aumento do tráfego aéreo.
- 2 – luminosidade emitida pela unidade de perfuração e embarcações de apoio pode atrair aves marinhas e continentais e migratórias, presentes na região.
- 3- transporte involuntário de avifauna costeira e terrestre para a unidade de perfuração a partir das embarcações de apoio.

CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, suprarregional, duração imediata, reversível - baixa magnitude – média importância.

MAMÍFEROS E TARTARUGAS MARINHAS

- 1 – o aumento do tráfego marítimo durante as três etapas da atividade (instalação, operação e desativação) acarreta aumento na probabilidade de colisão com esses organismos.

CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, suprarregional, duração imediata, reversível - baixa magnitude – média importância.

BIODIVERSIDADE

- 1 – possibilidade de introdução de espécies exóticas (não naturais da região) através de incrustação de larvas nos cascos da unidade de perfuração e das embarcações de apoio. Esses organismos, em casos extremos, podem levar ao desaparecimento de espécies nativas por competição e predação

CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência posterior, suprarregional, duração longa, irreversível - alta magnitude – grande importância

ECOLOGIA

(relação dos seres vivos com o ambiente)

- 1 – a presença da unidade de perfuração no oceano representa uma fonte de sombreamento, substrato adicional (para o bentos) e nutrientes (pelo descarte de efluentes) que não são comuns àquele ambiente, alterando temporariamente o modo de vida dos organismos mais próximos..

CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, local, duração imediata, reversível – média magnitude – grande importância.

PLÂNCTON

(organismos microscópicos que vivem na coluna d'água)

- 1 - alteração das propriedades físico-químicas das águas causa interferência temporária no meio de vida das comunidades planctônicas.

CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, local, duração imediata, reversível - baixa magnitude – pequena importância.

BENTOS

(comunidade de organismos que vivem associados ao fundo marinho)

- 1 – interferência com os bentos devido à disposição de cascalhos, à presença de fluido aderido aos cascalhos e à redução de oxigênio no sedimento devido a degradação do fluido

CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, local, duração curta, reversível – alta magnitude – grande importância.

BALEIAS, GOLFINHOS, TARTARUGAS, AVES E PEIXES

- 1 – as atividades de transporte da unidade de perfuração, de materiais e equipamentos, bem como a própria atividade de perfuração geram ruídos e vibrações capazes de alterar o comportamento de alguns animais ao redor.

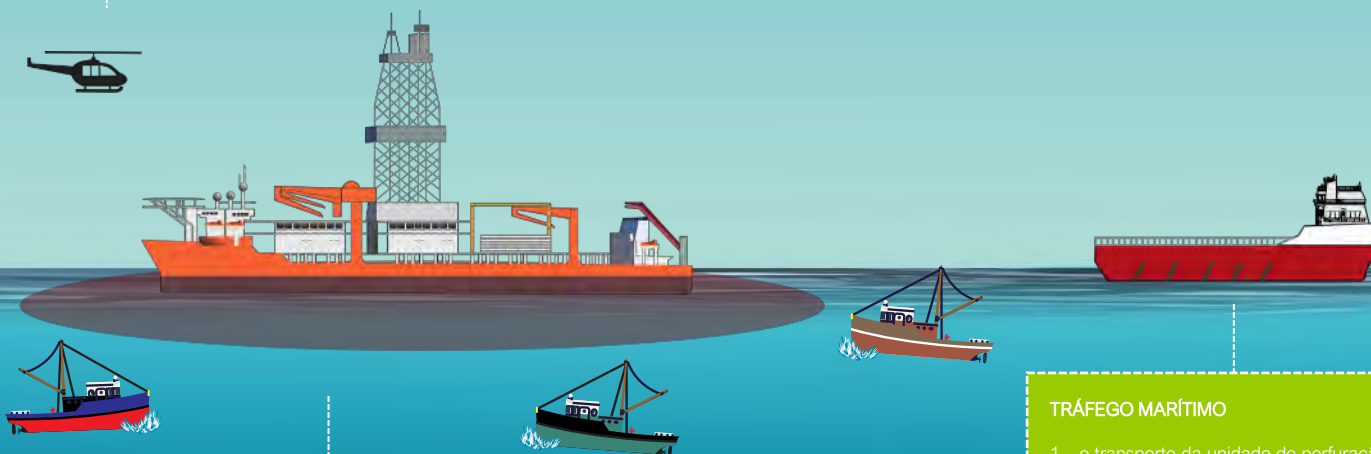
CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, suprarregional, duração imediata, reversível – baixa magnitude – média importância.

**IMPACTOS OPERACIONAIS:
AMBIENTE SOCIOECONÔMICO**

TRÁFEGO AÉREO e TERRESTRE

1 – aumento da pressão sobre o tráfego aéreo e terrestre em função da maior demanda pelo transporte de trabalhadores, insumos e resíduos.

CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, regional, duração imediata, reversível - baixa magnitude – pequena importância.



ATIVIDADE PESQUEIRA

- 1 - aumento do risco de acidentes com petrechos de pesca e/ou com embarcações pesqueiras artesanais e/ou industriais em função da navegação das embarcações de apoio e da unidade de perfuração.
- 2 - restrição temporária à pesca industrial nas zonas de segurança obrigatórias de 500 metros ao redor da unidade de perfuração.

CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, regional, duração imediata, reversível - baixa magnitude – média importância.

TRÁFEGO MARÍTIMO

1 – o transporte da unidade de perfuração e o trânsito rotineiro de embarcações de apoio durante a atividade aumentará a pressão sobre o tráfego marinho.

CLASSIFICAÇÃO: negativo, direto, ocorrência imediata, regional, duração imediata, reversível - baixa magnitude – pequena importância.

Planos e projetos de mitigação ambiental

Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA)

O objetivo do PMA é monitorar o entorno da unidade de perfuração, registrando as condições e mudanças ambientais que podem ocorrer como resultado da atividade, para que os impactos observados possam ser tratados a tempo pela empresa.

Subprojeto I: Monitoramento visual com ROV

Monitora os impactos da atividade sobre o fundo marinho e animais associados a eles (bentos) através de imageamento do sedimento oceânico com o auxílio de veículo de operação remota (ROV – do inglês *remotely operated vehicle*).



Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna – PMAVE

O PMAVE tem como objetivo realizar ações de atendimento emergencial a aves, incluindo, quando necessário, captura, alimentação, transporte, reabilitação, atendimento veterinário e relocação para outras áreas de ocorrência.

É necessário realizar alguma ação com as aves quando há a aglomeração, que ofereça risco a segurança da operação ou dos animais.



Espécie de maçarico encontrado na popa da unidade marinha.
Fonte: EnvironPact

ATENÇÃO

O Brasil se encontra em Estado de Emergência Zoossanitária decretado em 22/05/23 (Portaria MAPA no 578/2023) em função da detecção de casos de Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP) no país. Dessa forma os trabalhadores das unidades não devem se aproximar das aves.

De acordo com ofício emitido pelo Ibama **deverá haver suspensão do atendimento e transporte de aves pelas equipes do PMAVE em todas as unidades marítimas**, e caso haja necessidade de manipulação (ex.: situações que coloquem em risco a atividade) o técnico ambiental deverá estar equipado com todos os EPIs necessários.

Projeto de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas (PPCEX)

O PPCEX visa apresentar as diferentes estratégias de prevenção e controle de espécies exóticas bioincrustantes, nas embarcações de apoio e sonda envolvidas na atividade de perfuração.



Coral-sol.
Fonte: EnvironPact

Projeto de Comunicação Social (PCS)

O PCS tem como objetivos informar às comunidades pesqueiras da área de influência sobre a atividade, seus aspectos e impactos ambientais e as medidas para mitigá-los, bem como manter um canal de comunicação entre essas comunidades e a empresa, buscando sempre uma convivência positiva entre os diversos atores que fazem uso das áreas próximas à atividade.

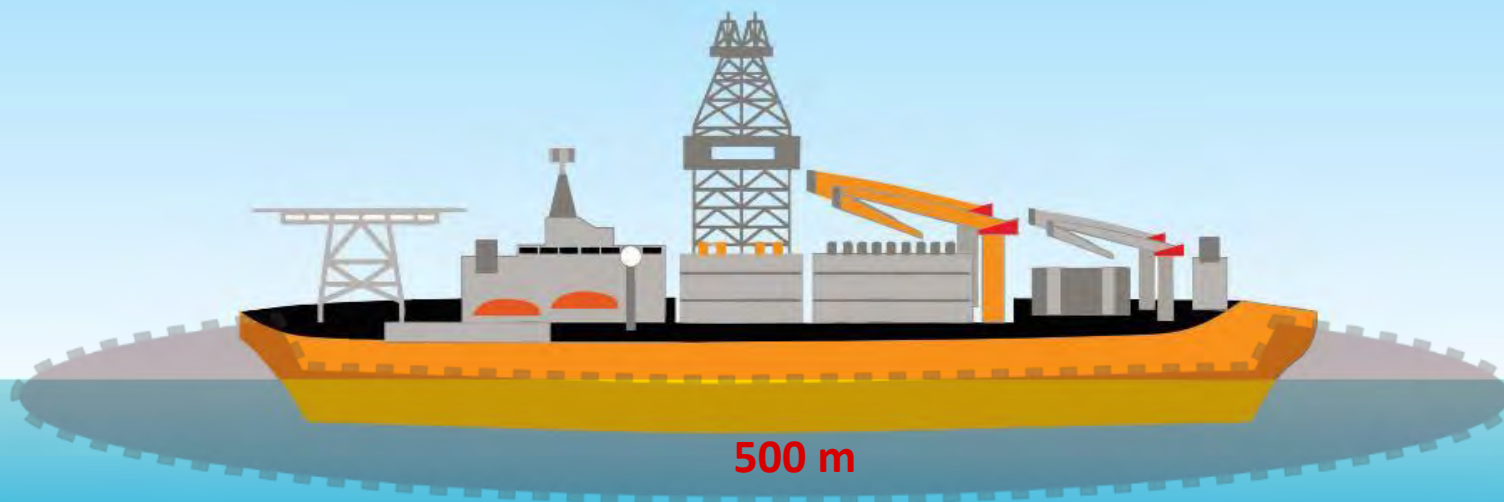
Além disso o PCS também prevê o monitoramento da **Zona de Exclusão**.



Zona de Exclusão

Importante!

Caso observe algum barco de pesca dentro do raio de 500 metros da unidade, na zona de exclusão, informe ao Técnico Ambiental ou SMS.



De acordo com a **NORMAM 07** e **NORMAM 08**, o raio de **500 metros** ao redor da unidade de perfuração é **uma zona de segurança** na qual é proibida a presença de qualquer embarcação que não faça parte da atividade. Toda e qualquer violação da norma deve ser comunicada pela **bp** às instituições competentes.

Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)

O PEAT tem por objetivo estimular discussões e debates em torno de temas socioambientais, a fim de estimular a troca de experiências, o diálogo e o pensamento crítico dos trabalhadores envolvidos na atividade.

Dessa forma, o projeto conta com atividades voltadas para a conscientização e capacitação, para que todos conheçam melhor os impactos e riscos de suas atividades e desempenhem seu trabalho com as atitudes e as habilidades necessárias à preservação do meio ambiente.



Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalhos (PMFC)

Projeto de Monitoramento de Fluidos e Cascalhos (PMFC), juntamente com a documentação apresentada junto ao processo administrativo de fluidos (PAF), integra o Processo Administrativo de Fluidos de Perfuração e Complementares da bp.

O objetivo do PMFC é monitorar o uso e descarte de fluidos de perfuração e complementares, dos cascalhos e pastas de cimento gerados durante a atividade de perfuração.



Plano de Gerenciamento de Resíduos da Atividade de Perfuração (PGRAP)

O PGRAP tem o objetivo de estabelecer procedimentos operacionais para o correto gerenciamento dos resíduos de fluidos de perfuração e complementares, cascalhos e pastas de cimento resultantes da atividade.

Aterro Industrial em Nova Iguaçu.
Fonte: Haztec



Plano de Emergência Individual (PEI)

O PEI estabelece todos os procedimentos que serão executados em caso de derramamento acidental de óleo no mar, incluindo as equipes de ação, materiais e equipamentos disponíveis, tendo como objetivo prevenir ou minimizar danos ambientais.

Suas ações incluem a disponibilização de pessoal capacitado, equipamentos, treinamentos, simulações e a preparação de um plano de proteção à fauna (PPAF), que determina ações de manejo para a fauna impactada pelo petróleo.



Procedimentos gerais de gerenciamento de resíduos, efluentes e emissões atmosféricas

Projeto de Controle de Poluição (PCP)

O objetivo do PCP é o gerenciamento dos resíduos, efluentes e emissões atmosféricas da unidade de perfuração e embarcações envolvidas na atividade durante a operação, de modo a garantir o atendimento à legislação ambiental.

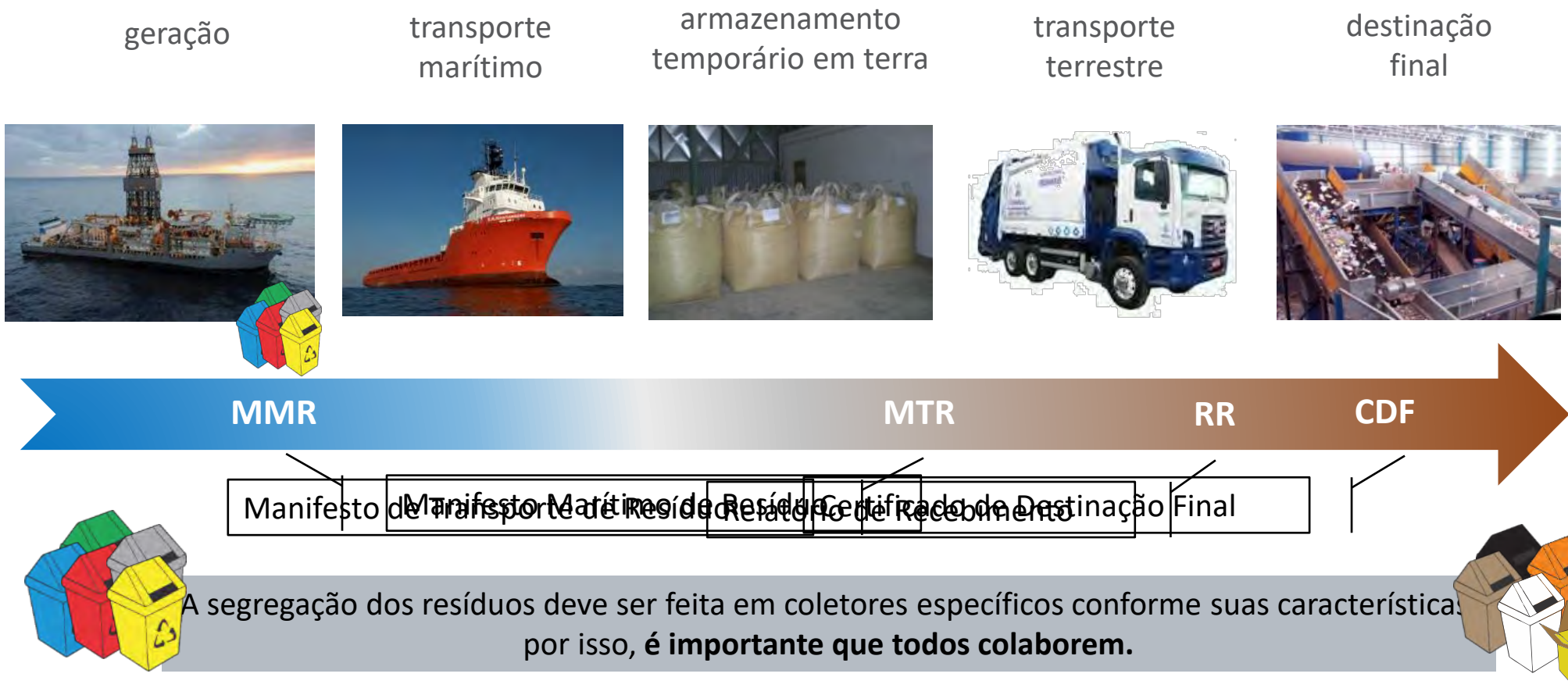
Através deste projeto é realizado o rastreamento dos resíduos desde sua geração até o destino final, por meio de quatro documentos:

- manifesto marítimo de resíduos (MMR),
- manifesto terrestre de resíduos (MTR),
- relatório de recebimento (RR) e
- certificado de destinação final (CDF).



Projeto de Controle de Poluição (PCP)

Rastreamento de resíduos



Projeto de Controle de Poluição (PCP)

Segregação de resíduos

segregação dos resíduos (coleta seletiva)

Resolução CONAMA nº 275/01:
código de cores para tipos de
resíduos.



AZUL

- ✓ papel/papelão não contaminados



AMARELO

- ✓ metal não contaminado



VERDE

- ✓ vidro não contaminado



MARROM

- ✓ orgânicos (alimentares)



PRETO

- ✓ madeira não contaminada



VERMELHO

- ✓ plástico não contaminado



LARANJA

- ✓ resíduos perigosos: pilhas, baterias e cartuchos de impressão;
- ✓ itens contaminados por óleo



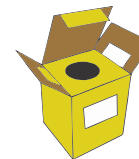
BRANCO

- ✓ resíduos de serviços de saúde



CINZA

- ✓ resíduos não passíveis de reciclagem



DESCARPACK

Projeto de Controle de Poluição (PCP)

Gestão de resíduos orgânicos e efluentes a bordo

Alguns efluentes e resíduos orgânicos gerados a bordo podem ser descartados no mar quando submetidos a tratamento prévio e respeitando as condições estabelecidas pelas legislação vigente para seu descarte.

efluente oleoso

descrição: água contaminado com óleo; água de convés e de áreas sujas, como da casa de máquinas - deverão ser submetidos a um sistema de separação das fases água e óleo.

condição: podem ser descartados no mar desde que apresentem teor de óleos e graxas (TOG) igual ou menor que 15 partes por milhão (ppm).

monitoramento: a cada descarte, deve ser feita a medição e o registro simplificado do volume desses efluentes.



Sistema Separador Água e Óleo
Fonte: EnvironPact

Projeto de Controle de Poluição (PCP)

Gestão de resíduos orgânicos e efluentes a bordo

efluente sanitário

descrição: águas negras (de vasos sanitários e de mictórios) e águas cinzas (de pias, chuveiros e lavagem de roupa).

condição: podem ser descartados no mar desde que seja realizado tratamento prévio e que as distâncias mínimas da costa para descarte sejam respeitadas para cada tipo de unidade.

na ausência de tratamento (embarcações de apoio) o descarte só poderá ocorrer acima de 22 km da costa.

monitoramento:

- ✓ medição e registro do volume a cada descarte;
- ✓ amostragem trimestral para análises laboratoriais de alguns parâmetros como TOG e pH.



Sistema de Tratamento de Efluentes Sanitários.
Fonte: EnvironPact

Projeto de Controle de Poluição (PCP)

Gestão de resíduos orgânicos e efluentes a bordo

resíduos orgânicos

descrição: resíduos alimentares.

condição: podem ser descartados no mar desde que:

- ✓ sejam triturados à partículas menores ou iguais a 2,5 cm;
- ✓ descarte realizado a partir de 3 milhas náuticas (aprox. 5,5km) da costa por embarcações de apoio) ou a partir de 12 milhas náuticas (aprox. 22km) por unidades marítimas.

monitoramento: registro do peso e data/hora de cada descarte.



Triturador de alimentos
Fonte: EnvironPact

Projeto de Controle de Poluição (PCP)

Gestão de emissões atmosféricas a bordo

Medidas de Controle

- ✓ manutenção dos motores à combustão, válvulas e tanques, e seu controle operacional, de modo a promover o melhor desempenho dos mesmos, garantindo que não haja uso de combustível de forma ineficiente; e
- ✓ consciência no consumo de energia elétrica a bordo.

A bp monitora as suas emissões atmosféricas e as reporta...

- Trimestralmente para o grupo bp, como parte de seus indicadores de desempenho ambiental; e
- Anualmente ao IBAMA, através do Relatório de Atividades Potencialmente Poluidoras (RAPP).



Fonte: moradadafloresta.eco.br, 2015.

Estratégias de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Medidas de prevenção e mitigação ambiental

- **Estratégias de prevenção** (ou barreiras de segurança preventivas) são aquelas que evitam eventos acidentais, como por exemplo uma liberação de substância química ou um derramamento de óleo.
- **Estratégias de mitigação** (ou barreiras de segurança mitigadoras) são aquelas que impedem ou reduzem os efeitos de um acidente já ocorrido.

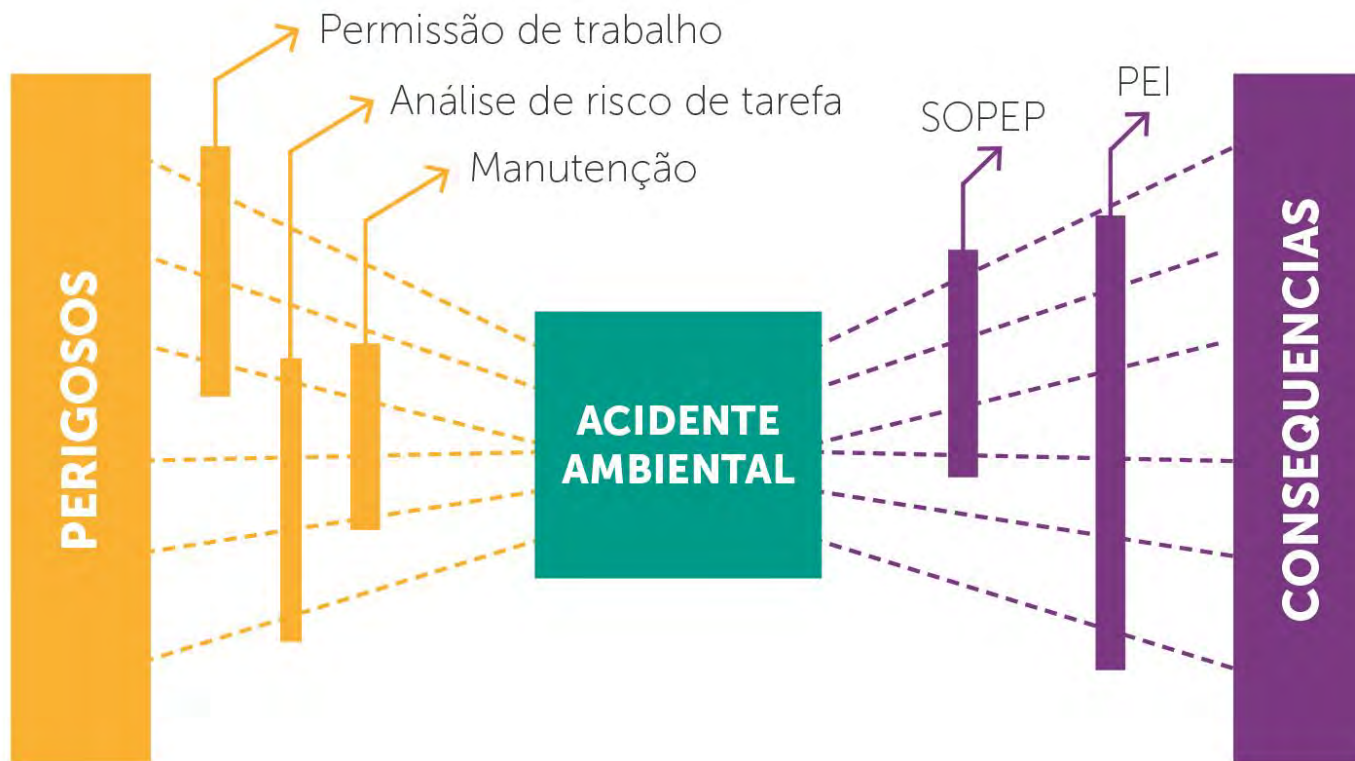


Diagrama *Bow Tie*.
Fonte: EnvironPact, 2019

Medidas de prevenção e mitigação ambiental

São exemplos de estratégias de prevenção:

permissão de trabalho (PT): autorização por escrito, para a execução de quaisquer trabalhos envolvendo manutenção, montagem, desmontagem, construção e reparos em equipamentos ou sistemas que envolvam riscos de acidentes. Tem por objetivo esclarecer as etapas que devem ser avaliadas antes da liberação de serviços com riscos potenciais de acidentes

análise de risco de tarefa (ART): técnica que examina as tarefas de um trabalho a fim de identificar os perigos antes que eles ocorram. Esta técnica analisa a relação entre o trabalhador, a tarefa, as ferramentas e o ambiente de trabalho.

após a análise, são adotadas medidas para eliminar ou reduzir os riscos não controlados.

Deveres e responsabilidades dos trabalhadores:

- ✓ interromper atividades quando se sentir inseguro quanto a sua execução;
- ✓ assegurar a própria segurança e a dos outros;
 - ✓ prevenir danos aos equipamentos;
- ✓ implantar adequadamente os programas de manutenção preventiva e preditiva;
- ✓ cumprir políticas, procedimentos e regras, sem atalhos;
- ✓ perceber o ambiente de trabalho à sua volta, de forma a evitar a exposição ao risco;
- ✓ reportar condições e práticas inseguras para supervisor;
- ✓ utilizar equipamento adequado (EPI);
- ✓ usar ferramentas de acordo com seus propósitos e somente em boas condições;
- ✓ realizar modificações somente autorizadas.

Medidas de prevenção e mitigação ambiental

São exemplos de medidas de mitigação a acidentes ambientais:

- **PEI** - plano que estabelece, por cada unidade, os procedimentos de resposta em caso de acidentes com derramamento de óleo no mar, tendo como objetivo minimizar os possíveis danos ambientais; e
- **KIT SOPEP** - kit de resposta a emergência previsto pelo Plano de Emergência de Navios para Poluição por Óleo de unidades marítimas. Em geral, incluem dispersante, esfregão, sacos plásticos para recolhimento do resíduo gerado, pás, baldes, panos de algodão, material granular absorvente, tambores para estocagem do óleo sujo, almofada e manta absorvente.

Você sabe onde está localizado o kit SOPEP da sua unidade?



Medidas de prevenção e mitigação ambiental

Plano de Emergência Individual (PEI)



Fonte: EnvironPact



Fonte: EnvironPact

Equipamentos de resposta a um derramamento no mar

E suas ações para reduzir o impacto
no meio ambiente?

Sustentabilidade

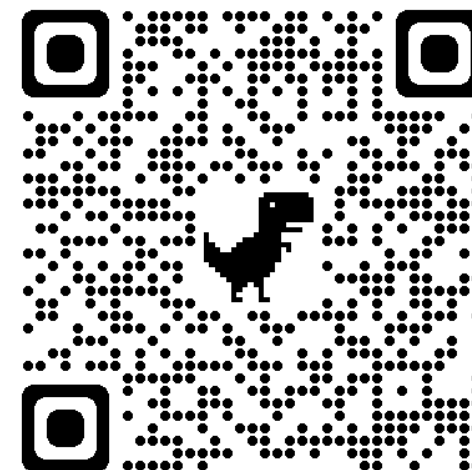
Consumo sustentável

Sustentabilidade é a capacidade de satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades (ONU, 1988).

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Para saber mais:

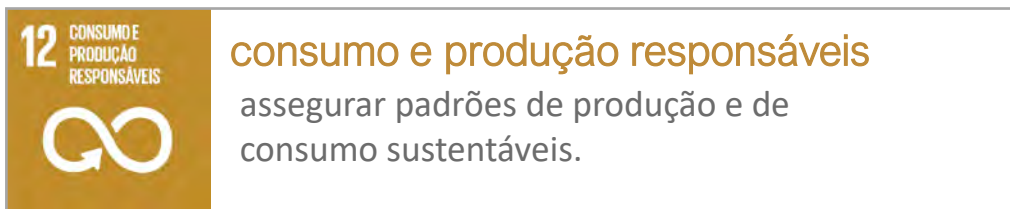


Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU

Fonte: www.itamaraty.gov.br

Sustentabilidade

Consumo sustentável



Para alcançar as metas deste ODS, a mudança nos padrões de consumo e produção se configuram como medidas indispensáveis na redução da pegada ecológica sobre o meio ambiente. Essas medidas são a base do desenvolvimento econômico e social sustentável. As metas do ODS 12 visam a promoção da eficiência do uso de recursos energéticos e naturais, da infraestrutura sustentável, do acesso a serviços básicos.

Todos nós precisamos consumir de maneira consciente e sustentável

a técnica dos 5R's
pode te ajudar
com isso!

RECICLE
Dê preferência à compra de produtos reciclados.
Organize-se em seu trabalho/escola/bairro/rua/comunidade/igreja/casa um projeto de separação de materiais para coleta seletiva.

RECUSE
recuse produtos que prejudicam a sua saúde e o meio ambiente.
prefira produtos de empresas que tenham compromisso com o meio ambiente.

REPENSE
realmente precisamos de determinados produtos que compramos ou ganhamos?

compramos produtos duráveis ou resistentes, evitando comprar produtos descartáveis?

REDUZA
compre produtos que tenham refil.
adote um consumo mais racional.

REUTILIZE
doe produtos que possam servir às outras pessoas.
use o verso da folha de papel para escrever;





//

Agradecemos a sua
participação!

//

Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)

Curso Continuoado - 2023



“A realização do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores é uma medida de mitigação exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA.”

Curso continuado

Temas abordados



O que é PEAT?

Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores – PEAT faz parte do o processo de Licenciamento Ambiental Federal conduzido pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), junto com os demais projetos de controle e monitoramento ambiental das atividades de perfuração exploratória no bloco Pau-Brasil.

Os principais objetivos do PEAT são:

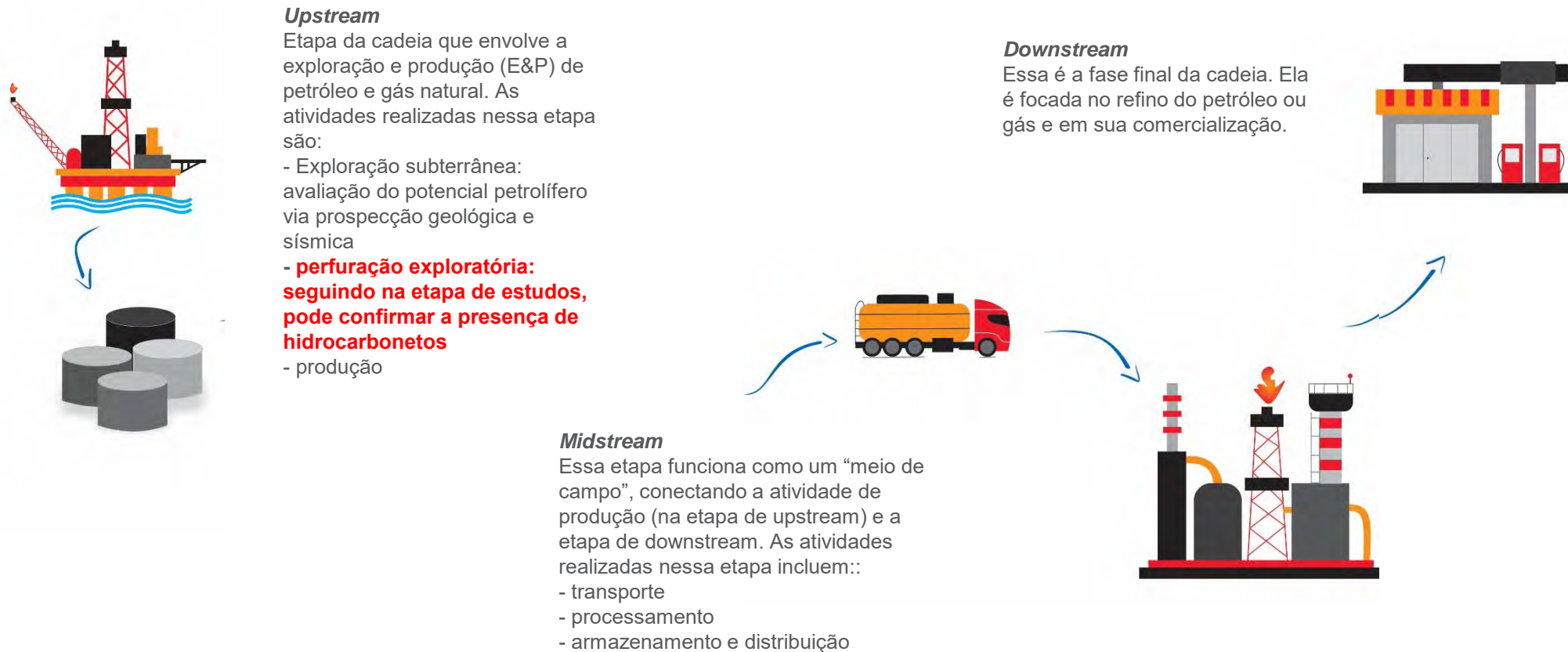
- Conscientização dos trabalhadores para que sejam capazes de compreender os impactos e os riscos socioambientais dos empreendimentos nos quais estão inseridos.
- Construção de conhecimentos que viabilizem a formação crítica desejável para a emancipação humana e a transformação social.



Caracterização das atividades

Visão geral

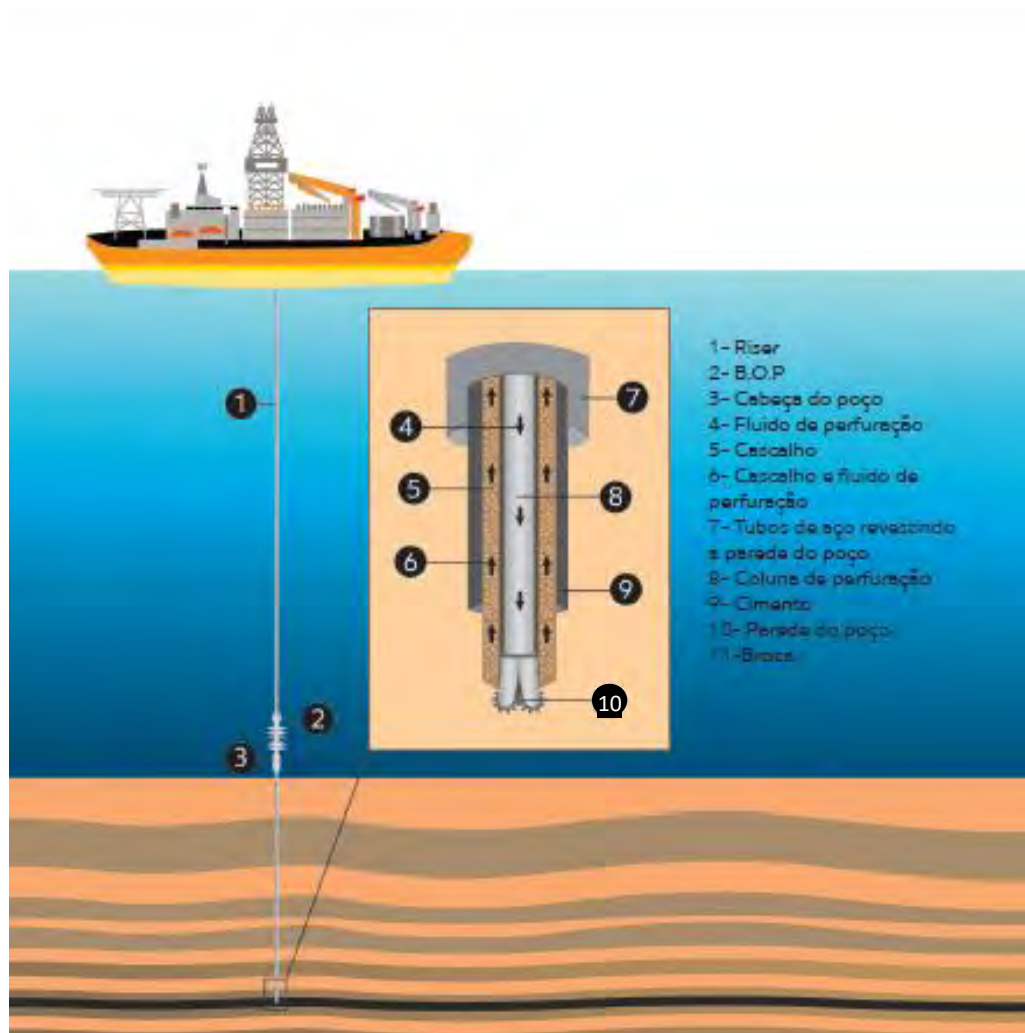
As atividades integrantes da cadeia produtiva de petróleo e gás natural podem ser agrupadas em 03 grandes blocos.



Você está envolvido nessa atividade!

Os pontos indicados no mapeamento sísmico serão investigados por meio da perfuração de poços pioneiros. Se for confirmada a existência de hidrocarbonetos, poços de extensão serão perfurados, para, então, delimitar a descoberta.

As atividades da bp



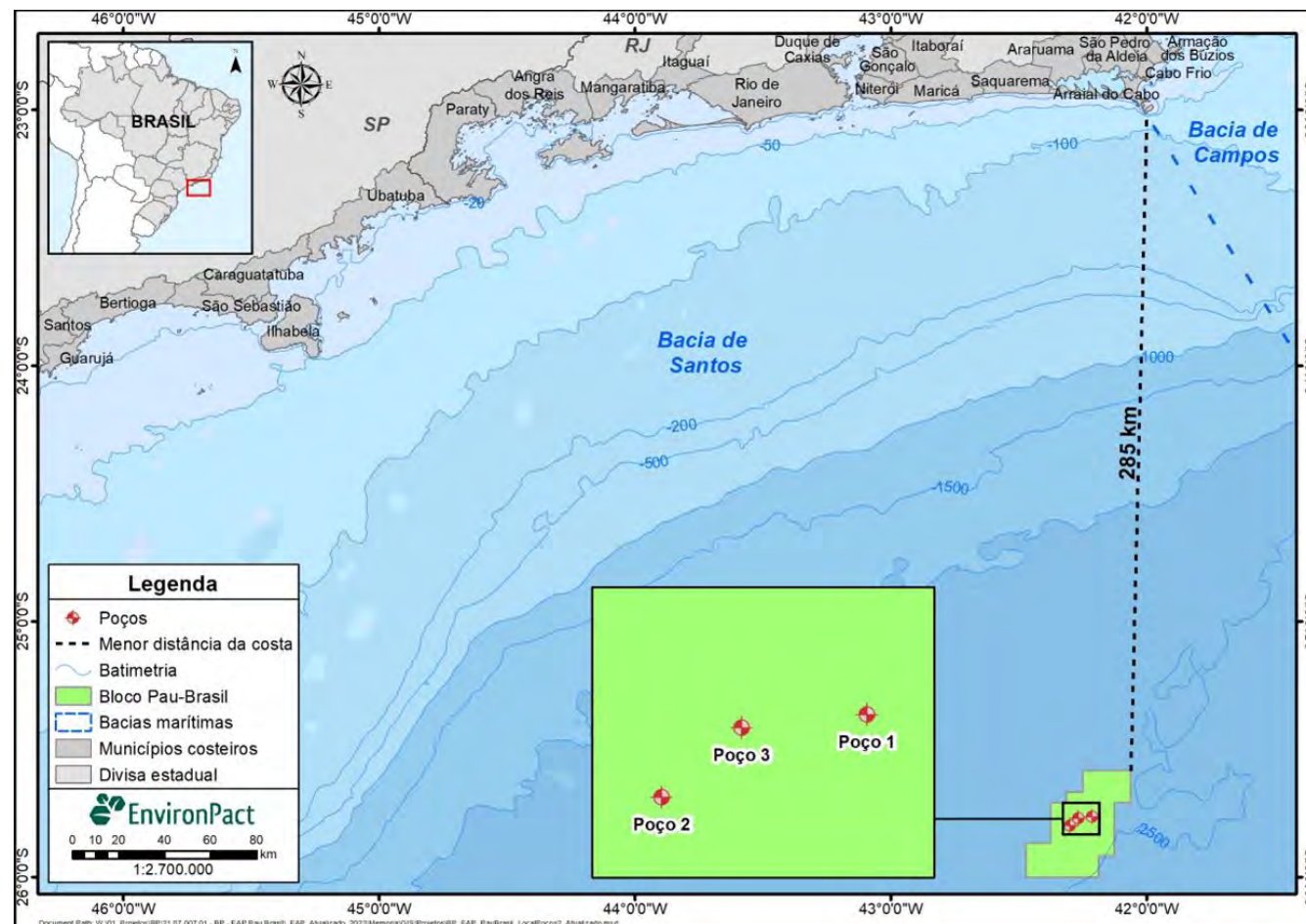
Fonte: EnvironPact

O objetivo do programa de perfuração exploratória da bp no bloco Pau-Brasil é avaliar o potencial petrolífero, e conhecer as características das reservas ali existentes, caso elas sejam confirmadas. Nesse contexto, está planejada a perfuração de um poço, com possibilidade de perfuração de mais dois poços, caso seja necessário. A decisão sobre os outros dois poços dependerá dos resultados do primeiro. Caso sejam encontrados indícios de hidrocarbonetos, poderá, ainda, ser realizado um “teste de formação”. Este teste nos permite extrair petróleo ou gás do poço de maneira controlada por um período de 72 horas, apenas para confirmar se a quantidade e qualidade dos hidrocarbonetos são suficientes para justificar uma operação de extração em larga escala.

Localização

bloco Pau-Brasil

A atividade localiza-se no bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos, situado na costa do estado do Rio de Janeiro, e cobrindo uma área total de 1.183,68 km². A distância mínima do bloco até a costa é de, aproximadamente, 285 km, em relação ao município de Arraial do Cabo/RJ. A profundidade do fundo do mar, no local, varia entre 2.230 e 2.560 metros



Cronograma

Cronograma previsto para as atividades no Bloco Pau-Brasil



Infraestrutura



Para o apoio logístico serão utilizadas duas embarcações, do tipo PSV (Plataform Support Vessel). A estimativa de tráfego de embarcações entre a base de apoio marítimo e o bloco é de três viagens semanais (ida e volta) no total, ou cerca de 12 viagens mensais (ida e volta) no total.

A unidade marítima a ser utilizada será o navio-sonda VALARIS DS-15, de propriedade da VALARIS INTERCONTINENTAL GMBH, capaz de trabalhar em águas profundas de até 3.600,00 m. Este navio possui um sistema especial para se manter no lugar (chamado de sistema de posicionamento dinâmico) e também equipamentos para o controle do poço, equipamentos gerais de segurança pessoal e de prevenção à poluição, além de todos os equipamentos pertinentes às atividades de perfuração propriamente dita.

Existem três possibilidades de base logística para suporte à atividade: Niterói (RJ), Rio de Janeiro (RJ) ou São João da Barra (RJ).

Área de influência da atividade

Área de Influência

O que é uma área de influência?

A área de influência
efeitos no meio ambiente.

Então, quando falamos
Santos, estamos considerando

- os impactos ambientais da unidade
- os impactos ambientais da atividade de perfuração
- a interferência com as atividades econômicas locais
- a interferência com as atividades sociais e culturais
- as rotas de transporte e os portos ou terminais

A área de influência relativa ao meio socioeconômico também inclui os municípios onde as pessoas trabalham com atividades econômicas que podem ser afetadas pela atividade de perfuração, como a pesca e o turismo. No caso do bloco Pau-Brasil, os municípios da área de influência são **Quissamã, Rio de Janeiro, Niterói, Campos dos Goytacazes e São João da Barra.**

perfuração. Isso inclui

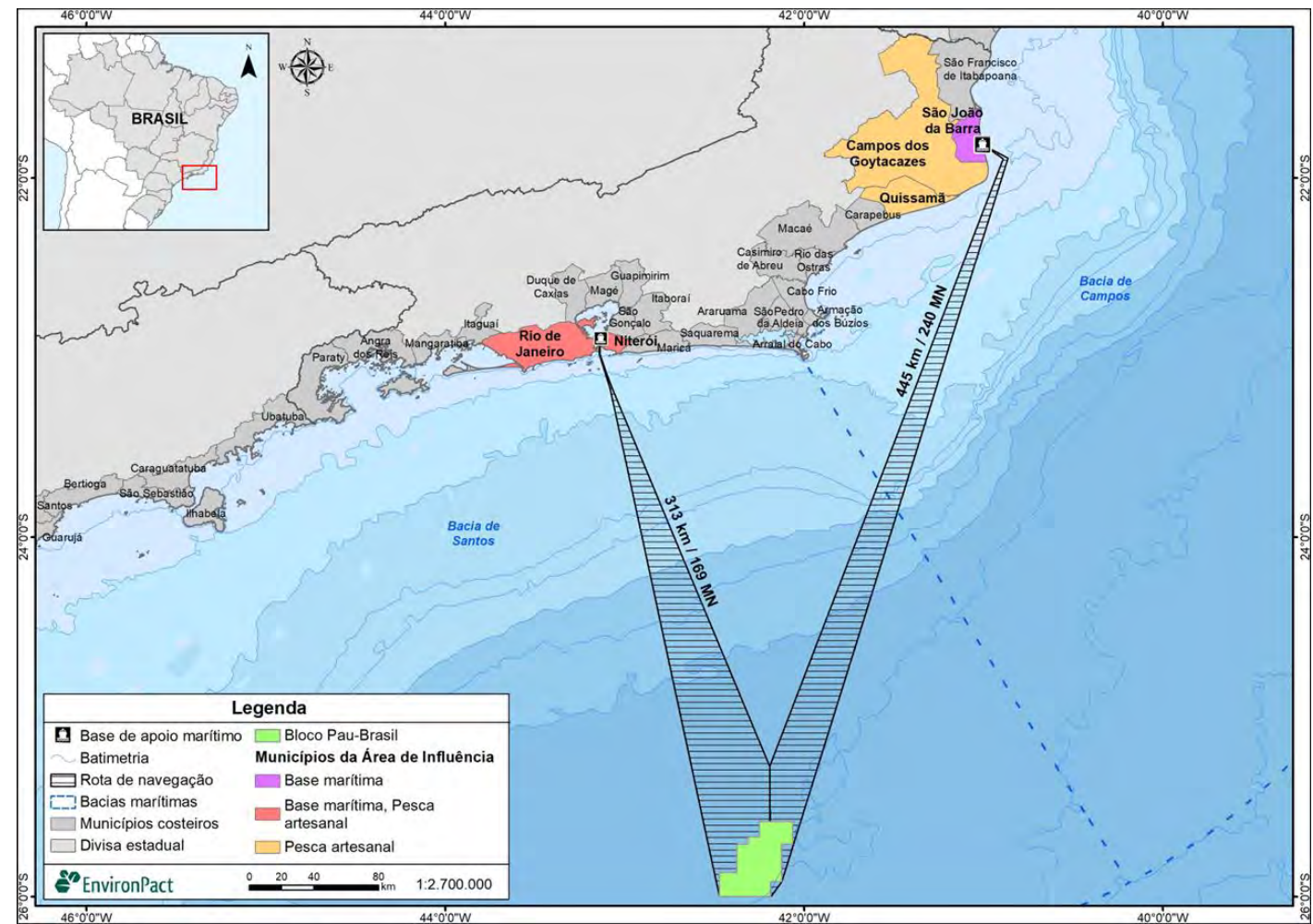
Brasil, na Bacia de

entorno da

alhos e outros);

próprios

Mapa da área de influência



Mapa de localização da área de influência da perfuração no bloco Pau-Brasil, na Baía de Santos (Fonte EnvironPact)

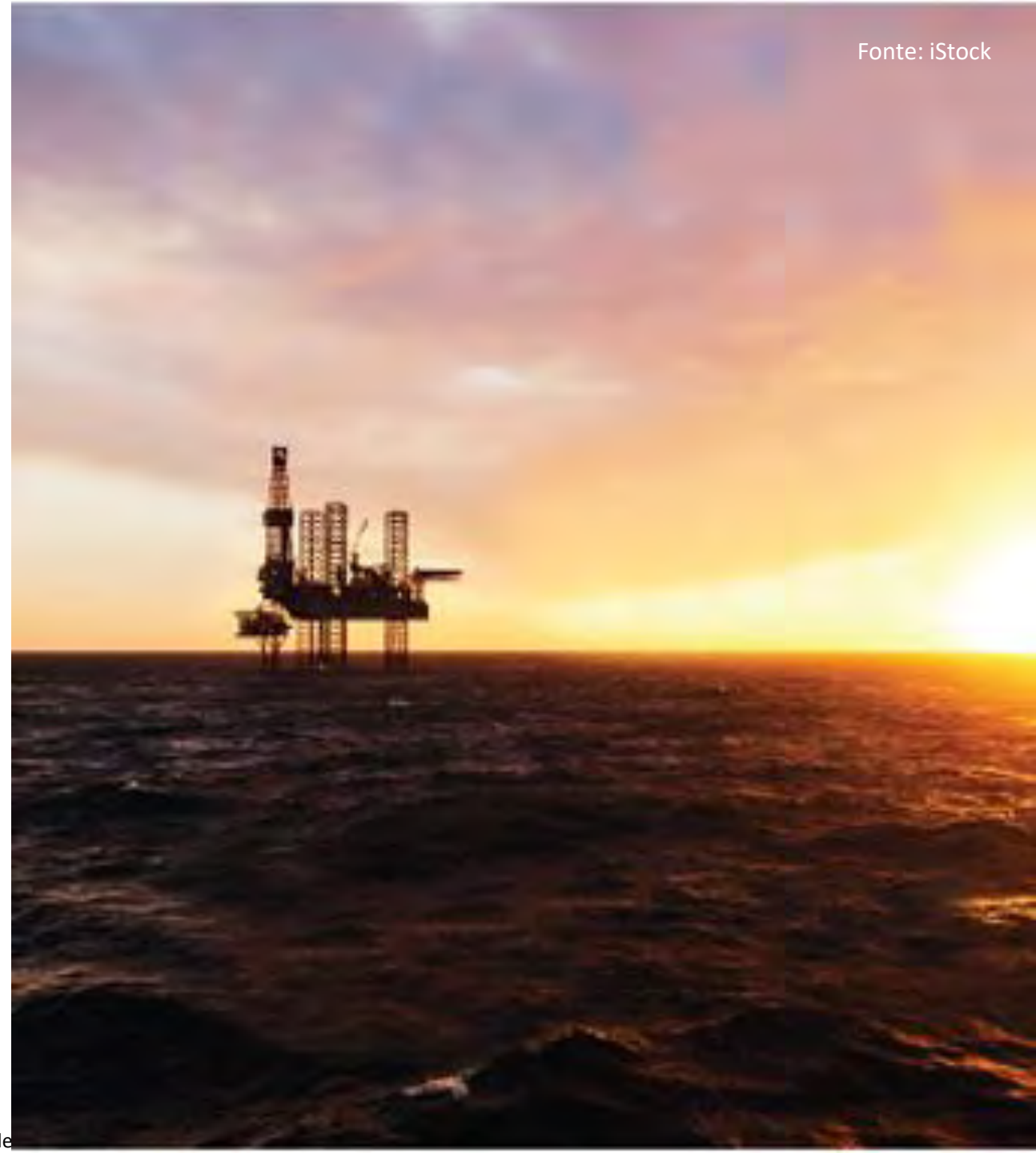


Caracterização da Bacia de Santos: Meios Físico e Biótico

Meio físico

Bacia de Santos

A Bacia de Santos, com seus 350 mil quilômetros quadrados, é a maior bacia sedimentar offshore do país e de onde vem a maior parte do petróleo e do gás natural produzida no país. Está localizada na porção sudeste da Margem Continental, e limita-se ao norte com a Bacia de Campos, através do alto de Cabo Frio e, e ao sul, com a Bacia de Pelotas através do alto de Florianópolis. Estende-se, portanto, do litoral sul do estado do Rio de Janeiro até o norte do estado de Santa Catarina.



Meio biótico

Bacia de Santos

A região apresenta diferentes tipos de ecossistemas costeiros como estuários, costões rochosos, praias arenosas, manguezais e restingas. Grande parte desses ecossistemas se encontra descaracterizada e fragmentada em função do crescimento urbano desordenado próximo aos centros das cidades locais. Cada um desses ambientes tem sua importância para a manutenção das espécies animais e vegetais que neles ocorrem.



Restinga da Marambaia, Rio de Janeiro.

Fonte: <http://praiasedestinos.com/rio-de-janeiro/praiade-marambaia>



Manguezal da APA de Guapimirim.

Fonte: <https://marsemfim.com.br/apa-guapimirim-esec-da-guanabara/>



Estuário: Baía de Guanabara, Rio de Janeiro. Fonte: <https://marsemfim.com.br/?diario-de-bordo=baia-de-guanabara-e-cidade-do-rio-de-janeiro>

Meio biótico - Macrofauna

Bacia de Santos

Com relação à fauna, na área de estudo são encontradas:



10 espécies de peixes ósseos
(garoupa, anchova, mero, etc)



21 espécies de peixes cartilagosos (cação, raia, tubarão, etc)



183 espécies de aves marinhas oceânicas
– 20 espécies ameaçadas de extinção em nacional e/ou global e 2 espécies endêmicas ameaçadas de extinção em nível nacional



41 espécies de baleias e golfinhos – entre elas, sete ameaçadas de extinção a nível nacional e/ou global



As 5 espécies de tartarugas marinhas (tartaruga-de couro, tartaruga-verde, tartaruga-cabeçuda, tartaruga-de-pente e tartaruga-oliva) – todas ameaçadas de extinção em nível nacional e internacional.

Unidades de Conservação na área da atividade - Potenciais impactos ambientais

Unidades de Conservação (UC)

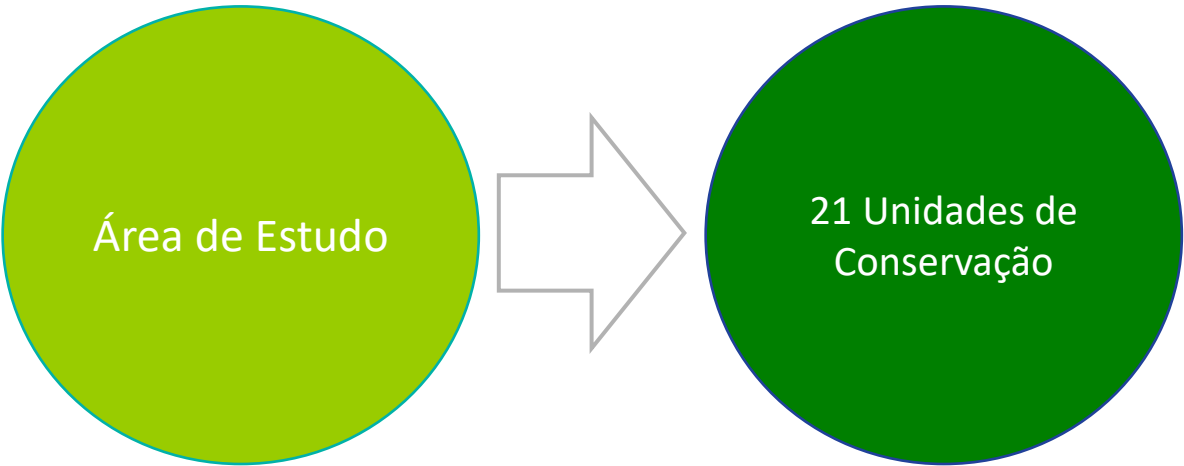
- De maneira geral, a biodiversidade na região está sujeita a riscos ambientais e já vem sofrendo com as atividades antrópicas, especulação imobiliária, lixo, turismo predatório e agricultura.
- Com o objetivo de preservar os ambientes naturais, foram criadas **unidades de conservação** (UCs), definidas e regulamentadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei nº 9.985/2000), que divide as unidades de conservação em dois grandes grupos: **Proteção Integral** e **Uso Sustentável**.

UC de Uso Sustentável

Unidade de conservação onde é permitida a exploração de recursos naturais, respeitando a biodiversidade local.

- ✓ Área de Proteção Ambiental – APA;
- ✓ Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE;
 - ✓ Floresta Nacional – FLONA;
 - ✓ Floresta Estadual – FE;
 - ✓ Floresta Municipal – FM;
 - ✓ Reserva Extrativista – RESEX;
 - ✓ Reserva de Fauna – RF;
- ✓ Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS; e
- ✓ Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN.

Unidades de Conservação (UC)



APA da Baleia Franca
Fonte: FUNBIO



Unidades de Conservação com probabilidade de chegada de óleo em caso de vazamento de grandes proporções

RESEX Marinha Arraial do Cabo	PNM da Galheta
APA Marinha do Litoral Centro	MN da Galheta
ARIE Ilhas Queimada Grande e Queimada Pequena	PNM das Dunas da Lagoa da Conceição
APA Marinha do Litoral Sul	PNM da Lagoinha do Leste
PNM Costeira de Zimbros	APA da Baleia Franca
REBIO Marinha do Arvoredo	PE DA SERRA DO TABULEIRO
AT Dunas dos Ingleses	APA do Entorno Costeiro
PNM Lagoa do Jacaré das Dunas do Santinho	REBIO Praia do Rosa
AT Dunas do Santinho	RVS Ilha dos Lobos
RPPN Morro das Aranhas	PARNA da Lagoa do Peixe
PE do Rio Vermelho	

Na área de estudo da atividade existem 21 UCs em que há probabilidade da chegada de óleo em caso de um vazamento. A UC com maior probabilidade de chegada de óleo (6,2%) é a APA da Baleia Franca, localizada em Santa Catarina.

Meio socioeconômico

Pesca artesanal

A pesca artesanal está concentrada na região costeira, abrangendo os estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, São Paulo e Santa Catarina.

Essa frota artesanal atua, principalmente, em águas rasas, costeiras, com até 75 metros de profundidade podendo em alguns trechos, alcançar profundidades de até 200 metros.

Por essa razão, não é esperado que a pesca artesanal seja afetada pela área de exclusão de 500 metros ao redor da unidade de perfuração

Levando-se em conta as rotas de navegação das embarcações de apoio, há a possibilidade de sobreposição com áreas relevantes de atuação para pescadores artesanais provenientes dos municípios de Campos dos Goytacazes, Quissamã, Niterói e Rio de Janeiro, no Estado do Rio de Janeiro.



Meio socioeconômico

Pesca industrial

As frotas pesqueiras industriais possuem embarcações maiores, com maior autonomia de deslocamento, podendo atuar tanto na região da plataforma continental (até 200 metros de profundidade) até locais mais afastados da costa, em maiores profundidades, como na área do bloco Pau-Brasil. Embarcações provenientes, principalmente dos municípios de Navegantes (SC) e Itajaí (SC) poderão ter alguma interação com as atividades de perfuração marítima na área de bloco.

Entretanto, avaliamos que essas possíveis interações, serão inexpressivas se comparadas à ampla área de atuação e concentração dessas frotas pesqueiras.



Potenciais conflitos com as comunidades pesqueiras

Meio socioeconômico

Potenciais conflitos com a comunidade pesqueira

O conflito pelo uso do espaço marítimo é o impacto mais evidente da atividade de perfuração sobre a pesca, principalmente sobre a pesca industrial, cujas embarcações se deslocam para locais mais afastados da costa e de maiores profundidades.

Entre os **principais conflitos**, estão:

- **danos aos equipamentos de pesca** (redes de emalhar, espinhéis, longlines, entre outros).
- **possibilidade de colisão** entre os barcos de pesca e essas embarcações.

Isso ocorre devido ao aumento do tráfego de embarcações na rota dos barcos de apoio.



Registro de embarcação dentro da zona de segurança de uma unidade de perfuração

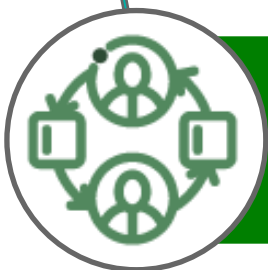
Fonte: EnvironPact

Procedimentos específicos de
gerenciamento a bordo e em terra
dos resíduos, efluentes e emissões
atmosféricas

Sistema de gestão ambiental (SGA)



É um conjunto de normas, estratégias e procedimentos de gerência industrial que visa minimizar os impactos de empreendimentos sobre o meio ambiente e a sociedade.



O SGA da bp é alinhado com a NBR ISO 14001. A norma aborda questão de riscos, melhoria contínua, prevenção de acidentes e redução do impacto ambiental causado pelas operações da organização.



O SGA é capaz de reduzir custos e impactos ambientais, ajustar a organização à legislação ambiental e evitar multas, diminuir o risco de acidentes ecológicos, além de reduzir a geração de resíduos e a utilização de recursos na execução de atividades econômicas.

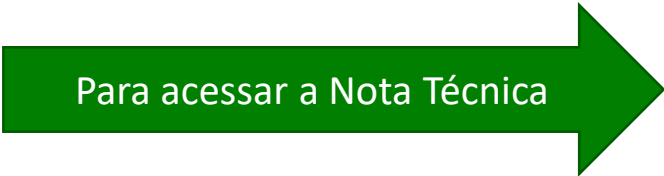


Na bp, o SGA é composto por uma série de práticas definidas globalmente e integradas ao sistema de gerenciamento operacional (OMS, do inglês Operating Management System) do grupo.

Gestão de resíduos, efluente e emissões atmosféricas a bordo

Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA Nº 01/11

- ✓ A NT 01/2011, determina que atividades como a perfuração exploratória tenham **procedimentos específicos** para diminuir a poluição resultante da **geração de resíduos a bordo**, de sua **destinação em terra**, do **descarte de rejeitos no mar** e das **emissões atmosféricas**.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE PETRÓLEO E GÁS

NOTA TÉCNICA CGPEG/DILIC/IBAMA Nº 01/11
PROJETO DE CONTROLE DA POLUIÇÃO
Diretrizes para apresentação, implementação e para elaboração de relatórios, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás

SUMÁRIO

I – INTRODUÇÃO	3
II – PREMISSAS PARA O ESTABELECIMENTO DO PROJETO DE CONTROLE DA POLUIÇÃO (PCP)	3
II.1 – Considerações iniciais	-
II.2 – Objetivos	7
II.3 – Resultados esperados	9
II.4 – Metas	9
Quadro 1 – PCP – Regionalização dos empreendimentos	10
II.4.1 – Meta de redução de geração de resíduos a bordo	11
II.4.2 – Metas de disposição final em terra	11
II.5 – Indicadores	11
II.6 – Períodos de implementação do PCP	12
II.6.1 – Perfuração e Produção & Escoamento	12
II.6.2 – Pesquisa Sísmica	12
II.7 – Inter-relação e integração com outras exigências do licenciamento	12
III – DIRETRIZES PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PCP	12
III.1 – Nas atividades a bordo das unidades e embarcações	12
III.1.1 – Equipamentos	13
III.1.2 – Acondicionamento e armazenamento a bordo de resíduos sólidos e efluentes líquidos	13
III.1.3 – Incineração a bordo	13
III.1.4 – Emissões atmosféricas	13
III.1.5 – Descarte de resíduos sólidos e efluentes líquidos no mar	14
III.1.5.1 – Resíduos sólidos	16
III.1.5.2 – Efluentes líquidos	16
III.2 – Nas atividades desenvolvidas fora das unidades e embarcações	16
III.2.1 – Coleta, transporte marítimo, desembarque e transporte terrestre de resíduos	16
III.2.2 – Armazenamento temporário e disposição final em terra	18
IV – RESUMO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PCP	18
Quadro 2 – PCP – Metas e Diretrizes de implementação, em função do tipo de unidade marítima ou da embarcação	18

Gestão de resíduos, efluente e emissões atmosféricas a bordo

Objetivos da Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA N° 01/11

- ✓ gerar o mínimo possível de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas;
- ✓ reciclar o máximo possível dos resíduos desembarcados;
- ✓ encaminhar todos os resíduos desembarcados para suas destinações finais adequadas;
- ✓ buscar procedimentos que diminuam a poluição proveniente de emissões atmosféricas e dos resíduos sólidos e efluentes líquidos que serão descartados mar; e
- ✓ melhorar continuamente os procedimentos citados nos itens anteriores



Gestão de Resíduos Sólidos a Bordo

Algumas das ações adotadas para promover uma gestão eficaz de resíduos sólidos a bordo são:

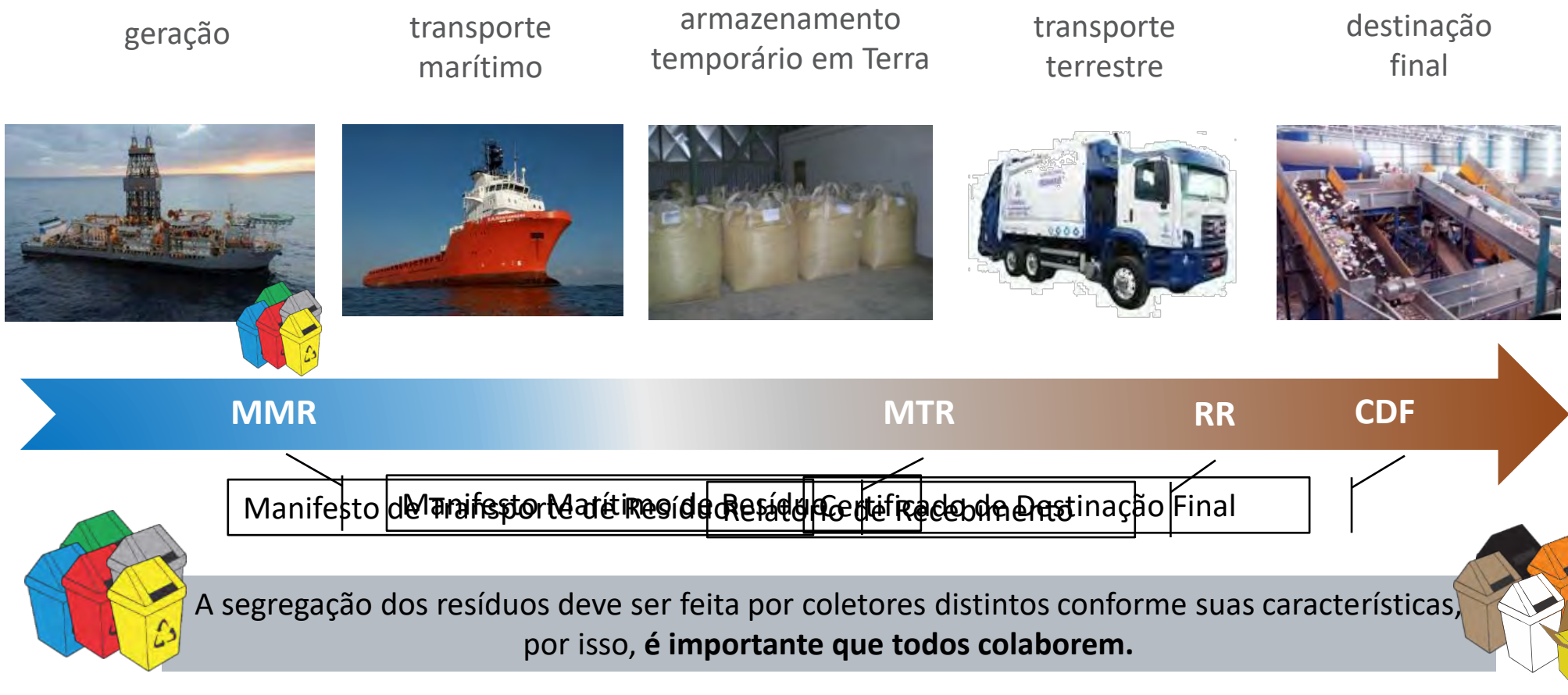
- auditorias ambientais na sonda e nas empresas de transporte e de recebimento dos resíduos e efluentes.
- sinalizações e cartazes sobre a segregação dos resíduos a bordo.
- inspeções de resíduos na sonda, para avaliar a segregação de resíduos e a preservação dos coletores
- Inspeções nos equipamentos de controle da poluição (sistema de tratamento de água oleosa, de efluente sanitário, triturador de alimentos, entre outros).



Inspeção de coletores a bordo
Fonte: EnvironPact

Gestão de resíduos sólidos a bordo

Rastreamento de resíduos



//

Você sabe fazer a
segregação correta dos
resíduos?

//

Projeto de Controle de Poluição (PCP)

Segregação de resíduos

segregação dos resíduos (coleta seletiva)

Resolução CONAMA nº 275/01:
código de cores para tipos de
resíduos.



AZUL

- ✓ papel/papelão não contaminados



AMARELO

- ✓ metal não contaminado



VERDE

- ✓ vidro não contaminado



MARROM

- ✓ resíduos orgânicos (alimentares)



PRETO

- ✓ madeira não contaminada



VERMELHO

- ✓ plástico não contaminado



LARANJA

- ✓ resíduos perigosos: pilhas, baterias e cartuchos de impressão;
- ✓ itens contaminados por óleo



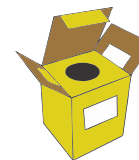
BRANCO

- ✓ resíduos de serviços de saúde



CINZA

- ✓ resíduo não passível de reciclagem



DESCARPACK



Qual a destinação final
dos resíduos?



Tratamento e Disposição Final de Resíduos

aterro sanitário



- ✓ resíduo alimentar desembarcado
- ✓ resíduos não passíveis de reciclagem

aterro industrial



- ✓ resíduos contaminados
- ✓ resíduo infectocontagioso (a depender do resíduo)
- ✓ produtos químicos (a depender do resíduo)
- ✓ fluidos de perfuração
- ✓ aerossol

Tratamento e Disposição Final de Resíduos

recondicionamento



- ✓ pilha e bateria
- ✓ cartucho de impressão

reprocessamento



- ✓ pilha e bateria
- ✓ cartucho de impressão

Tratamento e Disposição Final de Resíduos

coprocessamento



- ✓ borracha não contaminada
- ✓ produto químico
- ✓ resíduos contaminados
- ✓ resíduos oleosos
- ✓ fluídos de perfuração
- ✓ tambor, bombona contaminado

estação de tratamento



- ✓ fluido de perfuração
- ✓ resíduos oleosos
- ✓ lodo residual de esgoto tratado
- ✓ produtos químicos
- ✓ resíduos Contaminados

Fonte: <https://www.opersan.com.br/>

Tratamento e Disposição Final de Resíduos

reciclagem



Fonte: CBN Maringá

- ✓ tambor não contaminado
- ✓ lata de alumínio
- ✓ madeira não contaminada
- ✓ metal não contaminado
- ✓ óleo de cozinha
- ✓ papel, papelão não contaminado
- ✓ plástico não contaminado
- ✓ tetrapak
- ✓ borracha não contaminada
- ✓ vidro não contaminado

descontaminação



Fonte: Tamborline

- ✓ tambor / bombona contaminado
- ✓ lâmpada fluorescente
- ✓ resíduo infectocontagioso

Projeto de Controle de Poluição (PCP)

Gestão de resíduos orgânicos e efluentes a bordo

Alguns efluentes e resíduos orgânicos gerados a bordo podem ser descartados no mar quando submetidos a tratamento prévio e respeitando as condições estabelecidas pelas legislação vigente para seu descarte.

efluente oleoso

descrição: água contaminado com óleo; água de convés e de áreas sujas, como da casa de máquinas - deverão ser submetidos a um sistema de separação das fases água e óleo.

condição: podem ser descartados no mar desde que apresentem teor de óleos e graxas (TOG) igual ou menor que 15 partes por milhão (ppm).

monitoramento: a cada descarte, deve ser feita a medição e o registro simplificado do volume desses efluentes.



Sistema Separador Água e Óleo
Fonte: EnvironPact

Projeto de Controle de Poluição (PCP)

Gestão de resíduos orgânicos e efluentes a bordo

efluente sanitário

descrição: águas negras (de vasos sanitários e de mictórios) e águas cinzas (de pias, chuveiros e lavagem de roupa).

condição: podem ser descartados no mar desde que seja realizado tratamento prévio e que as distâncias mínimas da costa para descarte sejam respeitadas para cada tipo de unidade.

na ausência de tratamento (embarcações de apoio) o descarte só poderá ocorrer acima de 22 km da costa.

monitoramento:

- ✓ medição e registro do volume a cada descarte;
- ✓ amostragem trimestral para análises laboratoriais de alguns parâmetros como TOG e pH.



Sistema de Tratamento de Efluentes Sanitários.
Fonte: EnvironPact

Projeto de Controle de Poluição (PCP)

Gestão de resíduos orgânicos e efluentes a bordo

resíduos orgânicos

Descrição: resíduos alimentares.

Condição: podem ser descartados no mar desde que:

- ✓ sejam triturados à partículas menores ou iguais a 2,5 cm;
- ✓ descarte realizado a partir de 3 milhas náuticas (aprox. 5,5km) da costa por embarcações de apoio) ou a partir de 12 milhas náuticas (aprox. 22km) por unidades marítimas.

Monitoramento: registro do peso e data/hora de cada descarte.



Triturador de alimentos
Fonte: EnvironPact

Gestão de efluentes e resíduos orgânicos

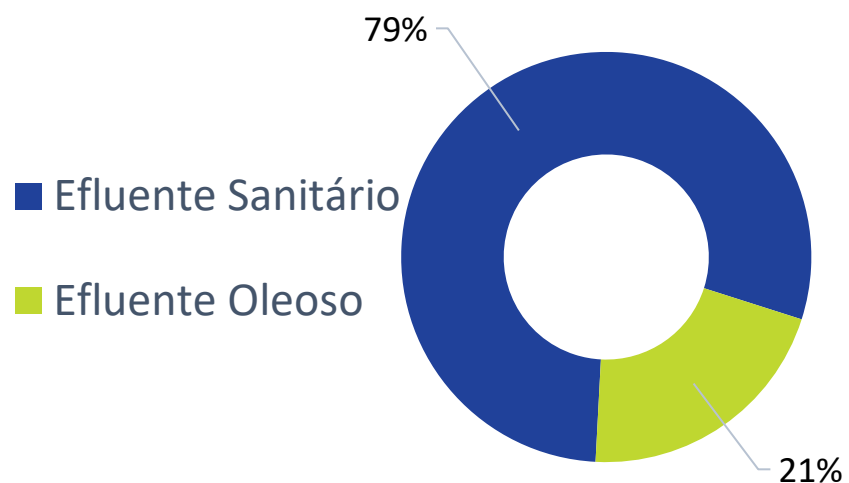
Registro de Dados

- ✓ Os pesos dos **resíduos orgânicos** e os volumes de **efluentes oleosos e sanitários** descartados no mar ou desembarcados (quando aplicável) deverão ser registrados diariamente



Gestão de efluentes

Principais fontes de efluentes



Fonte: EnvironPact

As principais medidas de controle dos efluentes a bordo de unidades marítimas estão associadas à manutenção dos equipamentos de controle da poluição, ao descarte correto dos efluentes e ao consumo consciente de água.

Gestão de emissões atmosféricas

Principais fontes de emissões atmosféricas:

- ✓ Queima de diesel marítimo pelos motores a combustão, necessária para geração de energia elétrica em alto mar (utilizada nas operações e no casario); e
- ✓ Queima direta de gás em casos de teste de produção.



Gestão de emissões atmosféricas

Medidas de Controle

- manutenção e controle operacional de motores à combustão, válvulas e tanques, de modo a promover um melhor desempenho e eficiência.
- consumo consciente de energia elétrica a bordo da unidade marítima.
- inspeções periódicas na sonda com objetivo de avaliar a qualidade do ar.
- a bp monitora e avalia trimestralmente todas as emissões de gases do efeito estufa em suas atividades.

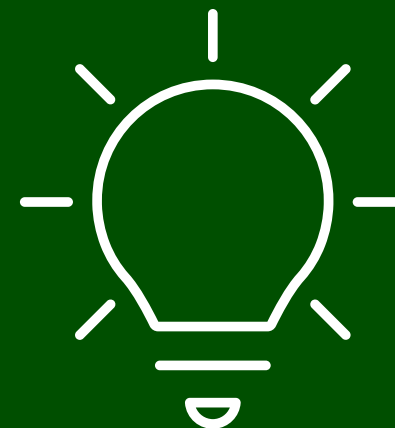
Gestão de emissões atmosféricas

São geralmente estimadas através do número de horas de funcionamento dos motores e da eficiência dos mesmos.

É importante lembrar!

Segundo a NT nº 01/2011, deve ser realizado um inventário semestral de emissões atmosféricas, com base nos tipos de consumo e na geração dos diferentes tipos de gases, obtendo-se os resultados via aplicação de modelos matemáticos reconhecidos.

Deve-se seguir os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos definido pela Resolução CONAMA Nº 382, de 26/12/2006.



Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

O que é risco?

- risco é a probabilidade de algo ruim acontecer multiplicado pelas consequências.
- **risco = probabilidade X consequência**
- o risco não está associado apenas a incidentes de saúde, segurança e meio ambiente (SMS).
- o risco também pode ser associado a perdas de negócios

*“De quem é o trabalho de gerenciar **riscos**?”*

**É trabalho de
TODOS!**

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

O que é perigo?

- o leão é o **PERIGO**
- ser atacado/ferido pelo leão é um **RISCO**
- neste caso, a jaula e os avisos são as medidas de controle cujo objetivo é diminuir o risco.

$$\text{RISCO} = \frac{\text{PERIGO} \text{ $$

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

O que é gerenciamento de riscos?

O gerenciamento de riscos é um processo no qual **IDENTIFICAMOS OS PERIGOS**, determinamos o que podemos fazer para **REDUZIR OS RISCOS** associados e, em seguida, **ATUAMOS** para reduzi-los

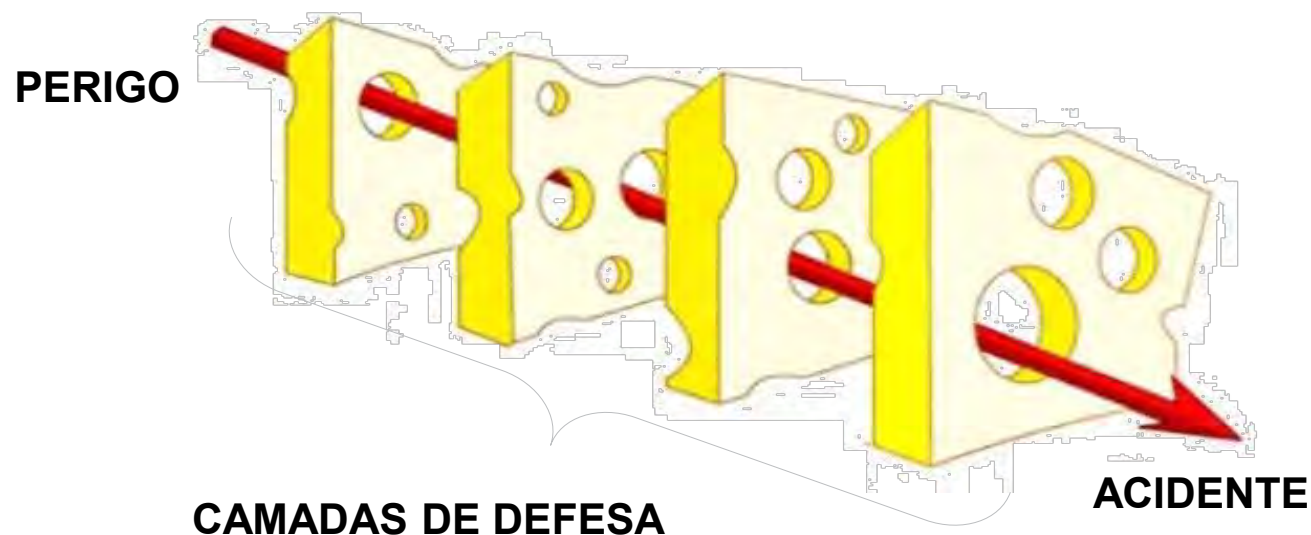
probabilidade X consequência = risco

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Como podemos prevenir os acidentes?

sequência accidental

modelo do queijo suíço: define os perigos que são separados do evento accidental por um sistema de barreiras de segurança ou camadas de defesas, como: sensores, travas, alarmes ou mesmo pessoas (operadores) e soluções administrativas (procedimentos, treinamentos dentre outros).



Fonte: Pires, 2012

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Como podemos prevenir os acidentes?

estratégias de prevenção:
evitam que um evento acidental
ocorra.



Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR):
apresenta os procedimentos e requisitos
mínimos associados à gestão de riscos /
segurança operacional.



Recomendações para prevenção:

- planos de manutenção e inspeção
- plano de capacitação técnica / treinamento dos funcionários
- programas de monitoramento
- boas práticas de segurança
- certificações dos equipamentos
- observador (teste de formação)
- auditorias
- registro e investigação de acidentes
- simulados periódicos

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Deveres e responsabilidades dos trabalhadores

- interromper atividades quando se sentir inseguro quanto a sua execução;
- assegurar a própria segurança e a dos outros;
- prevenir danos aos equipamentos;
- implantar adequadamente os programas de manutenção preventiva e preditiva;
- cumprir políticas, procedimentos e regras, sem atalhos;
- perceber o ambiente de trabalho à sua volta, de forma a evitar a exposição ao risco;
- reportar condições e práticas inseguras para supervisor;
- utilizar equipamento adequado (EPI);
- usar ferramentas de acordo com seus propósitos e somente em boas condições;
- realizar modificações somente autorizadas.

Não corra riscos desnecessários!
Participe dos treinamentos de segurança e emergência, assim como dos simulados e use sempre os equipamentos adequados de segurança.

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Estratégias de resposta a acidente: o objetivo é impedir que o acidente resulte em prejuízos ainda maiores.

- **Plano de Emergência Individual (PEI):** estabelece todos os procedimentos que serão executados em caso de derramamento accidental de óleo no mar, incluindo as equipes de ação, materiais e equipamentos disponíveis.



Fonte: Witt O'Brien's

equipamentos de resposta a um derramamento no mar

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)

- monitoramento
- sistemas de alerta de derramamento de óleo
- contenção e recolhimento
- dispersão mecânica
- dispersão química
- proteção de áreas vulneráveis e limpeza das áreas atingida

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Monitoramento da Mancha de óleo

- Objetivo de avaliar seu comportamento, extensão, deslocamento e condições de dispersão.
- Auxílio na tomada de decisão quanto às técnicas de resposta a serem aplicadas.
- Pode ser realizado a partir do navio-sonda, dos barcos de apoio, através de bóias de deriva, através de sobrevoo (helicóptero), dentre outras.

Fonte: EnvironPact



Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)

- monitoramento
- sistemas de alerta de derramamento de óleo
- contenção e recolhimento
- dispersão mecânica
- dispersão química
- proteção de áreas vulneráveis e limpeza das áreas atingida

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Sistemas de alerta de derramamento de óleo

- identificação de um eventual derramamento de óleo e a rápida ativação do PEI constituem procedimentos decisivos para a eficiência da resposta.
- as tripulações da sonda e das embarcações envolvidas nas atividades da bp são capacitadas para a identificação visual e notificação de qualquer mancha de óleo no mar.
- além da observação visual, a identificação de um derramamento de óleo também poderá ser feita através de sensores e controle de parâmetros pre-estabelecidos.



Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)

- monitoramento
- sistemas de alerta de derramamento de óleo
- contenção e recolhimento
- dispersão mecânica
- dispersão química
- proteção de áreas vulneráveis e limpeza das áreas atingida

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Contenção e recolhimento

- Na ocorrência de uma emergência de poluição por óleo no mar, os procedimentos para a remoção do óleo derramado através de equipamentos para a contenção e recolhimento deverão ser priorizados, sempre que esta técnica for considerada viável.
- Nesse caso poderão ser utilizados equipamentos como barreiras de contenção e skimmers para a contenção/recolhimento do óleo.



Fonte: EnvironPact

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)

- monitoramento
- sistemas de alerta de derramamento de óleo
- contenção e recolhimento
- dispersão mecânica
- dispersão química
- proteção de áreas vulneráveis e limpeza das áreas atingida

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Dispersão mecânica



Fonte: The Nation-Atchara/AP, 2013

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)

- monitoramento
- sistemas de alerta de derramamento de óleo
- contenção e recolhimento
- dispersão mecânica
- dispersão química
- proteção de áreas vulneráveis e limpeza das áreas atingida

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Dispersão química



Fonte: EnvionPact

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL (PEI)

- monitoramento
- sistemas de alerta de derramamento de óleo
- contenção e recolhimento
- dispersão mecânica
- dispersão química
- queima controlada

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Queima controlada

- a queima controlada consiste na utilização de fogo, a partir de uma fonte de ignição na mancha de óleo. Caso, seja avaliada a viabilidade da utilização desta estratégia de resposta, a bp seguirá os critérios definidos pela Resolução CONAMA n° 482 de 03 de outubro de 2017



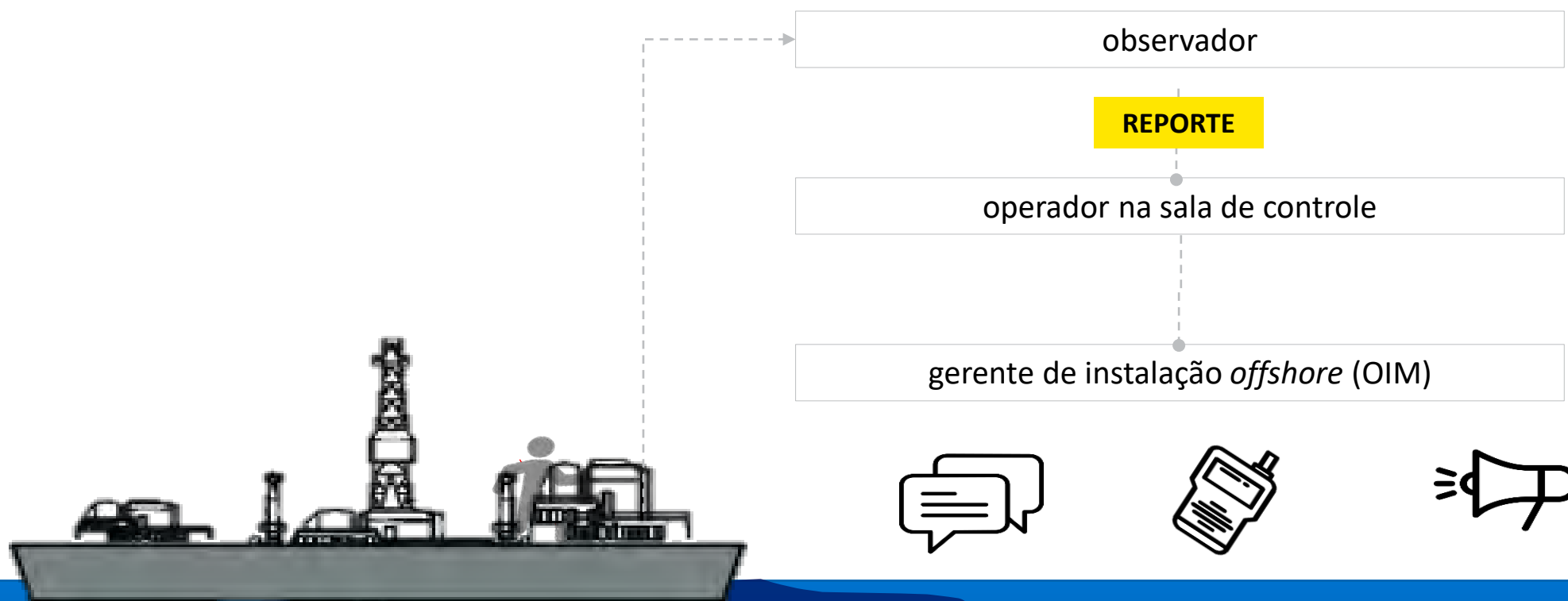
//

Acidente aconteceu, com
quem eu falo?

//

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Estrutura organizacional de resposta



ATENÇÃO!

utilize o meio de comunicação mais efetivo que dispuser!

Medidas de prevenção e resposta a acidentes ambientais

Órgãos a contatar



- ✓ IBAMA – Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Marinhos e Costeiros (CGMAC);
 - ✓ **Hotline #:** (61) 3316 -1472
 - ✓ **E-mail:** cgmec.sede@ibama.gov.br
- ✓ IBAMA – Coordenação Geral de Emergências Ambientais (CGEMA);
 - ✓ **Hotline #:** (61) 3316 -1070
 - ✓ **E-mail:** emergenciaambientais.sede@ibama.gov.br
- ✓ Capitania dos Portos da Jurisdição; e
 - ✓ **Hotline #:** Santa Catarina: (48) 3281-4800, Rio de Janeiro: (21) 2104-5320 and São Paulo: (13) 3281-3454
- ✓ Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).
 - ✓ **Hotline #:** (21) 2112 -8619
 - ✓ **E-mail:** incidents.movimentacao@anp.gov.br



//

Agradecemos a sua
participação!

//

APÊNDICE C – MODELO DE LISTA DE PRESENÇA

LISTA DE PRESENÇA/ATTENDANCE LIST

Bloco ou Campo / Block or Field:	
Unidade/ Unit:	Atividade / Activity:
Instrutor / Instructor:	Módulo / Module:
Data/Date:	Hora/Time

ATENÇÃO: PREENCHER COM LETRAS MAIÚSCULAS/ ATTENTION: FILL IN ALL FIELDS USING CAPITAL LETTERS

[illegible]

APÊNDICE D – MODELO DE FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO

Função:		Data: ____ / ____ / ____	
Empresa:			
Escolaridade:	<input type="radio"/> 1º grau () completo <input type="radio"/> () incompleto	<input type="radio"/> 2º grau () completo <input type="radio"/> () incompleto	<input type="radio"/> 3º grau () completo <input type="radio"/> () incompleto

FICHA DE AVALIAÇÃO					
PERGUNTAS		SIM	PARCIALMENTE	NÃO	SUGESTÃO / COMENTÁRIOS
1.	O curso atingiu seus objetivos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.	A duração do curso foi satisfatória?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.	A linguagem utilizada foi objetiva e clara?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4.	O material utilizado foi satisfatório?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
5.	As instalações foram adequadas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6.	Você considera os temas abordados relevantes para a sua função atual na empresa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
7.	Você acha que poderá aplicar os conhecimentos adquiridos no seu ambiente de trabalho?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
8.	Você acredita que os temas abordados são importantes para seu conhecimento sobre meio ambiente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
9.	Você acha que poderá aplicar os conhecimentos adquiridos no seu dia a dia com sua família e amigos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
10.	O conhecimento teórico do educador e a condução da sessão foram satisfatórios?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Comentários Adicionais					

Obrigado!

Sua opinião e participação são muito importantes para a melhoria contínua do projeto!

II.11.7. Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna – PMAVE

O Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna – PMAVE foi elaborado pelas empresas AIUKÁ e EnvironPact e encontra-se apresentado, em formato próprio, nas páginas seguintes.

Junho | 2023

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

Atividade de Perfuração no Bloco Pau-Brasil,
Bacia de Santos

Processo: 02001.037650/2018-63

Rev. 01



Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais
www.aiuka.com.br
Endereço: Av. do Trabalhador 1799 |
Sítio do Campo - Praia Grande – SP |
Brasil | CEP: 11.725-000
Tel: 13 3302-6026
Emergências: 13 3302 6025 / 97421 9300
Email: emergencia@aiuka.com.br



EnvironPact Sustentabilidade e Resiliência
www.environpact.com
Endereço: Rua da Glória, 122 – 10º andar |
Glória, Rio de Janeiro – RJ |
Brasil | CEP: 20.241-180
Tel: +55 (021) 3032-6762
Emergência: 0800 627 4367

[Handwritten signatures]

CONTROLE DE REVISÕES

Rev.	Data	Descrição (motivo da revisão)	Responsável
00	Setembro/2022	Documento original	Aiuká & Witt O'Brien's Brasil
01	Junho/2023	- Definição das bases de apoio à atividade (item 1.1, item 3.2.4) - Atualização de equipe técnica (item 3.2.3) Alterações destacadas em cinza	Aiuká & EnvironPact Sustentabilidade e Resiliência

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. ASPECTOS GERAIS DA ATIVIDADE	2
2. OBJETIVO	4
3. METODOLOGIA	4
3.1. REGISTRO DE OCORRÊNCIAS	4
3.2. MANEJO DE AVES	6
3.2.1. PROCEDIMENTOS	6
3.2.1.1. Afugentamento	7
3.2.1.2. Captura de Animais Vivos	7
3.2.1.3. Transporte de Aves Capturadas	9
3.2.1.4. Soltura imediata	11
3.2.1.5. Realocação	11
3.2.1.6. Reabilitação e destinação de animais vivos	12
3.2.1.7. Coleta e transporte de animais mortos	12
3.2.1.8. Necropsia e destinação de animais mortos	13
3.2.2. FLUXO DE PROCEDIMENTOS	14
3.2.3. EQUIPE TÉCNICA	20
3.2.4. INSTALAÇÕES	22
3.2.5. EQUIPAMENTOS	25
4. DOCUMENTAÇÃO	26
5. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PMAVE	29
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1: Localização do Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.</i>	2
<i>Figura 2: Distâncias entre o Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos, e as instalações que são consideradas para base de apoio logístico.</i>	3
<i>Figura 3: Distâncias entre o Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos, e a instalação que será utilizada como base de apoio aéreo.</i>	4
<i>Figura 4: Caixa de transporte tipo kennel em dois tamanhos diferentes para o acondicionamento e transporte das aves.</i>	10
<i>Figura 5: Início do fluxograma de ativação e procedimentos para atendimento e manejo de aves durante atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.</i>	15
<i>Figura 6: Continuação do fluxograma de ativação e procedimentos para atendimento e manejo de aves durante atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.</i>	16
<i>Figura 7: Fluxograma de ativação e procedimentos para ocorrência de aglomerações de aves durante a atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.</i>	17
<i>Figura 8: Fluxograma de ativação e procedimentos para ocorrência de carcaças de aves durante atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.</i>	18
<i>Figura 9: Fluxograma de ativação e procedimentos para ocorrência de ninhos durante atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.</i>	19
<i>Figura 10: Distribuição geográfica das instalações previstas para atendimento e manejo de aves da atividade da bp (Legenda: CRF – Centro de Reabilitação de Fauna, PCF – Ponto de Coleta de Fauna).</i>	24

LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1: Dados da equipe para o atendimento ao Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE).</i>	21
<i>Tabela 2: Lista de instalações para o atendimento ao PMAVE.</i>	23
<i>Tabela 3: Estimativas de distância e tempo mínimo para o deslocamento entre as instalações de atendimento à fauna.</i>	24
<i>Tabela 4: Relação de recursos materiais que ficarão armazenados no Ponto de Coleta de Fauna (PCF), durante a atividade de perfuração da bp no Bloco Pau-Brasil, de acordo com a Nota técnica 02022.000089/2015-76 CGPEG/IBAMA, (MMA/IBAMA, 2015).</i>	25
<i>Tabela 5: Responsáveis pela elaboração/revisão do PMAVE.</i>	29



ANEXOS

ANEXO 1 – Manual PMAVE

ANEXO 2 – Planilha PMAVE

ANEXO 3 – Ficha PMAVE

ANEXO 4 – Declaração de vigência do contrato com a empresa consultora responsável pelo PMAVE

ANEXO 5 – Documentos de aceite de Instituições Parceiras

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE), a ser implementado durante a atividade de perfuração da BP Energy do Brasil Ltda. (bp) no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.

Este documento foi elaborado considerando as recomendações técnicas e a itemização prevista no “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”, anexo da Nota Técnica 02022.000089/2015-76 CGPEG/IBAMA (MMA/IBAMA, 2015).

O PMAVE é uma importante ferramenta utilizada na orientação das ações de atendimento e manejo emergencial de aves marinhas ou terrestres que possam ser atraídas pela unidade de perfuração da bp durante a atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.

O presente Projeto se aplica à ocorrência da avifauna nas seguintes situações:

- Aves feridas, debilitadas ou que necessitem de atendimento especializado, ou ainda aquelas que venham a óbito, encontradas na área da unidade marítima;
- Aves sadias, cuja presença na área da unidade marítima resulte em risco de segurança para a operação;
- Aglomeração incomum de aves que ofereça risco de segurança para elas ou para a operação;
- Presença errática de espécies de avifauna (domésticas ou silvestres) cuja ocorrência na área da unidade marítima não seja usual, e o isolamento da região não permita o retorno da ave ao seu habitat.

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

A Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ABIO), documentação requerida pela Nota Técnica 02022.000089/2015-76 CGPEG/IBAMA (MMA/IBAMA, 2015) para o manejo das aves deverá ser solicitada pela bp antes do início das atividades. A solicitação da ABIO será realizada de acordo com os procedimentos preconizados na Instrução Normativa nº 08/2017 (MMA/IBAMA, 2017), através do Sistema de Gestão do Licenciamento Ambiental Federal (Sisg-LAF) (MMA/IBAMA, 2019). Após análise e aprovação do PMAVE pela CGPEG/IBAMA, a ABIO para execução do Projeto será emitida pela Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILIC) (MMA/IBAMA, 2015). Caso haja necessidade de retificação do Projeto ou alteração da equipe técnica após a emissão da ABIO, uma nova solicitação deverá ser submetida para aprovação (MMA/IBAMA, 2017).

1.1. Aspectos Gerais da Atividade

Este Projeto abrange a atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos, situado na costa do estado do Rio de Janeiro, com área total de 1.183,68 km². A distância mínima do Bloco até a costa é de, aproximadamente, 285 km em relação ao município de Arraial do Cabo/RJ, e a profundidade do fundo do mar no local varia entre 2.230 e 2.560 m. A área de interesse para a perfuração possui uma área de 499 km², com lâmina d'água variando entre 2.230 e 2.462 m. (**Figura 1**).

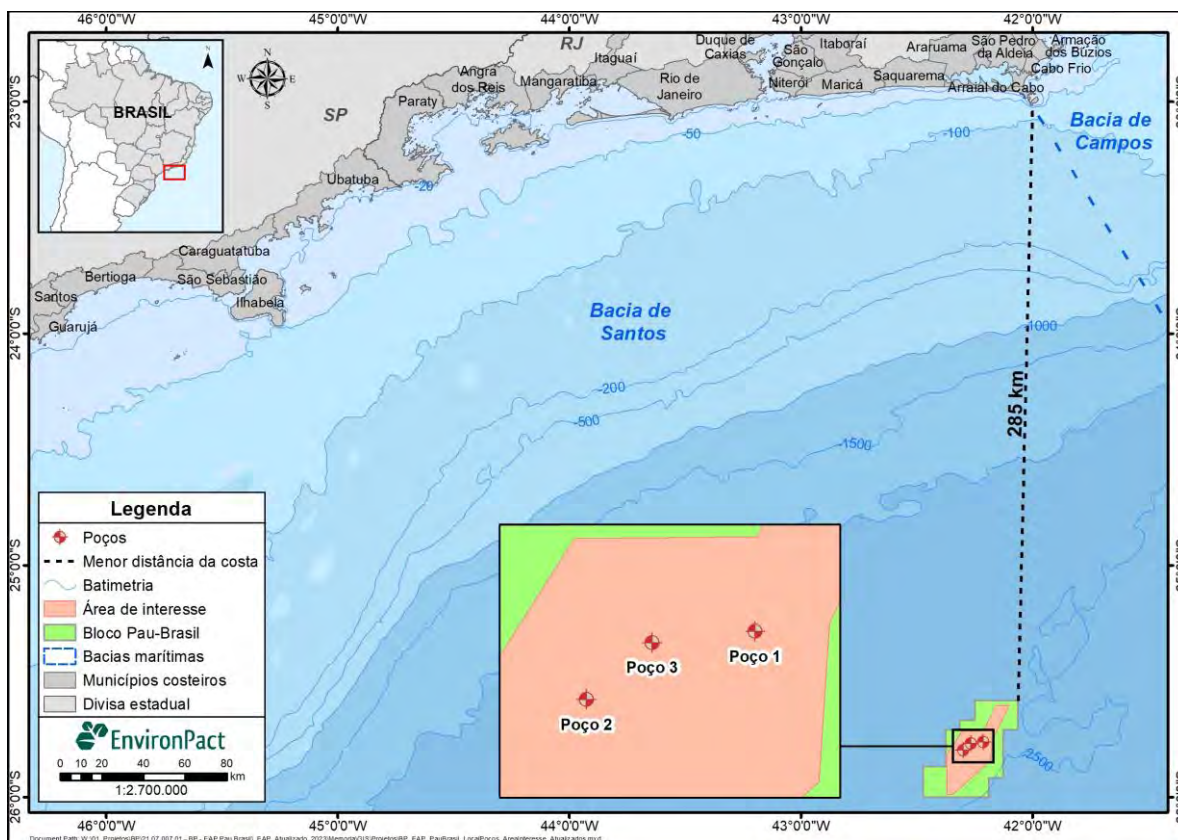


Figura 1: Localização do Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.

Para o apoio operacional às atividades de resposta à avifauna, a bp considera 03 (três) possibilidades de bases logísticas para suporte à atividade: Nitshore Engenharia e Serviços Portuários S/A (Nitshore), localizada no município de Niterói/RJ; Brasil Port Offshore Logística (B-Port), situada no complexo portuário do Açú, em São João da Barra/RJ; e a base da Wilson Sons - Caju, localizada no Rio de Janeiro/RJ. Como base de apoio aéreo será utilizado o Aeroporto de Jacarepaguá, no município do Rio de Janeiro/RJ. A localização do Bloco Pau-Brasil e sua distância até as instalações que poderão ser utilizadas como base de apoio estão indicadas na **Figura 2** e na **Figura 3**.

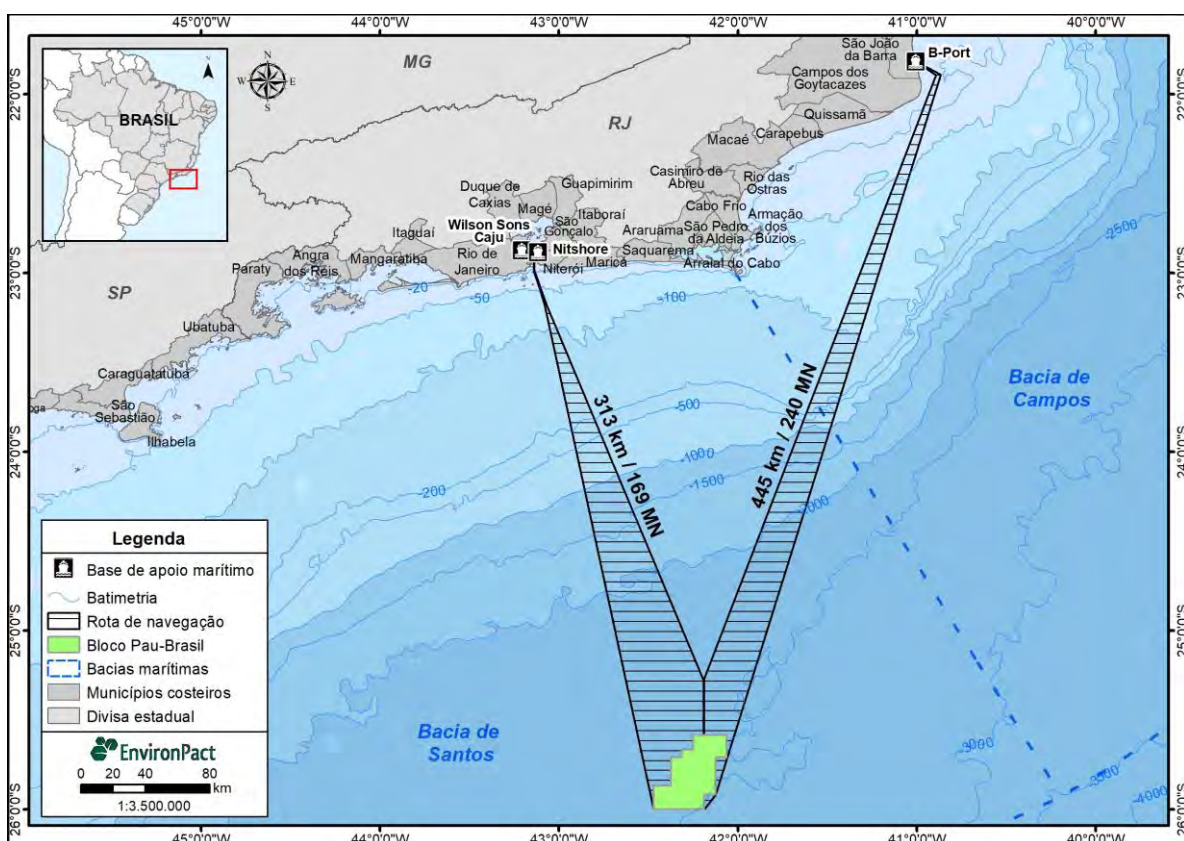


Figura 2: Distâncias entre o Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos, e as instalações que são consideradas para base de apoio logístico.

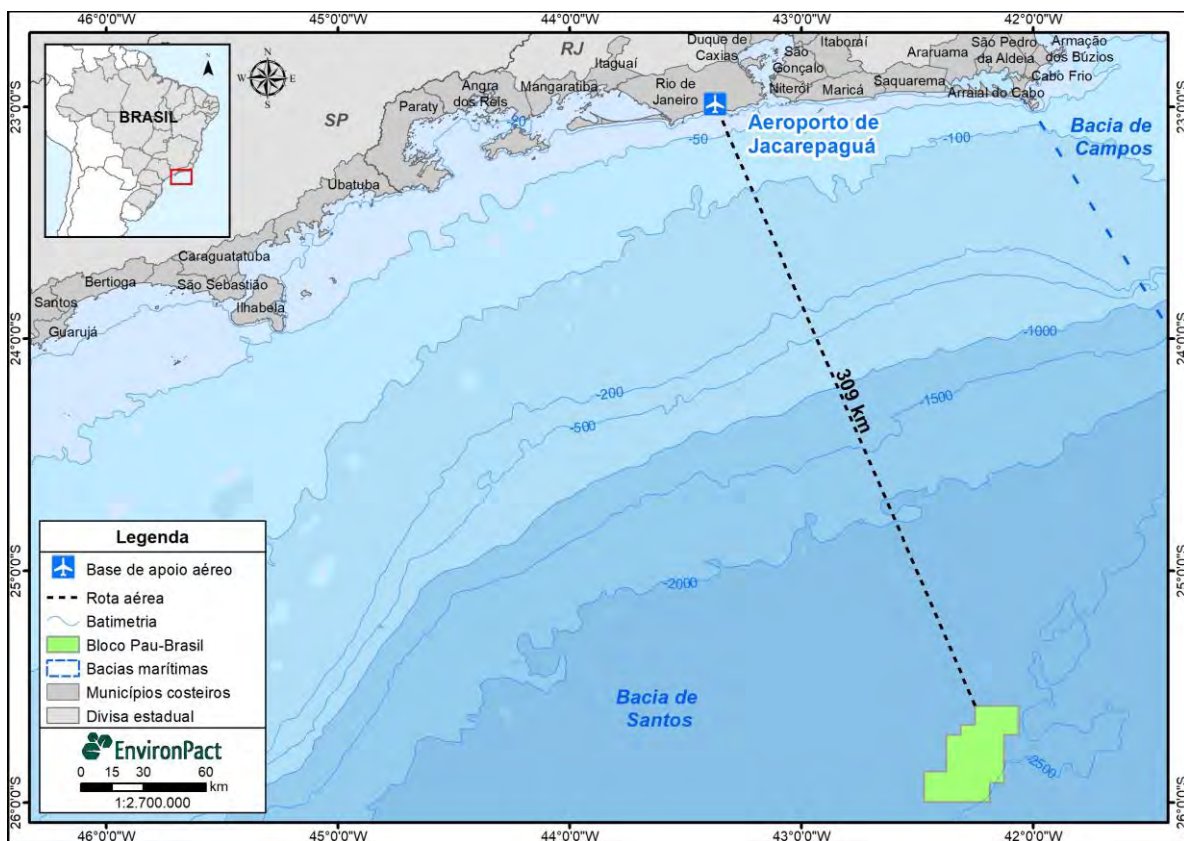


Figura 3: Distâncias entre o Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos, e a instalação que será utilizada como base de apoio aéreo.

2. OBJETIVO

O objetivo deste Projeto é registrar todas as ocorrências incidentais envolvendo aves debilitadas, feridas ou mortas, bem como aglomerações de avifauna que venham a ocorrer na unidade marítima em operação pela bp na Bacia de Santos. Além disso, o Projeto especifica os procedimentos para captura, coleta, transporte ou manejo de avifauna, sob orientação técnica, visando assegurar o bem-estar dos animais e a segurança da equipe envolvida durante as referidas atividades.

3. METODOLOGIA

3.1. Registro de ocorrências

O Técnico Embarcado Responsável (TER) na unidade marítima, profissional designado pela bp comprovadamente treinado sobre o PMAVE, fará o registro de todas as ocorrências incidentais envolvendo aves na unidade marítima:

- Aglomeração de aves na unidade marítima;

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

De forma a orientar os técnicos que atuarão na unidade marítima, foi desenvolvido um Manual sobre este PMAVE contendo, dentre outras informações, o fluxo de procedimentos, os contatos da Equipe Técnica responsável pelo atendimento do PMAVE e a Prancha de Identificação de Avifauna com possível ocorrência na região do Bloco Pau-Brasil (**ANEXO 1**).

O levantamento de espécies para a elaboração desse Manual foi realizado com base nos dados do Mapeamento Ambiental para Resposta à Emergência no Mar - MAREM¹ (AIUKÁ & WITT O'BRIEN'S BRASIL, 2016), em que se identificou um total de 53 espécies que compreende aves marinhas pelágicas, marinhas costeiras e pinguim com ocorrência na zona oceânica das regiões norte e central da Bacia de Santos. Além disso, com base em acionamentos PMAVE atendidos pela Aiuká, foram incluídas 04 (quatro) espécies que podem ocorrer de forma errática na região do Bloco Pau-Brasil (*Fregata magnificens*, *Sula leucogaster*, *Anous stolidus* e *Pterodroma mollis*), totalizando, portanto, 57 espécies vulneráveis na área de interesse.

Considerando a atualização de 2022 da lista nacional de espécies ameaçadas de extinção (MMA, 2022), o estado de conservação das 57 espécies vulneráveis levantadas para este Projeto foi revisado. As informações sobre estado de conservação e sazonalidade de cada espécie podem ser encontradas na prancha de identificação da avifauna, contida no Manual PMAVE (**ANEXO 1**).

Os registros serão feitos pelo TER através do preenchimento da Planilha PMAVE (**ANEXO 2**), da Ficha PMAVE (**ANEXO 3**) e de foto documentação do(s) exemplar(es).

¹ O litoral brasileiro foi dividido em 18 Unidades Geográficas, utilizando-se critérios biogeográficos (distribuição das espécies e ecossistemas), geopolíticos (limites dos estados e municípios) e operacionais (limites das bacias sedimentares de óleo e gás). Para mais informações, acessar o site do MAREM (<http://www.marem-br.com.br/>).

3.2. Manejo de aves

3.2.1. Procedimentos

Sempre que for registrada, na área da unidade marítima, a ocorrência de aves nas situações citadas no **item 3.1**, o TER deverá preencher a Planilha PMAVE (**ANEXO 2**) e entrar em contato com a Equipe de Saúde, Meio Ambiente e Segurança (HSE) da bp e a Equipe Técnica responsável pelo atendimento do PMAVE (Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais – pmave@aiuka.com.br), transmitindo, minimamente, as seguintes informações:

- Quantidade e espécie(s) das aves envolvidas na interação;
- Comportamento das aves;
- Possíveis motivos que possam explicar o comportamento observado;
- Tempo decorrido desde o primeiro registro; e
- Registro fotográfico das aves, sempre que possível.

Vale ressaltar que deverão ser tratadas como prioritárias e urgentes as ocorrências envolvendo risco para a segurança operacional da atividade; mortandade de avifauna (ou risco de); e/ou espécies ameaçadas de extinção. Sempre que ocorrer uma destas situações, após a orientação técnica inicial e confirmação da ocorrência, a Equipe de HSE da bp comunicará à Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Marinhos e Costeiros (CGMAC/IBAMA), pelo e-mail institucional (fauna.cgpeg.rj@ibama.gov.br), incluindo no assunto da mensagem as informações sobre a atividade e o local em que ela ocorre, bem como o projeto em questão, por exemplo: “Atividade de Perfuração Marítima no Bloco Pau-Brasil (PMAVE)”. A comunicação deve conter uma cópia preenchida da Planilha PMAVE (**ANEXO 2**).

A Equipe Técnica da Aiuká deverá avaliar a situação e, em seguida, definir as ações a serem realizadas, considerando os procedimentos descritos neste PMAVE. Caso necessário, um médico veterinário poderá ser mobilizado o mais breve possível para a unidade marítima.

Em situações em que aves sadias venham a utilizar momentaneamente algum ponto da unidade marítima como área de pouso ou descanso, sem oferecer risco à operação ou ao animal, não há necessidade de registro da ocorrência e manipulação das aves. Contudo, deve ser certificado que a área utilizada pelo animal não oferece risco de aprisionamento. Caso o animal seja avistado por mais de um dia, recomenda-se o registro da ocorrência e comunicação para a Equipe Técnica da Aiuká.

O manejo de aves em ocorrências diferentes das previstas neste PMAVE será conduzido conforme proatividade da empresa, com procedimento orientado pela Equipe Técnica da Aiuká, considerando a proteção e recuperação dos animais, conforme descrito neste projeto, assim como o tipo de ocorrência, condições meteorológicas e oceanográficas e a logística disponível.

Todos os procedimentos serão realizados sob orientação da Equipe Técnica da Aiuká, responsável pela execução do PMAVE, em tempo hábil e de forma a oferecer maior segurança para a equipe e para a operação. Sem prejuízos à orientação técnica conforme o tipo de ocorrência, os procedimentos de manejo de fauna seguirão as diretrizes descritas neste documento.

3.2.1.1. Afugentamento

As técnicas de afugentamento visam manter a fauna afastada de um potencial impacto. Quando necessária, a decisão da utilização de técnicas de dissuasão de aves será feita pela Equipe Técnica da Aiuká, responsável pela execução do PMAVE, em consonância com as decisões do empreendedor responsável pela operação e com aprovação da CGMAC/IBAMA.

Destaca-se que os procedimentos simples poderão ser realizados pelo TER, sob orientação da Equipe Técnica da Aiuká.

3.2.1.2. Captura de Animais Vivos

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

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

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

alimento e abrigo, e prejuízo nas relações sociais em espécies gregárias, entre outros (GRIFFITH *et al.*, 1989; WEEKS *et al.*, 2011).

Caso seja necessária e viável, a captura de aves sadias na unidade marítima poderá ser realizada utilizando-se puçás ou manualmente (com luvas de raspa, de algodão ou de procedimento e/ou toalhas), sendo também possível o emprego de estratégias de condicionamento alimentar (ceva). Deve-se buscar reduzir ao máximo o ruído e a presença de pessoas não envolvidas com o procedimento, para evitar estresse e riscos ao animal e à equipe de captura. O tempo de captura deve ser minimizado e, caso estenda-se por um tempo que leve a ave a um estresse excessivo, devido a tentativas sem sucesso, deverá ser dado um intervalo suficiente para permitir o descanso ao animal e a reavaliação da estratégia de captura. Após a captura, deverão ser seguidos os procedimentos e recomendações delineados no **item 3.2.1.3**.

A construção de ninhos de aves em unidades marítimas é um evento de baixa probabilidade. Para prevenir essa ocorrência, poderão ser consideradas medidas que evitem a disponibilidade de restos de material nas unidades, tais como nylon, papel e plástico, que podem ser utilizados para preparação de ninhos. Em caso de espécies de aves não classificadas como ameaçadas de extinção, a Equipe Técnica da Aiuká avaliará a possibilidade de deslocamento das aves e seus ovos.

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

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

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

A decisão pela realização ou não da captura/resgate depende da espécie de ave e da gravidade do quadro clínico apresentado, bem como do local e das condições operacionais e meteoceanográficas. Em todos os casos, a Equipe Técnica da Aiuká deverá ser imediatamente comunicada, para avaliar a necessidade de mobilização de médico veterinário para coordenar o resgate. Sempre que possível, o animal deverá ser deslocado para uma área menos ruidosa da unidade marítima até a chegada da equipe de captura. Nos casos mais simples, como aves letárgicas, o TER poderá realizar a captura e encaminhar o(s) animal(is) ao transporte.

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

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

Após a captura, deverão ser seguidos os procedimentos e recomendações delineados no **item 3.2.1.3.**

- **Aglomeração incomum de aves silvestres**

Caso ocorram aglomerações de avifauna na região da unidade marítima, o TER deverá contatar a Equipe Técnica da Aiuká responsável pelo PMAVE. A partir do acionamento será realizada uma primeira análise do ocorrido e, caso necessário, a Equipe Técnica da Aiuká poderá orientar pela adoção de técnicas visuais e auditivas para afugentamento e dispersão da avifauna, em consonância com as decisões da bp e com aprovação da CGMAC/IBAMA.

- **Presença de espécies domésticas**

Devido à distância da costa, não é esperada a presença de espécies domésticas na área da unidade marítima. No entanto, caso sejam encontradas aves domésticas (pombo, pardal, canário-do-reino, por exemplo) com possibilidade de captura, estas poderão ser capturadas com auxílio de puçás e transportadas até a costa, seguindo-se os mesmos procedimentos e recomendações delineados no **item 3.2.1.3.**

3.2.1.3. Transporte de Aves Capturadas

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

A partir do momento da captura do animal, a Ficha PMAVE (**ANEXO 3**) deverá ser preenchida e encaminhada junto com cada ave (caso a ave possua anilha, o número deve ser registrado no formulário). Deve-se manter o animal capturado em local calmo, seguro, bem ventilado, com pouca luminosidade e temperatura amena até que seja viabilizado seu transporte ao continente.

A ave deverá ser monitorada e o contato físico com humanos deverá ser o mínimo possível. É vetada a amarração dos membros e/ou do bico para imobilização. Caso o animal esteja em caixa de transporte tipo *kennel* (**Figura 4**), pode ser colocada uma toalha ou pano branco na porta da caixa para diminuir a luminosidade e minimizar o estresse visual, desde que a ventilação não seja comprometida.



Figura 4: Caixa de transporte tipo *kennel* em dois tamanhos diferentes para o acondicionamento e transporte das aves.

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

O transporte da ave para o continente, por via aérea ou marítima, será efetuado no menor tempo possível após a captura, considerando o estado de saúde do animal e as condições logísticas, meteorológicas e de segurança. Ao chegar ao continente, o animal deverá ser transportado, pela Equipe Técnica da Aiuká, em veículo com condições adequadas de temperatura e ventilação, até a instalação local de atendimento à fauna.

O manejo da ave pelo TER deverá seguir as recomendações sobre cuidados e alimentação enviadas pela Equipe Técnica da Aiuká, que consiste, principalmente, em oferecer alimento e água para o animal, assim como manter o recinto (caixa de transporte) limpo. A quantidade, tipo e frequência do alimento irá variar de acordo com a espécie, porém todas as aves devem ser observadas durante o período em que aguardam o desembarque, e qualquer mudança no

comportamento deverá ser reportada para a Equipe Técnica da Aiuká, de forma a auxiliar o manejo adequado.

Assim que confirmado o desembarque da ave, a Equipe Técnica da Aiuká manterá contato com o TER para alinhar o local e horário de desembarque, de forma a possibilitar que o resgate do indivíduo no porto ou aeroporto seja realizado no menor tempo possível. A Equipe da Aiuká será responsável pelo resgate.

É importante lembrar que a ave só poderá ser transportada da unidade marítima mediante Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ABIO).

3.2.1.4. Soltura imediata

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

- For recém-capturado na natureza;
- Houver comprovação do local de captura na natureza;
- A espécie ocorrer naturalmente no local de soltura; e
- Não apresentar problemas que impeçam sua sobrevivência ou adaptação em vida livre.

3.2.1.5. Realocação

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

- For recém-capturado na natureza;
- Houver comprovação do local de captura na natureza;
- A espécie ocorrer naturalmente no local de soltura; e
- Não apresentar problemas que impeçam sua sobrevivência ou adaptação em vida livre.

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

3.2.1.6. Reabilitação e destinação de animais vivos

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

O manejo em cativeiro da avifauna silvestre será realizado conforme legislação em vigor. Os animais silvestres reabilitados serão identificados conforme Instrução Normativa IBAMA nº 02, de 02 de março de 2001 (MMA/IBAMA, 2001), suas alterações ou substituições, utilizando, sempre que possível, anilhas padrão do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação das Aves Silvestres (CEMAVE/ICMBio) em aves destinadas à soltura.

A prioridade de destinação dos animais reabilitados será a soltura, que terá como finalidade o reforço populacional, sendo vetada a reintrodução de espécies. O protocolo considerará a avaliação das áreas de soltura, o levantamento clínico e diagnóstico dos animais. Os animais aptos deverão apresentar condições físicas e comportamentais adequadas para sua sobrevivência, bem como status sanitário que não permita a contaminação de populações de vida livre. Os exemplares resgatados que receberem tratamento farmacológico só poderão ser soltos após a avaliação clínica específica para cada caso, feita pelo Médico Veterinário, e na ausência de efeitos residuais do fármaco.

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

Caso haja necessidade de efetuar eutanásia, o procedimento deverá ser realizado por Médico Veterinário, e em conformidade com os métodos recomendados pela Resolução CFMV nº 1000, de 11 de maio de 2012 (CFMV, 2012), suas alterações ou substituições. A carcaça deve ser encaminhada para necropsia (vide **item 3.2.1.8**).

3.2.1.7. Coleta e transporte de animais mortos

Os animais mortos deverão ser tratados como resíduos de serviço de saúde (Grupo A), sendo acondicionados e identificados conforme NBR 9191/2008 (ABNT, 2008) e NBR 7500/2020 (ABNT, 2020) respectivamente. Serão utilizados sacos para lixo infectante, impermeáveis, de cor branco leitoso e material resistente à ruptura e vazamento, com simbologia adequada.

O animal deverá ser recolhido, envolvido em saco plástico lacrado, identificando o número da ocorrência, data e hora. A carcaça deverá ser mantida em caixa térmica com gelo, exclusiva para esta finalidade. A caixa deverá ser armazenada em local protegido e a troca de gelo deve ocorrer a cada 12 h, até o transporte para o continente, quando a carcaça deverá ser encaminhada para necropsia ou destinação final.

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

Vale ressaltar que a Ficha PMAVE (**ANEXO 3**), devidamente preenchida, deverá acompanhar cada exemplar recolhido. Caso a ave possua anilha, o número deve ser registrado na Ficha.

3.2.1.8. Necropsia e destinação de animais mortos

As aves mortas encontradas na unidade marítima, que forem a óbito durante o transporte ou aquelas que forem a óbito durante os esforços de reabilitação deverão ser necropsiadas sempre que o estado de conservação da carcaça permitir. Todos os óbitos deverão ser atestados por Médico Veterinário, conforme resolução específica (CFMV, 2006).

A necropsia deverá ser realizada por um Médico Veterinário e registrada através de relatório com foto-documentação. Os objetivos deverão incluir a biometria e alterações macroscópicas observadas, além da determinação de *causa mortis*, sempre que possível. Sem prejuízo às demais avaliações, deverão ser obrigatoriamente investigadas e registradas possíveis interações do animal com a atividade, incluindo contaminação por óleo e queimaduras.

As carcaças de interesse científico deverão ser destinadas às instituições públicas nacionais detentoras de coleção científica credenciada, preferencialmente na área de abrangência do empreendimento, e segundo orientações dos Planos de Ação Nacionais, quando destes constarem.

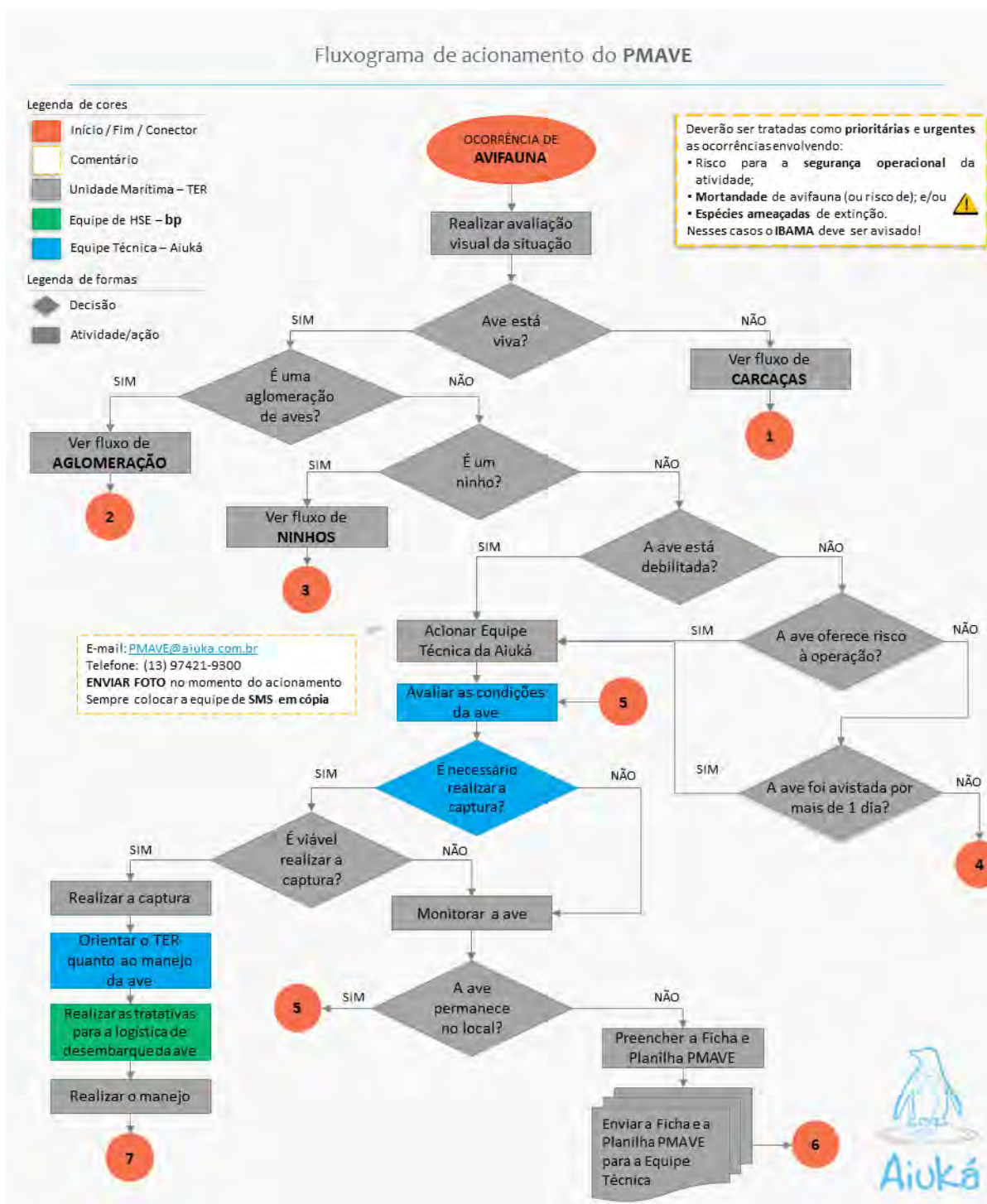
As seguintes instituições foram pré-identificadas para receber carcaças de interesse científico na área de abrangência:

- **Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZ-USP):** localizado na Avenida Nazaré, 481, CEP 04263-000, São Paulo – SP. Telefone para contato: (+55 11) 2065-8100;
- **Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade – Universidade Federal do Rio de Janeiro (NUPEM-UFRJ):** localizado na Av. São José Barreto, 764 - São José do Barreto, CEP 27965-045, Macaé/RJ. Telefone para contato: (+55 22) 2141-3976.

Deverá ser garantido o direito de empréstimo do material depositado para fins de confirmação da identificação taxonômica ou qualquer outra para especialistas da comunidade acadêmica ou não. Caso não seja possível o aproveitamento para fins científicos ou didáticos, o material biológico deverá ser descartado conforme normas sanitárias específicas (BRASIL, 2010 e ANVISA, 2018).

3.2.2. Fluxo de Procedimentos

Os procedimentos descritos anteriormente são apresentados da **Figura 5 a Figura 9**, os quais devem ser utilizados como guia para manejo das aves que necessitarem de atendimento na unidade marítima da bp durante a atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.



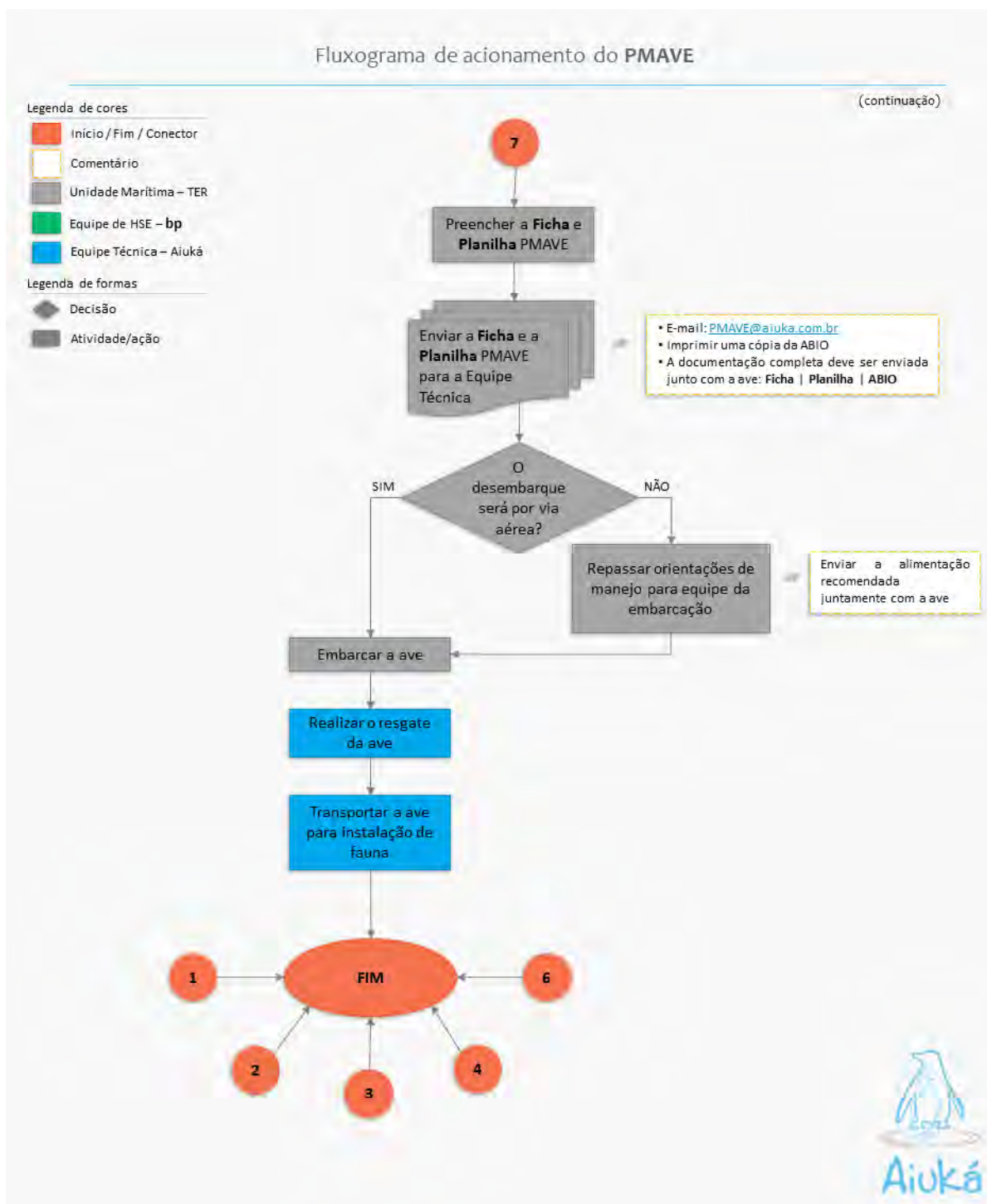


Figura 6: Continuação do fluxograma de ativação e procedimentos para atendimento e manejo de aves durante atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.

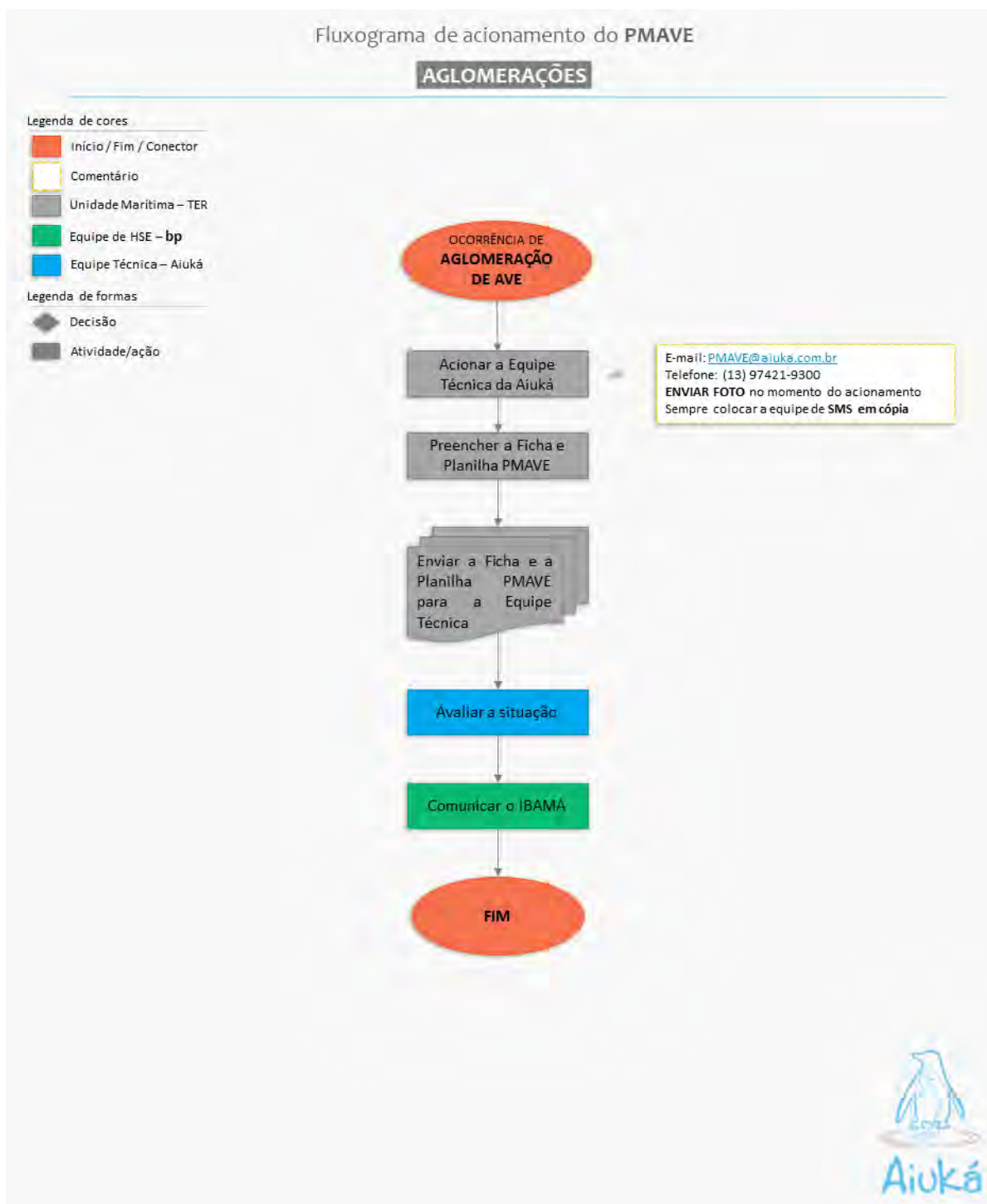


Figura 7: Fluxograma de ativação e procedimentos para ocorrência de aglomerações de aves durante a atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.

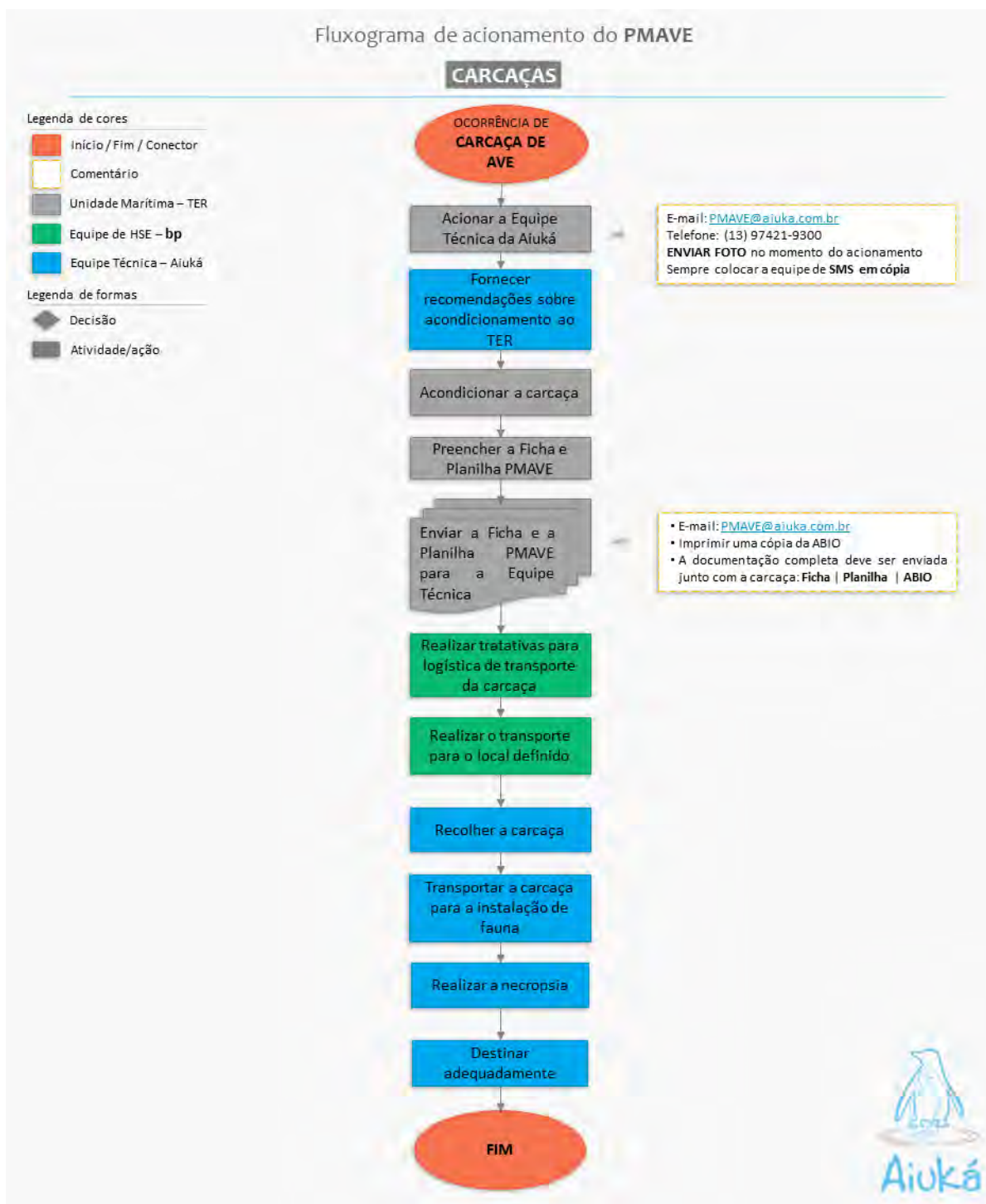


Figura 8: Fluxograma de ativação e procedimentos para ocorrência de carcaças de aves durante atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.

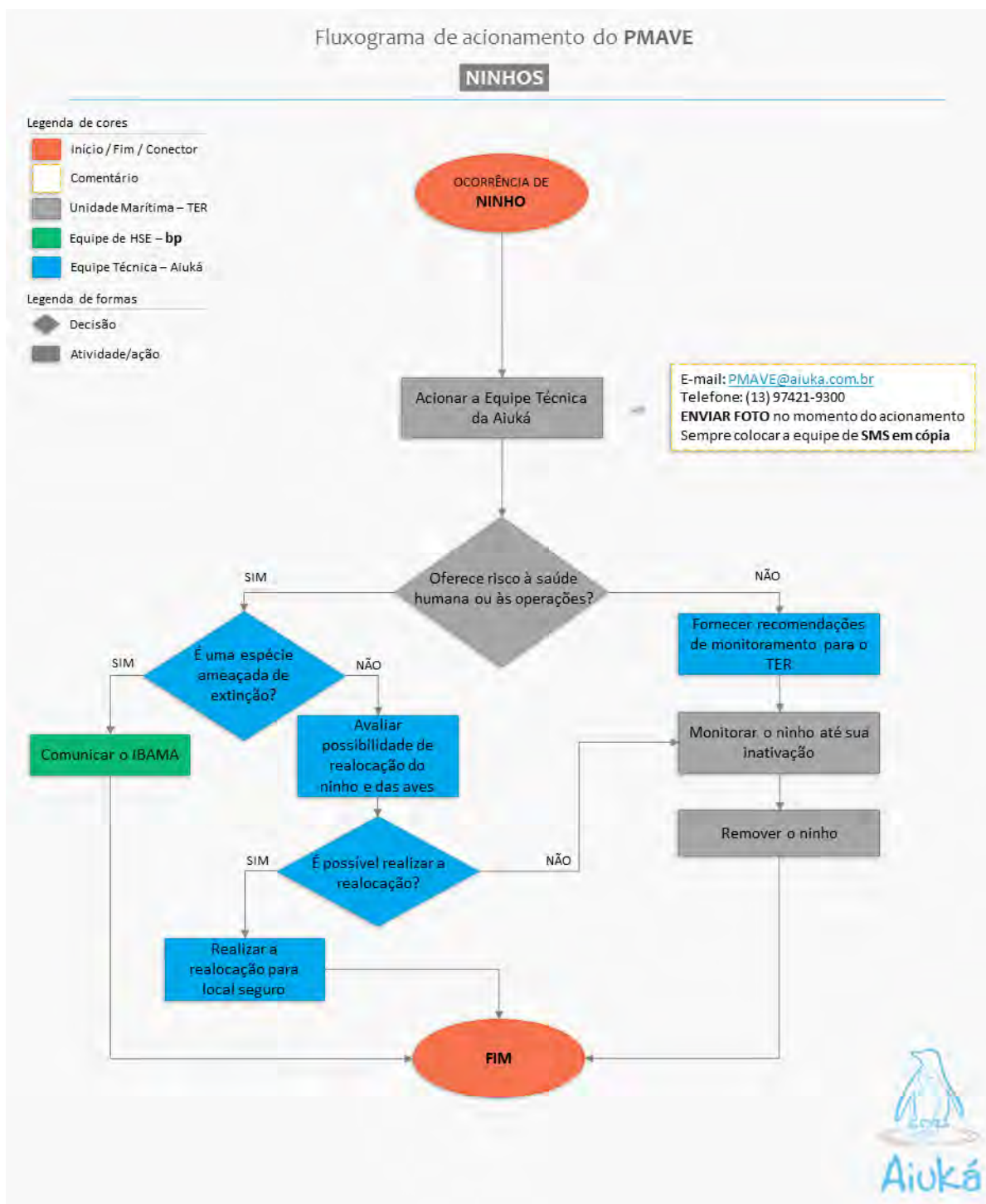


Figura 9: Fluxograma de ativação e procedimentos para ocorrência de ninhos durante atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.

3.2.3. Equipe Técnica

A bp definirá os profissionais que atuarão como TER a bordo da unidade marítima para realizar as ações dispostas no presente Projeto. Todos os profissionais que atuarão como TER deverão estar comprovadamente capacitados em relação aos seguintes tópicos, no mínimo:

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

Considerando a rotatividade de turnos e equipes, a bp irá promover a capacitação ou reforço de capacitação aos profissionais em questão, de forma a assegurar a presença contínua de 01 (um) TER a bordo durante a atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil.

Para a realização de atividades que envolvam captura, manejo e transporte de aves é fundamental a orientação de uma equipe técnica especializada, seja presencial ou remota. Assim sendo, a bp manterá, durante todo período da atividade, contato com a Equipe Técnica da Aiuká (**Tabela 1**), prontamente disponível para atender a incidentes envolvendo a ocorrência de aves na unidade marítima a serviço da bp no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos².

Ressalta-se que todos os profissionais listados na relação da Equipe Técnica da Aiuká (**Tabela 1**) e devidamente denominados na ABIO poderão integrar ou orientar a equipe que atuará nas ações de captura, coleta, transporte e reabilitação de aves.

² A declaração de vigência de contrato estabelecido entre a bp e a consultoria responsável pela execução do PMAVE está incluída no **ANEXO 4**.

Tabela 1: Dados da equipe para o atendimento ao Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE).

Coordenador Geral			
Nome: Valeria Ruoppolo		Formação: Médica Veterinária, Mestre e Doutora em Patologia Comparada pela Universidade de São Paulo	CPF: 195.315.808-04
Link <i>Currículo lattes</i> : http://lattes.cnpq.br/9649551733489946		Contato: (13) 97411-0979	CTF: 2984916
Médico veterinário responsável			
Nome: Valeria Ruoppolo		Formação: Médica Veterinária, Mestre e Doutora em Patologia Comparada pela Universidade de São Paulo	CPF: 195.315.808-04
Link <i>Currículo lattes</i> : http://lattes.cnpq.br/9649551733489946		Contato: (13) 97411-0979	CTF: 2984916
Nome	Instituição	Formação	CPF
Anna Julia Renzo Aguayo	Aiuká	Geógrafa	229.270.838-86
Caroline Bizarre Randi	Aiuká	Bióloga	089.078.539-24
Diogo Lopes Sodre	Aiuká	Ensino médio	136.058.507-90
Driellie Florencio de Melo	Aiuká	Bióloga	382.535.288-92
Gabriel Gonçalves Enne	Aiuká	Biólogo	118.948.297-51
Gabriel Prohaska Bighetti	Aiuká	Médico Veterinário, Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.	423.497.798-58
Gabriel Oliveira Silva	Aiuká	Médico Veterinário	455.678.318-62
Igor Izo Moraes Lyra	Aiuká	Biólogo	339.133.558-04
Jamenson Carneiro da Silva	Aiuká	Técnico em Segurança do Trabalho	375.983.388-84
José Carlos dos Santos Neto	Aiuká	Médico Veterinário	309.176.928-37
Maraya Lincoln Silva	Aiuká	Médica Veterinária	394.231.528-99
Maria Clara Sanseverino Gomury	Aiuká	Médica Veterinária	112.926.777-67
Maria Julia Florencio de Melo	Aiuká	Médica Veterinária	464.994.808-86
Matheus Vasconcellos	Aiuká	Médico Veterinário	390.746.858-97
Mayra Aki Yamazaki Rocha	Aiuká	Bióloga	331.719.248-89
Michelle Nogueira Lundstedt	Aiuká	Médica Veterinária	057.980.217-50
Mirella Lauria D'Elia	Aiuká	Médica Veterinária, Mestre em Ciência Animal pela Universidade Federal de Minas Gerais.	110.385.577-80
Murilo Rainha Pratezi	Aiuká	Biólogo	399.642.608-90
Natália Moretti Rongetta	Aiuká	Bióloga, Mestre em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável pelo Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPÊ.	352.089.918-37
Paulo Sergio Valobra	Aiuká	Médico Veterinário	314.847.798-78

Tabela 1: Dados da equipe para o atendimento ao Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE).

Nome	Instituição	Formação	CPF
Rodolfo Pinho da Silva-Filho	Aiuká	Médico Veterinário, Mestre em Medicina Veterinária Preventiva pela Universidade Federal de Pelotas.	401.790.010-00
Rodrigo del Rio do Valle	Aiuká	Médico Veterinário	117.720.328-67
Tamiris dos Santos Rodrigues	Aiuká	Médica Veterinária	430.796.468-35
Tatiana Rapchan Quesada	Aiuká	Bióloga, Pós-graduada em Ecologia e Monitoramento Ambiental pela Universidade de Araraquara.	345.615.838-66
Viviane Barquete Garcia Costa	Aiuká	Oceanóloga, Mestre em Aquicultura pela Fundação Universidade Federal de Rio Grande, Doutora em Zoologia pela <i>University of Cape Town</i> .	247.454.708-86
Yan Gabriel Celli Ramos	Aiuká	Biólogo, Mestrado em Ecologia e Evolução pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro.	140.673.187-07

3.2.4. Instalações

As seguintes categorias de instalação serão utilizadas para atender ao PMAVE a ser implementado durante as atividades da bp no Bloco Pau-Brasil:

- **Ponto de Coleta de Fauna (PCF):** Local de registro/interação da avifauna com a atividade desenvolvida. Atuará como local de captura e acondicionamento de aves até o transporte para o continente e Centro de Reabilitação de Fauna (CRF). Equipamentos básicos serão armazenados para realização das atividades previstas.
- **Centro de Reabilitação de Fauna (CRF):** Estrutura permanente, no continente, designada para reabilitação, condicionamento e preparo para soltura de aves.

Em função da localização das instalações que poderão atuar como base de apoio para a atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, foram identificadas instalações que poderão atuar no atendimento e manejo de aves, considerando prioritariamente sua infraestrutura e localização:

- **Unidade Marítima:** Atuará como **PCF**, responsável pela captura, acondicionamento temporário e transporte de aves que aparecem na unidade marítima. Equipamentos básicos serão armazenados para realização das atividades previstas.
- **Centro Operacional da Aiuká no Rio de Janeiro (COP Aiuká RJ):** Poderá atuar como **CRF**, dispondo de todos os recursos humanos e materiais, além de

equipamentos para as diferentes etapas do processo de reabilitação de aves capturadas na unidade marítima, incluindo a realização de necropsia.

- **Centro Operacional da Aiuká em São Paulo (COP Aiuká SP):** Poderá atuar como **CRF**, dispondo de todos os recursos humanos e materiais, além de equipamentos para as diferentes etapas do processo de reabilitação aves, incluindo a realização de necropsia.

É importante ressaltar que a instalação mais próxima sempre será priorizada, entretanto, na necessidade de procedimentos específicos, ausência de vagas ou qualquer motivo técnico, a ave poderá ser transferida para instalações mais distantes.

A **Tabela 2** e a **Figura 10** apresentam, respectivamente, informações detalhadas como endereço e contatos de referência das instalações previstas para atendimento e manejo dos animais e a distribuição geográfica das instalações previstas para atendimento e manejo de aves da atividade da bp, com a localização e contatos de referência das referidas instalações. Os documentos comprobatórios, emitidos pelos responsáveis das instituições estão incluídos no **ANEXO 5**. A **Tabela 3**, por sua vez, contém o tempo estimado para transporte dos animais entre as instalações.

Tabela 2: Lista de instalações para o atendimento ao PMAVE.

MANEJO DE FAUNA				
Nome: Centro Operacional da Aiuká Rio de Janeiro – COP Aiuká RJ			CNPJ: 11.628.466/0002-33	
Responsável: Valeria Ruoppolo			Contato: (22) 2760-7661	
Atividades:	(x) Estabilização	(x) Reabilitação	(x) Necropsia	CTF: 6783738
Endereço: Rua Teresópolis, 163, Boca da Barra, Rio das Ostras-RJ, CEP: 28893-004				
Nome: Centro Operacional da Aiuká São Paulo – COP Aiuká SP			CNPJ: 11.628.466/0001-52	
Responsável: Valeria Ruoppolo			Contato: (13) 3491-4074	
Atividades:	(x) Estabilização	(x) Reabilitação	(x) Necropsia	CTF: 5124906
Endereço: Avenida do Trabalhador, 1799, Praia Grande - SP, CEP: 11725-000				

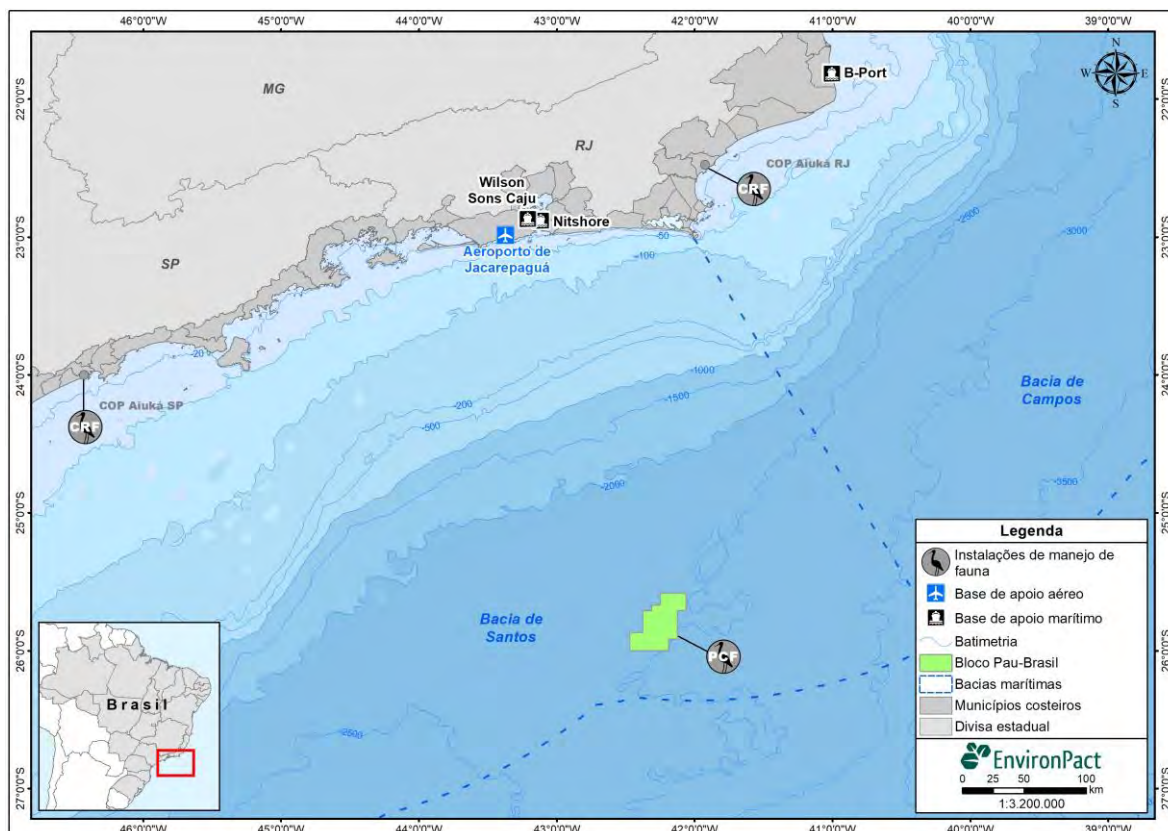


Figura 10: Distribuição geográfica das instalações previstas para atendimento e manejo de aves da atividade da bp (Legenda: CRF – Centro de Reabilitação de Fauna, PCF – Ponto de Coleta de Fauna).

Tabela 3: Estimativas de distância e tempo mínimo para o deslocamento entre as instalações de atendimento à fauna.

Origem	Destino	Distância	Meio de transporte	Tempo estimado*
Base de apoio marítimo no Rio de Janeiro/RJ	COP Aiuká RJ	170 km	Veículo terrestre	03h30
Base de apoio marítimo em Niterói/RJ	COP Aiuká RJ	155 km	Veículo terrestre	03h30
Base de apoio marítimo em São João da Barra/RJ	COP Aiuká RJ	180 km	Veículo terrestre	04h00
Aeroporto de Jacarepaguá/RJ	COP Aiuká RJ	190 km	Veículo terrestre	04h00
	Aeroporto de Congonhas/SP**	345 km	Helicóptero	01h30
Aeroporto de Congonhas**	COP Aiuká SP	70 km	Veículo terrestre	01h30

Tabela 3: Estimativas de distância e tempo mínimo para o deslocamento entre as instalações de atendimento à fauna.

Origem	Destino	Distância	Meio de transporte	Tempo estimado*
COP Aiuká RJ	COP Aiuká SP	670 km	Veículo terrestre	13h30***

Notas:

* O cálculo do tempo estimado considerou uma velocidade média de 50 km/h para veículo terrestre, 10 nós para embarcações e 300 km/h para helicóptero, sendo arredondado de 30 em 30 min.

** Apesar de não ser previsto como base de apoio aéreo, o aeroporto de Congonhas poderá ser utilizado como apoio, caso necessária a transferência de animais entre as instalações e/ou utilização do COP Aiuká SP.

*** Caso haja necessidade de transferência de aves entre as instalações, deverá ser priorizado o transporte por via aérea, com utilização do Aeroporto de Congonhas.

3.2.5. Equipamentos

Os equipamentos que estarão disponíveis na instalação que atuará como Ponto de Coleta de Fauna (PCF) na execução do PMAVE durante a atividade da bp na Bacia de Santos estão listados na **Tabela 4**.

Tabela 4: Relação de recursos materiais que ficarão armazenados no Ponto de Coleta de Fauna (PCF), durante a atividade de perfuração da bp no Bloco Pau-Brasil, de acordo com a Nota técnica 02022.000089/2015-76 CGPEG/IBAMA, (MMA/IBAMA, 2015).

Item	Quantidade	Descrição
Manual PMAVE	1	Exemplar impresso do Manual PMAVE (ANEXO 1)
Planilha PMAVE	20	Planilha impressa (ANEXO 2)
Ficha PMAVE	20	Fichas impressas (ANEXO 3)
Caixa de papelão	5	Dimensões aproximadas 80 cm x 80 cm
Caixa de transporte número 2 Padrão IATA	2	Produzida em polietileno, desmontável e com ventilação
Caixa de transporte número 5 Padrão IATA	1	Produzida em polietileno, desmontável e com ventilação
Caixa térmica	2	Isolamento térmico, atóxica, alça rígida com trava de segurança e total vedação
Cobertor de lã	1	Dimensões (L x C): 160 cm x 220 cm
Espadrapo (rolo)	1	Rolo com 3 m ou mais, largura de 5 cm ou superior
Fita adesiva larga (rolo)	1	Fita adesiva para empacotamento, transparente 45 mm X 50 m
Luva de algodão (par)	2	100% algodão, pigmentada ou não
Luva de procedimento (caixa)	1	Caixa com 100 unidades, fabricada em látex não-estéril; tamanho G
Luva de raspa (par)	2	Fabricada em raspa de couro (inteira ou parcialmente)
Máscara de proteção PFF2/N95 (caixa)	1	Formato concha, filtro para particulados, tiras ajustáveis
Óculos de proteção	2	Fabricado em PVC ou policarbonato
Pincel marcador permanente	1	Cor preta, pincel grosso (1100 ou similar)
Puçá pequeno (P)	1	Cabo de alumínio dobrável; aro com Ø 50 cm; malha de multifilamento com até 2 cm de largura; capacidade de peso aprox. 500 g.

Tabela 4: Relação de recursos materiais que ficarão armazenados no Ponto de Coleta de Fauna (PCF), durante a atividade de perfuração da bp no Bloco Pau-Brasil, de acordo com a Nota técnica 02022.000089/2015-76 CGPEG/IBAMA, (MMA/IBAMA, 2015).

Item	Quantidade	Descrição
Puçá grande (G)	1	Cabo de alumínio dobrável; aro com Ø 80 cm; malha de multifilamento com até 4 cm de largura; capacidade de peso aprox. 1.500 g.
Saco para lixo infectante (pacote)	1	Pacote com 20 unidades, capacidade para 50 l (15 kg) cada
Toalha de banho	10	Dimensões (L x C): 70 cm x 130 cm
Toalha de rosto	5	Dimensões (L x C): 50 cm x 80 cm

4. DOCUMENTAÇÃO

Como mencionado anteriormente, todas as ocorrências relacionadas ao PMAVE durante a atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil serão registradas e documentadas através do preenchimento da Planilha e da Ficha PMAVE (**ANEXO 2** e **ANEXO 3**, respectivamente).

Será desenvolvido um relatório anual ou ao final da operação, caso esta ocorra por um período superior a um ano, consolidando as ocorrências durante a atividade da bp, bem como os respectivos encaminhamentos. O relatório será composto por:

- a) Tabela com todas as ocorrências, conforme modelo:

RELATÓRIO PMAVE – TABELA		
Nº	Descrição da Coluna	Orientação para Preenchimento
1	Ocorrência	Número da ocorrência
2	Data de entrada	AAAA/MM/DD
3	Origem	(1) Aglomeração de aves na unidade marítima; (2) Ave cuja presença ofereça risco à segurança operacional ou do animal; (3) Ave debilitada, ferida ou que necessite de atendimento veterinário; (4) Ave acidentalmente levada à instalação, cujo isolamento não permita o retorno à sua origem; (5) Carcaça de ave encontrada na área da unidade marítima; (6) Outros.
4	Quantidade	Número de animais avistados na ocorrência
5	Espécie	Nome científico da espécie. Para espécies não identificadas, padronizar: (D) Desconhecido.
6	Sexo	(M) Macho, (F) Fêmea, (I) Indeterminado, (D) Desconhecido.
7	Grupo etário	(N) Neonato/Filhote, (J) Juvenil/Sub-adulto, (A) Adulto, (S) Senil, (D) Desconhecido.
8	Estado	(V) Vivo, (M) Morto
9	Colisão	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
10	Aprisionamento	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
11	Óleo	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
12	Ferimento	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.

RELATÓRIO PMAVE – TABELA

Nº	Descrição da Coluna	Orientação para Preenchimento
13	Destinação final	(NI) Não houve interferência ou manipulação, (AF) Afugentamento, (SI) Soltura imediata, (RE) Relocação, (SR) Soltura após reabilitação, (OB) Óbito, (TC) Transferência para cativeiro, (EV) Evasão, (OU) Outros.
14	Data de destinação	AAAA/MM/DD

- b) Carta de recebimento das instituições depositárias do material de interesse científico, contendo a lista e a quantidade dos animais recebidos.
- c) Planilha que contenha os dados brutos de todo o período de execução do PMAVE, desde sua implementação, em formato “.csv” (codificação de caracteres, ou encoding, em “UTF-8” / campos separados por “;” ponto e vírgula), conforme solicitado em OFÍCIO-CIRCULAR Nº 1/2022/CGMAC/DILIC (IBAMA, 2022) e de acordo com o modelo:

RELATÓRIO PMAVE – PLANILHA DE DADOS BRUTOS

Nº	Descrição da Coluna	Orientação para Preenchimento
1	Processo	02001.037650/2018-63
2	Empreendedor	BP Energy do Brasil Ltda.
3	Bacia	Bacia de Santos
4	Unidade	Sigla da plataforma, embarcação ou unidade da ocorrência inicial.
5	Licença Ambiental	XXXX/AAAA
6	Projeto	PMAVE
7	ABIO	Número da ABIO. Padronizar: XXX/AA
8	Ocorrência	Número da ocorrência
9	Data de entrada	AAAA/MM/DD
10	Hora de entrada	HH:MM (sistema horário de 24 horas)
11	Latitude	Número decimal separado por ponto (somente graus), com o negativo representando latitudes sul.
12	Longitude	Número decimal separado por ponto (somente graus), com negativo representando longitudes oeste.
13	Origem	(1) Aglomeração de aves nas instalações da unidade marítima; (2) Ave cuja presença ofereça risco à segurança operacional ou do animal; (3) Ave debilitada, ferida ou que necessite de atendimento veterinário; (4) Ave acidentalmente levada à instalação, cujo isolamento não permita o retorno à sua origem; (5) Carcaça de ave encontrada na área da unidade marítima; (6) Outros.
14	Qtde	Número de animais avistados na ocorrência
15	Espécie	Nome científico da espécie. Para espécies não identificadas, padronizar: (D) Desconhecido.
16	Sexo	(M) Macho, (F) Fêmea, (I) Indeterminado, (D) Desconhecido.

RELATÓRIO PMAVE – PLANILHA DE DADOS BRUTOS

Nº	Descrição da Coluna	Orientação para Preenchimento
17	Grupo etário	(N) Neonato/Filhote, (J) Juvenil/Sub-adulto, (A) Adulto, (S) Senil, (D) Desconhecido.
18	Estado	Estado do animal. Padronizar: (V) Vivo, (M) Morto
19	Condição corporal	Padronizar: (1) Caquético, (2) Magro, (3) Bom, (4) Ótimo, (D) Desconhecido.
20	Atitude	(BAR) Alerta e vivo, (QAR) Alerta e quieto, (NR) Não responsivo, (D) Desconhecido.
21	Colisão	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
22	Aprisionamento	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
23	Óleo	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
24	Ferimento	(N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido.
25	Destinação final	(NI) Não houve interferência ou manipulação, (AF) Afugentamento, (SI) Soltura imediata, (RE) Relocação, (SR) Soltura após reabilitação, (OB) Óbito, (TC) Transferência para cativeiro, (EV) Evasão, (OU) Outros.
26	Data de destinação	AAAA/MM/DD
27	Local de destinação	Local de transferência para cativeiro ou depósito de material de interesse científico (caso houver).
28	Documento de destinação	Número do documento de identificação
29	Identificação definitiva	Número da identificação definitiva

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

Adicionalmente, conforme Nota Técnica 02022.000089/2015-76 CGPEG/IBAMA (MMA/IBAMA, 2015), todos os registros de ocorrência de aves deverão ser inseridos, mensalmente, no Atlas de Registros de Aves Brasileiras (ARA), disponível através do site <http://ara.cemave.gov.br>.

Informações sobre recuperação de aves anilhadas deverão também ser comunicadas ao Centro Nacional de Pesquisa para Conservação das Aves Silvestres (CEMAVE), através do envio dos dados para o Sistema Nacional de Anilhamento (SNA), disponível em <http://www.ibama.gov.br/sna/recuperacao.php>.

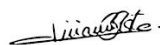
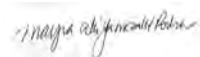



5. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PMAVE

A **Tabela 5** apresenta a lista de profissionais envolvidos na elaboração/revisão deste PMAVE.

Tabela 5: Responsáveis pela elaboração/revisão do PMAVE.

Elaboração (Rev.00)				
Nome	Empresa	Formação	Registro no Conselho de Classe	CTF – IBAMA
Valeria Ruoppolo	Aiuká	Médica Veterinária, Mestre e Doutora em Patologia Comparada pela Universidade de São Paulo. Experiência nacional e internacional em respostas à fauna petrolizada.	CRMV SP 8603	2984916
Viviane Barquete Garcia Costa	Aiuká	Oceanóloga. Mestre em Aquicultura pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande e Doutora em Zoologia pela University of Cape Town.	-	324746
Driellie Florencio de Melo	Aiuká	Bióloga. Mestranda em Biodiversidade e Ecologia Marinha e Costeira pela Universidade Federal de São Paulo.	CRBio 116654/01-D	7367296
Natália Moretti Rongetta	Aiuká	Bióloga, Mestre em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável pelo Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPÊ.	CRBio 82250/01-D	5339743
Luiza Saraiva	Witt O'Brien's Brasil	Engenheira Ambiental (UFRJ) MBE em Economia e Gestão da Sustentabilidade (UFRJ)	-	6483311
Letícia Catharino	Witt O'Brien's Brasil	Engenheira Ambiental (UFF)	-	7719108
Dafne Araujo	Witt O'Brien's Brasil	Geógrafa (UFF), pós-graduanda em geologia (MN-UFRJ), pós-graduanda em gestão ambiental (UVA)	-	7259372

Tabela 5: Responsáveis pela elaboração/revisão do PMAVE.

Revisão (Rev.01)					
Nome	Empresa	Formação	Registro no Conselho de Classe	CTF – IBAMA	Assinatura
Viviane Barquete Garcia Costa	Aiuká	Oceanóloga. Mestre em Aquicultura pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande e Doutora em Zoologia pela University of Cape Town.	-	324746	
Mayra Aki Yamazaki Rocha	Aiuká	Bióloga	CRBio 76293-01/D	2262453	
Natália Moretti Rongetta	Aiuká	Bióloga, Mestre em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável pelo Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPÊ.	CRBio 82250/01-D	5339743	
Luiza Saraiva	EnvironPact	Engenheira Ambiental (UFRJ) MBE em Economia e Gestão da Sustentabilidade (UFRJ)	-	6483311	
Letícia Catharino	EnvironPact	Engenheira Ambiental (UFF)	-	7719108	

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR 7500/2020 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos, de 24 de março de 2020.

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR 9191/2008 - Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio, de 26 de maio de 2008.

AIUKÁ & WITT O'BRIEN'S BRASIL. MAREM – Mapeamento Ambiental Para Resposta à Emergência No Mar: banco de dados, 2016. Disponível em: < <http://www.marem-br.com.br/>>

ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Resolução RDC n.º 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.

BRASIL. LEI FEDERAL Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. 2010.

CFMV (Conselho Federal de Medicina Veterinária). Resolução Nº 1000, de 11 de Maio de 2012. Dispõe sobre procedimentos e métodos de eutanásia em animais e dá outras providências. 2012.

CFMV (Conselho Federal de Medicina Veterinária). Resolução Nº 844, de 20 de Setembro de 2006. Dispõe sobre atestado de sanidade e óbito de animais, assim como os de vacinação de animais e dá outras providências. 2006.

GRIFFITH, B.; SCOTT, J.M.; CARPENTER, J.W.; REED, C. Translocation as a species conservation tool: status and strategy. Science v. 245, p. 477-480, 1989.

IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) OFÍCIO-CIRCULAR Nº 1/2022/CGMAC/DILIC. Brasília, 18 de julho de 2022.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). Portaria Nº 300, de 13 de dezembro de 2022. Diário oficial da União, Ed. 234, Seção 1, p. 75, 2022.

MMA/IBAMA (Ministério do Meio Ambiente/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Instrução Normativa nº 26 de 06 de dezembro de 2019. Diário Oficial da União, Ed. 237, Seção 1, p. 45, 2019.

MMA/IBAMA (Ministério do Meio Ambiente/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Instrução Normativa nº 08 de 14 de julho de 2017.

MMA/IBAMA (Ministério do Meio Ambiente/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) NOT. TEC. 02022.000089/2015-76 CGPEG/IBAMA. *“Apresenta 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.”* Rio de Janeiro, 04 de dezembro de 2015.

MMA/IBAMA (Ministério do Meio Ambiente/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Instrução Normativa nº 02 de 02 de março de 2001.

WEEKS, A.R. *et al.* Assessing the benefits and risks of translocations in changing environments: a genetic perspective. *Evolutionary Applications* v. 4, p. 709-725, 2011.



ANEXO 1 – MANUAL PMAVE

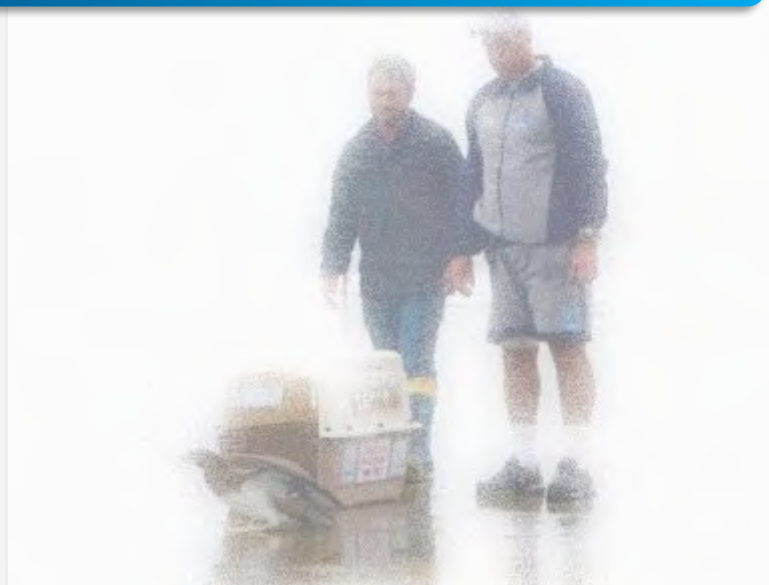


TER

TÉCNICO
EMBARCADO
RESPONSÁVEL



MANUAL PMAVE



INTRODUÇÃO

Este manual contempla as orientações para o **acionamento** do PMAVE – Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna. Tais ações devem ser realizadas pelo **Técnico Embarcado Responsável (TER)** a bordo, durante a ocorrência de uma **ave** na estrutura. O documento está dividido da seguinte forma:

- | Contatos de interesse;
- | Objetivos do TER;
- | Ações iniciais;
- | Documentação;
- | Fluxogramas / Orientações; e
- | Prancha de identificação de espécies.

O conteúdo deste material serve de **suporte** ao **TER**, quando identificar uma ave na plataforma/embarcação. Porém a **comunicação com a Equipe Técnica** deverá ser realizada antes de qualquer **ação** com qualquer **animal**.

Este material é produzido com base nas informações do PMAVE elaborado para a Empresa **bp**, para a atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos.

REFERÊNCIAS

Grantsau, R K H (2010). Guia Completo para Identificação das Aves do Brasil; São Carlos, SP, Vento Verde

IUCN (2020). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-1. <<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.

Sigrist, T (2014). Guia de Campo Avis Brasilis – Avifauna Brasileira. São Paulo, Avis Brasilis

INFORMAÇÕES BÁSICAS

CONTATOS

COORDENADOR GERAL / MÉDICO VETERINÁRIO RESPONSÁVEL


Nome: Valeria Ruoppolo

 (13) 3491-4074  valeria.ruoppolo@aiuka.com.br**EQUIPE TÉCNICA** (13) 97421-9300  pmave@aiuka.com.br


OBJETIVOS

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



Aglomerar de aves na plataforma e/ou eventos de **mortandade** (ou risco de) 



Aves que ofereçam **risco** à segurança operacional ou dos animais 




Aves **debilitadas, feridas** e/ou que necessitem de atendimento veterinário



Aves **acidentalmente** levadas à instalação, cujo isolamento não permita o **retorno** do animal à sua origem



Carcasas de aves na plataforma

Os eventos de **mortandade de aves** ou situações que ofereçam **risco à segurança** operacional devem ser tratados como **PRIORITÁRIOS**. Além desses, qualquer evento com **espécies ameaçadas de extinção** também é considerado prioritário. Nesses casos o **IBAMA** deve ser comunicado. 

AÇÕES INICIAIS

- 1 **Fotografar** a(s) aves(s)
- 2 Identificar o **número** de animais e, se possível, a espécie
- 3 Observar o seu **comportamento**
- 4 Preencher a **Planilha** e **Ficha PMAVE** (quando necessário, ver fluxos)
- 5 **Comunicar** a Equipe Técnica da **Aiuká** e a equipe de **SMS**

SEMPRE aguardar as **orientações de manejo** da Equipe Técnica para realizar **qualquer ação** com o animal. 

DOCUMENTAÇÃO

O **TER** deverá seguir os fluxogramas deste manual, e sempre que for necessário **documentar as ocorrências**, realizar:

Registro Fotográfico.

Preenchimento da **Planilha PMAVE**.[illegible][illegible]

-Caso a ave ou carcaça seja capturada

Enviar a ave ou carcaça junto com a documentação completa: i) **Ficha PMAVE** preenchida; e ii) **ABIO** (Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico) que esteja **válida**, até o recolhimento do animal pela **Equipe Técnica da Aiuká**.





IBAMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RENATURALIZAÇÃO

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE **FÁVEIS**

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO - Abio
(Retificação) N° 1205/2019 - 1ª Retificação (71354517)

VALIDADE: 2 anos
(A partir da assinatura)



Documento assinado eletronicamente por **CLAUDIA JEANNE DA SILVA BAIROS**, Diretora Substituto, em 04/03/2020, às 15:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 3.759, de 8 de outubro de 2005.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://brasil.gov.br/autenticidade> informando o código verificador 71354517 e o código CRC 20b46601.

ACIONAMENTO DO PMAVE

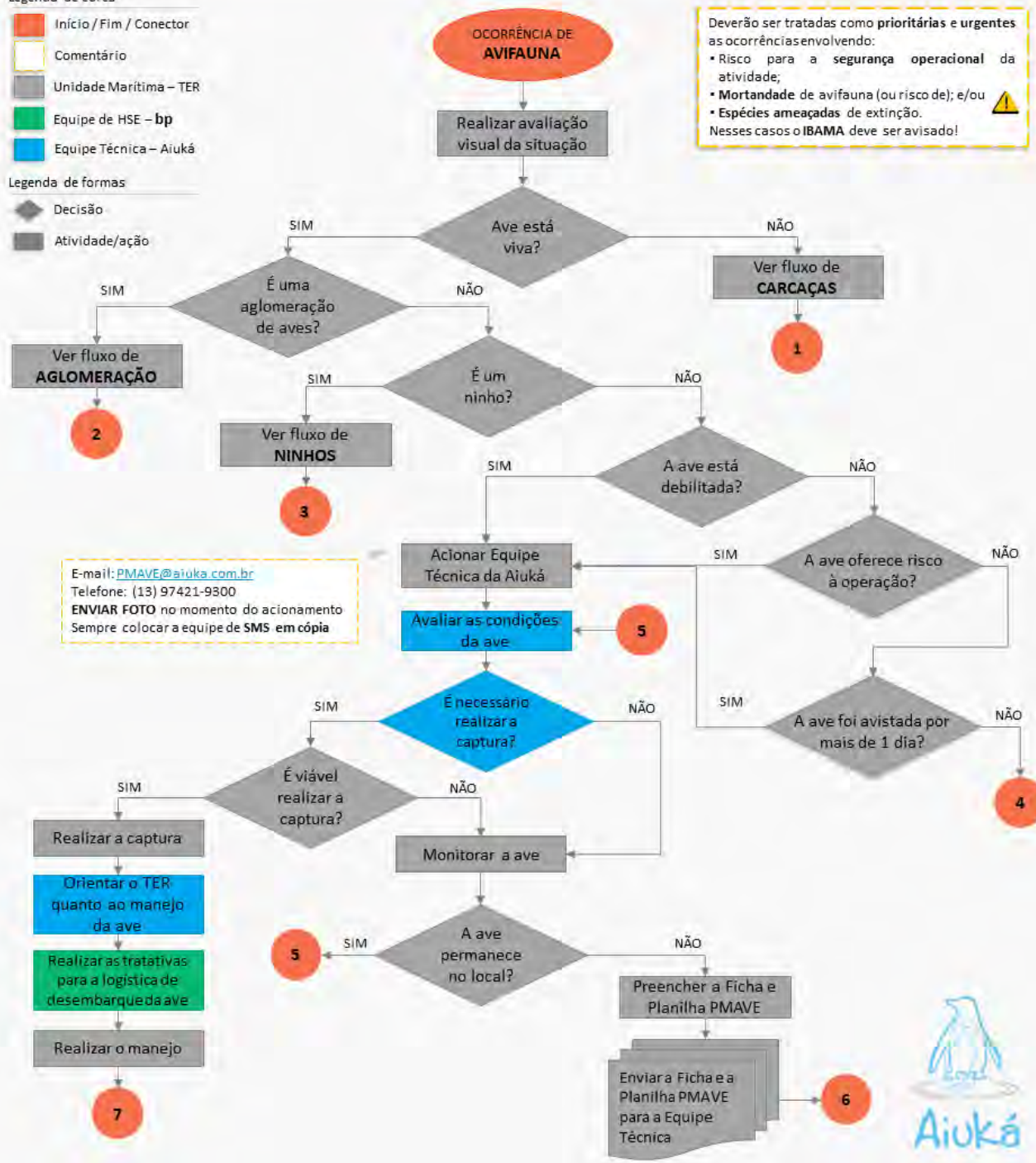
Fluxograma de acionamento do PMAVE

Legenda de cores

- Início / Fim / Conector
- Comentário
- Unidade Marítima – TER
- Equipe de HSE – bp
- Equipe Técnica – Aiuká

Legenda de formas

- Decisão
- Atividade/ação



ACIONAMENTO DO PMAVE

CONTINUAÇÃO

Fluxograma de acionamento do PMAVE

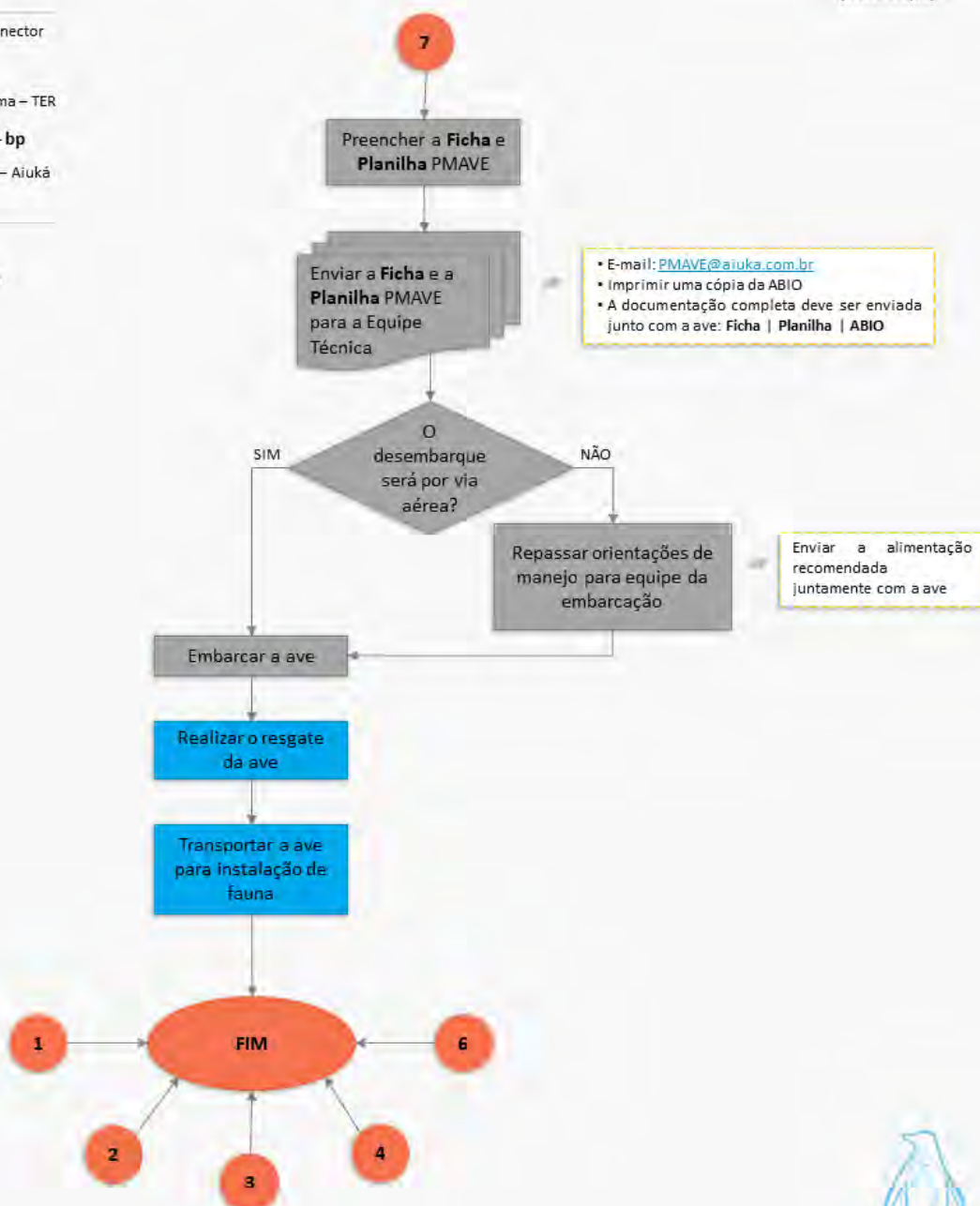
(continuação)

Legenda de cores

- Início / Fim / Conector
- Comentário
- Unidade Marítima – TER
- Equipe de HSE – bp
- Equipe Técnica – Aiuká

Legenda de formas

- Decisão
- Atividade/ação



AVE VIVA

CAPTURA



Utilizar os **EPI's** recomendados: **Luvas**, **Óculos** de proteção e **Máscara N95**.



Capturar o animal com o auxílio de um **puçá** e/ou uma **toalha**.



Colocar a ave numa **caixa de transporte** com uma toalha no fundo. Caso haja mais de uma ave, colocá-las em caixas separadas.



Aguardar orientações da Equipe Técnica da Aiuká **sobre o manejo**, uma vez que este varia de acordo com a espécie em questão.



Manter o animal capturado em local **calmo**, **seguro**, **bem ventilado**, com **pouca luminosidade** e **temperatura amena** (24-28°C), até que seja viabilizado o transporte ao continente.



Monitorar a ave até o **desembarque** da plataforma.



Caso a captura da ave pelo TER **não seja segura** para o próprio técnico e para a ave, a **Equipe Técnica da Aiuká** se deslocará até a plataforma para realizar o procedimento. Neste caso, o TER deverá **isolar** a área e **monitorar** a ave até a chegada da Equipe Técnica.

AVE VIVA

MONITORAMENTO

Monitorar a(s) ave(s).



Relatar qualquer alteração de **comportamento** à Equipe Técnica da Aiuká.



Informar quando a **interação** entre a(s) ave(s) e a unidade marítima se **encerrar**.








AGLOMERAÇÕES



Fluxograma de acionamento do PMAVE

AGLOMERAÇÕES

Legenda de cores

-  Início / Fim / Conector
-  Comentário
-  Unidade Marítima – TER
-  Equipe de HSE – bp
-  Equipe Técnica – Aiuká

Legenda de formas

-  Decisão
-  Atividade/ação

OCORRÊNCIA DE
**AGLOMERAÇÃO
DE AVE**

Acionar a Equipe
Técnica da Aiuká

Preencher a Ficha e
Planilha PMAVE

Enviar a Ficha e a
Planilha PMAVE
para a Equipe
Técnica

Avaliar a situação

Comunicar o IBAMA

FIM

E-mail: PMAVE@aiuka.com.br
Telefone: (13) 97421-9300
ENVIAR FOTO no momento do acionamento
Sempre colocar a equipe de SMS em cópia



CARCAÇA

Fluxograma de acionamento do PMAVE

Legenda de cores

- Início / Fim / Conector
- Comentário
- Unidade Marítima – TER
- Equipe de HSE – bp
- Equipe Técnica – Aiuká

Legenda de formas

- Decisão
- Atividade/ação

CARCAÇAS

OCORRÊNCIA DE
CARCAÇA DE
AVE

Acionar a Equipe
Técnica da Aiuká

E-mail: PMAVE@aiuka.com.br
Telefone: (13) 97421-9300
ENVIAR FOTO no momento do acionamento
Sempre colocar a equipe de SMS em cópia

Fornecer
recomendações sobre
acondicionamento ao
TER

Acondicionar a carcaça

Preencher a Ficha e
Planilha PMAVE

Enviar a Ficha e a
Planilha PMAVE
para a Equipe
Técnica

• E-mail: PMAVE@aiuka.com.br
• Imprimir uma cópia da ABIO
• A documentação completa deve ser enviada
junto com a carcaça: Ficha | Planilha | ABIO

Realizar tratativas para
logística de transporte
da carcaça

Realizar o transporte
para o local definido

Recolher a carcaça

Transportar a carcaça
para a instalação de
fauna

Realizar a necropsia

Destinar
adequadamente

FIM



CARCAÇA

RECOLHIMENTO



Utilizar os **EPI's** recomendados: **Luvas**, **Óculos** de proteção e **Máscara N95**.



Recolher a carcaça e colocá-la em saco plástico para **lixo infectante**.



Lacrar o saco e colocá-lo em **caixa de térmica** (isopor) com gelo. Manter a caixa **bem fechada** para manutenção da temperatura interna.



Trocar o gelo a cada 12 horas até o momento de desembarque da caixa.



Desembarcar a carcaça para realização de **necropsia** e **destinação apropriada**.

Para a adequada realização da **necropsia** (exame *post mortem*) a carcaça deve estar em **boas condições**. Portanto a **correta manutenção**, em caixa térmica, com a troca do gelo periodicamente é **muito importante**. **Carcaças oleadas** devem ser coletadas de acordo com as instruções enviadas pela Equipe Técnica da **Aiuká**.



NINHO

Fluxograma de acionamento do PMAVE

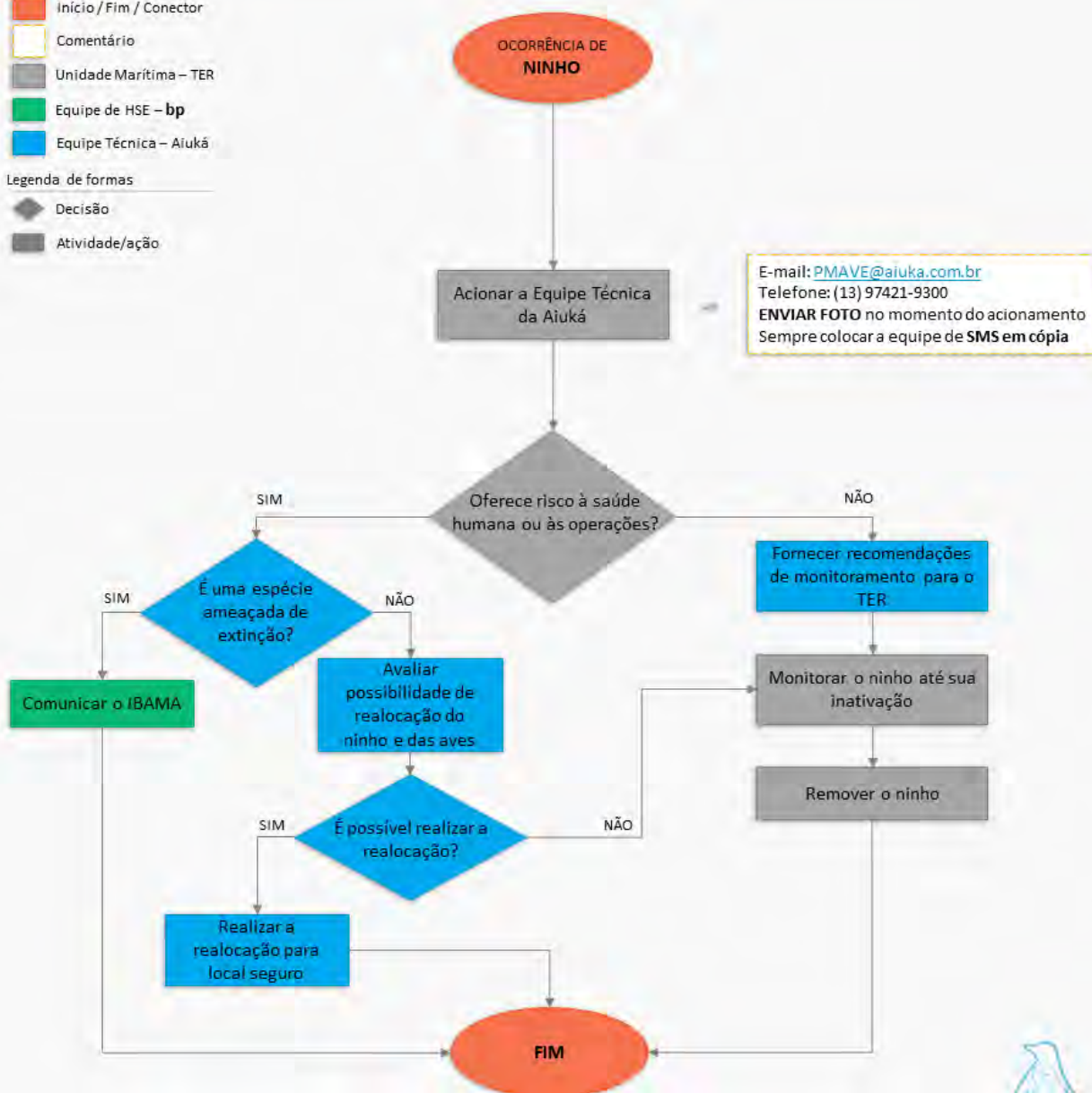
NINHOS

Legenda de cores


- Início / Fim / Conector
- Comentário
- Unidade Marítima – TER
- Equipe de HSE – bp
- Equipe Técnica – Aiuká


Legenda de formas

- Decisão
- Atividade/ação



NINHO**COM** risco à saúde humana, às operações e/ou às aves 

Retirar o ninho e aloca-lo em **local seguro** conforme recomendações da Equipe Técnica da **Aiuká**; ou 

Aguardar a chegada de membro da Equipe Técnica para a realização do **deslocamento** do ninho. 

**SEM** risco à saúde humana, às operações e/ou às aves

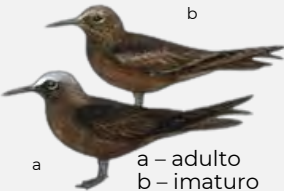


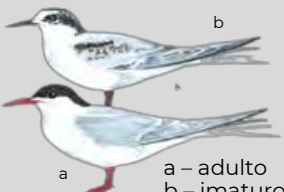
Isolar e monitorar a área conforme recomendações da Equipe Técnica da **Aiuká**;



Evitar a disponibilidade de materiais que possam ser utilizados para a construção e manutenção de ninhos e possam causar danos à saúde do animal (nylon, plásticos, papéis); e



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

EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE DE OCORRÊNCIA											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											
Aves marinhas costeiras Charadriiformes Sternidae															
	Trinta-réis-escuro	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Anous stolidus</i>	Peso: 150-272g. Comprimento: 38-45cm. Plumagem marrom escura; capuz branco-acinzentado e fronte branca; cauda não bifurcada.													
	Trinta-réis-de-bico-preto	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Peso: 130-300g; comprimento: 33-43cm. Cauda bifurcada; bico curto e negro; pernas e capuz preto; dorso e asas cinzas; lado ventral branco. Fora do período reprodutivo o preto se restringe à face.													
	Trinta-réis-das-rocas	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Onychoprion fuscatus</i>	Peso: 200-250g; comprimento: 36-45cm. Único trinta réis de parte superior negra e partes inferiores branca; bico e pés pretos; cauda bifurcada. Imaturo apresenta plumagem fuliginosa escura.													
	Trinta-réis-do-bico-vermelho	LC	VU	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Sterna hirundinacea</i>	Peso: 172-196g; comprimento: 41-43cm. Bicos e pés vermelhos, dorso cinza claro e peito branco; fronte e nuca pretos; em período não reprodutivo somente a nuca é preta. Imaturo possui bico preto ou escurecido e manchas escuras nas asas. Cauda bifurcada.													

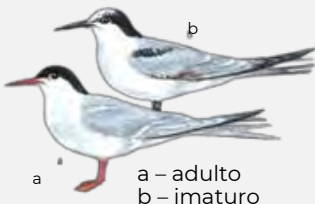
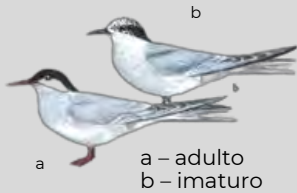

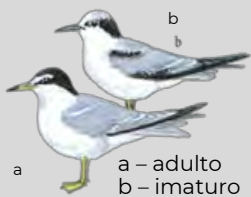
LEGENDA:

Estado de Conservação:

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)

Sazonalidade de Ocorrência:

- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.

EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE DE OCORRÊNCIA											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											
 <p>a – adulto b – imaturo</p>	Trinta-réis-boreal	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Sterna hirundo</i>	<p>Peso médio: 136g; comprimento: 42-53cm. Ponta das asas negras e cauda bifurcada. Plumagem reprodutiva: fronte negra, pernas curtas, vermelhas e bico vermelho com a ponta preta ou completamente preto. Imaturo: bico, pernas e capuz pretos.</p>													
 <p>a – adulto b – imaturo</p>	Trinta-réis-ártico	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Sterna paradisaea</i>	<p>Peso: 86-127g; comprimento: 33-36cm. Bico vermelho escuro; lados da cabeça com faixa branca; pernas e capuz pretos; corpo claro com cinza prateado no dorso e parte superior das asas; cauda longa e bifurcada.</p>													
	Trinta-réis-de-coroa-branca	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Sterna trudeaui</i>	<p>Peso: 146-160g; comprimento: 35cm. Apresenta uma faixa extensa negra no olho; pernas vermelhas; bico amarelo com faixa preta. Imaturo com bico preto e ponta amarela; cauda bifurcada.</p>													
 <p>a – adulto b – imaturo</p>	Trinta-réis-miúdo	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Sternula antillarum</i>	<p>Peso: 39-52g; comprimento: 42-53cm. Pernas e pés amarelos; bico curto e amarelo com ponta negra; cauda bifurcada. Imaturo com bico negro e barras negras sobre as asas.</p>													

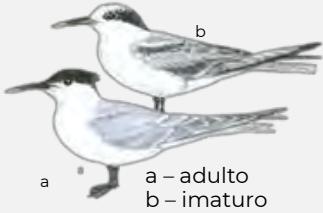
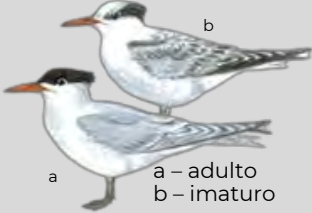
LEGENDA:

Estado de Conservação:

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)

Sazonalidade de Ocorrência:

- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.

EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE DE OCORRÊNCIA											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											
	Trinta-réis-de-bando	LC	VU	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Thalasseus acuflavidus</i>	Peso: 100-300g; comprimento: 32-40cm. Plumagem branca, dorso e asas cinzas; pernas e capuz pretos; bico preto com ponta amarela; cauda bifurcada.													
	Trinta-réis-real	LC	EN	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Thalasseus maximus</i>	Peso: 350-500g; comprimento: 45-50cm. Bico alaranjado até avermelhado; pernas pretas; penas da nuca arrepiada e negras. Imaturo com pés e pernas amarelados e plumagem manchada. Cauda bifurcada.													

LEGENDA:**Estado de Conservação:**

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)

Sazonalidade de Ocorrência:

- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.

EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE DE OCORRÊNCIA											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											



Aves marinhas costeiras
Suliformes | Fregatidae

Fragata

LC

NA

JAN

FEV

MAR

ABR

MAI

JUN

JUL

AGO

SET

OUT

NOV

DEZ



a – macho b – fêmea c – imaturo

Fregata magnificens

Peso: 1100-1600g; comprimento: 90-115cm. Macho inteiramente negro com forte brilho violáceo no dorso e saco gular vermelho. Fêmea com peito e nuca brancos. Imaturo de cabeça e partes inferiores brancas.



Aves marinhas costeiras
Suliformes | Sulidae

Atobá-do-cabo

VU

NA

JAN

FEV

MAR

ABR

MAI

JUN

JUL

AGO

SET

OUT

NOV

DEZ



Morus capensis

Peso: 2400-2600g; comprimento: 88-94cm. Cabeça com capuz amarelo; extremidades da asa totalmente negras; bico cinza azulado pálido; azul ao redor dos olhos; pernas e pés pretos. Juvenis são castanho escuro.

Atobá-grande

LC

NA

JAN

FEV

MAR

ABR

MAI

JUN

JUL

AGO

SET

OUT

NOV

DEZ



Sula dactylatra

Peso: 1200-2300g; comprimento: 80-92cm. Plumagem branca com a extremidade das asas negras; máscara negra em torno do bico e olhos; bico laranja para verde amarelado; olhos amarelados; pés escuros.

Atobá-pardo

LC

NA

JAN

FEV

MAR

ABR

MAI

JUN

JUL

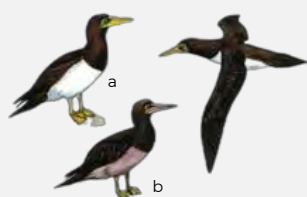
AGO

SET

OUT

NOV

DEZ



a – adulto
b – imaturo

Sula leucogaster

Peso: 725-1550g; comprimento: 65-75cm. Marrom escuro com barriga branca; patas e bico amarelados; olho azul celeste. Imaturo com barriga marrom claro.

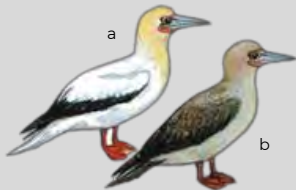
LEGENDA:


Estado de Conservação:

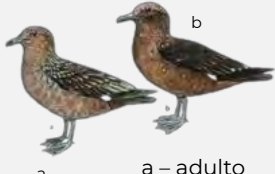
- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)


Sazonalidade de Ocorrência:

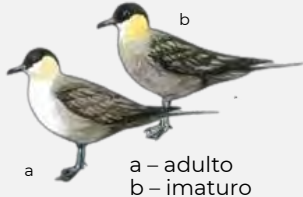
- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.

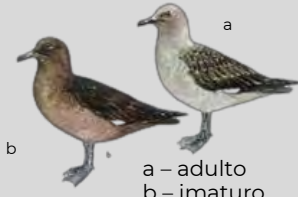
EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE DE OCORRÊNCIA											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											
 a – forma branca b – forma marrom	Atobá-de-pé-vermelho	LC	EN	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<i>Sula sula</i>		Peso: 900-1000g; comprimento: 65-75cm. Branco com as extremidades das asas negras ou marrom com as asas e a cauda mais escuras; bico azulado; pés vermelhos. Há também a forma marrom. Imaturo possui a plumagem parda.													

Aves marinhas pelágicas
Charadriiformes | Stercorariidae

 a – adulto b – imaturo	Mandrião-antártico	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<i>Stercorarius antarcticus</i>		Peso: 1200-2100g; comprimento: 52-64cm. Marrom com estrias ferruginosas no pescoço e dorso. Imaturo mais escuro com estrias no pescoço.													

	Mandrião-chileno	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<i>Stercorarius chilensis</i>		Peso: 1100-1700g; comprimento: 53-59cm. Dorso e cabeça castanho-escuros; garganta e partes inferiores com cor de canela. Quando pousado cauda não ultrapassa ponta das asas.													

 a – adulto b – imaturo	Mandrião-de-cauda-comprida	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<i>Stercorarius longicaudus</i>		Peso: 250-444g; comprimento: 48-53cm. Topo da cabeça preto; cauda longa e afilada com penas pontiagudas; pernas de duas cores. Ocorrem fases de plumagem clara ou escura, porém adultos são mais claros que os imaturos.													

 a – adulto b – imaturo	Mandrião-do-sul	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<i>Stercorarius maccormicki</i>		Peso: 900-1600g; comprimento: 50-55cm. Apresenta plumagem polimórfica, com branco na asa; cabeça e lado ventral marrom-cinzentos sem estrias claras ou escuras; asa fechada excede a ponta da cauda. Imaturo marrom escuro.													

LEGENDA:

Estado de Conservação:

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)

Sazonalidade de Ocorrência:

- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.

EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE DE OCORRÊNCIA											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											
 a – adulto b – imaturo	Mandrião-parasítico	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Peso: 330-610g; comprimento 41-50cm. Plumagem pardo-escuro; peito e pescoço branco-amarelados com faixas transversais; bico mais longo do que alto; cauda com penas longas e pontiagudas com duas centrais mais compridas; pernas e pés pretos.													
 a – adulto b – imaturo	Mandrião-pomarino	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Stercorarius pomarinus</i>	Peso: 550-850g; comprimento: 46-51cm. Alto da cabeça marrom escuro; lados da cabeça e lado ventral brancos; peito manchado de marrom; bico mais alto do que largo; cauda longa com ponta arredondada. Imaturo com plumagem pardo-escuro com manchas cor de canela.													
 Aves marinhas pelágicas Procellariiformes Diomedéidae															
 a – adulto b – fêmea	Albatroz-de-Tristão	CR	CR	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Diomedea dabbenena</i>	Peso: 6800-7300g; comprimento: 107-125cm. Ave branca com asas negras; bico rosado com as narinas abertas para cima. Fêmeas com plumagem mais escura principalmente na cabeça, pescoço e peito. Imaturos com plumagem mais pálida e acinzentada.													
	Albatroz-real	VU	VU	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Diomedea epomophora</i>	Peso: 8100-10.300g; comprimento: 107-122cm. Plumagem branca; asas pretas uniformes; bico rosado com a ponta amarela e com parte cortante anegrada; narinas abrem para frente.													
 a – imaturo	Albatroz-gigante	VU	CR	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Diomedea exulans</i>	Peso: 8.190-11.910g; comprimento: 120-135cm. Plumagem branca com a ponta das asas negras; enorme bico amarelo ou rosado; narinas abrem para cima. Imaturos predominantemente pardos.													





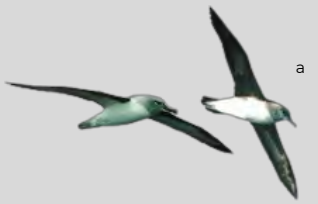
LEGENDA:

Estado de Conservação:

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)

Sazonalidade de Ocorrência:

- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.

EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE DE OCORRÊNCIA											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											
	Piau-de-costas-claras	NT	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Phoebastria palpebrata</i>	Peso: 2800-3100g; comprimento: 78-80cm. Semelhante ao <i>P. fusca</i> , com corpo e pescoço cinza; cabeça, asa e cauda pretas; bico com linha lateral azul.													
	Piau-preto	EN	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Phoebastria fusca</i>	Peso: 1.800-2.900g; comprimento: 84-89cm. Plumagem marrom escura; bico com linha lateral amarelo ou laranja; branco crescente atrás do olho. Juvenil similar ao adulto.													
	Albatroz-arisco	NT	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Thalassarche cauta</i>	Peso: 3400-4400g; comprimento 90-99cm. Parte ventral branca; face e pescoço cinzas; cauda e parte superior das asas pretas; bico cinza-amarelo com a ponta amarela.													
	Albatroz-de-nariz-amarelo	EN	EN	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Thalassarche chlororhynchos</i>	Peso: 1700-2900kg; comprimento: 70-80cm. Cabeça cinza com alto da cabeça branco; bico negro com a parte superior amarela, intensificando na ponta. Imaturo com bico preto.													
	Albatroz-de-cabeça-cinza	EN	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Thalassarche chrysostoma</i>	Peso: 2840-4345g; comprimento: 70-85cm. Cabeça e pescoço cinza-ardósia; parte superior das asas preta; bico preto com parte superior amarelo. Juvenil apresenta cabeça amarronzada e o bico negro.													


LEGENDA:

Estado de Conservação:

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)


Sazonalidade de Ocorrência:


- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.


EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE DE OCORRÊNCIA											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											
 a – juvenil	Albatroz-de-sobrancelha	NT	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Thalassarche melanophris</i>														
		Peso: 2800-4700g; comprimento: 80-93cm. Cabeça branca e sobrelanceira negra; bico laranja-amarelado com ponta vermelha; fora do período reprodutivo o bico fica mais escuro. Juvenil é mais escuro, com bico anegado e cinza na cabeça.													




Aves marinhas pelágicas Procellariiformes | Hydrobatidae

	Painho-de-barriga-branca	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Fregetta grallaria</i>														
		Peso: 45-65g; comprimento: 19-20cm. Plumagem escura, semelhante a Fregetta tropica, com a barriga branca uniforme; bico escuro.													

	Painho-de-barriga-preta	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Fregetta tropica</i>														
		Peso: 43-63g; comprimento: 19,5-21cm. Plumagem escura; apresenta uma distinta linha longitudinal negra no centro de sua barriga branca; bico escuro.													

	Painho-da-ilha-madeira	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Oceanodroma castro</i>														
		Peso: 36-55g; comprimento: 18,5-21,5cm. Difere das O. leucorhoa e O. oceanicus pela cauda mais curta e quadrada; plumagem marrom com faixa cinza amarronzada na parte superior das asas; uma faixa branca entre o dorso e a cauda; bico e pés negros.													

	Painho-de-cauda-furcada	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>														
		Peso: 38-54g; comprimento: 19-22cm. Plumagem preto-amarronzado; faixa marrom clara na parte superior das asas e uma faixa branca entre o dorso e a cauda; cauda mais comprida do que O. oceanicus e bifurcada; bico preto; pernas curtas e negras e pés negros.													






LEGENDA:

Estado de Conservação:

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)

Sazonalidade de Ocorrência:

- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.

EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE DE OCORRÊNCIA											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											
	Alma-de-mestre	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Oceanites oceanicus</i>	Peso: 34-45g; comprimento: 15-19cm. Marrom-fuliginoso escuro quase preto; lado superior das asas com uma faixa diagonal ocre; faixa branca na cauda; pés pretos com membranas amarelas.													
	Painho-de-ventre-branco	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Pelagodroma marina</i>	Peso: 40-68g; comprimento: 18-21cm. Lembra uma Pachyptila, mas com as partes superiores marrons e com uma área cinza-azulada entre o dorso e a cauda; cabeça com as laterais brancas e uma mancha preta dos olhos até as orelhas; cauda quadrada.													
Aves marinhas pelágicas Procellariiforme Procellariidae															
	Grazina-de-bico-curto	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Aphrodroma brevirostris</i>	Peso: 330-360g; comprimento: 33-36cm. Plumagem escura, com parte interna das asas e da cauda com marcas brancas; cabeça mais escura que o ventre; bico e olhos negros; pernas e pés cinzas.													
	Bobo-grande	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Calonectris borealis</i>	Peso: 560-730g; comprimento: 45-48cm. Muito similar a <i>C. diomedea</i> ; cabeça e dorso cinza-amarronzado; parte interna das asas com áreas brancas e pontas negras; bico comprido amarelado com ponta escura.													
	Bobo-grande	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Calonectris diomedea</i>	Peso: 560-730g; comprimento: 45-48cm. Cabeça e dorso cinza-amarronzados; parte interna das asas com áreas brancas e pontas negras; bico amarelado com ponta escura..													




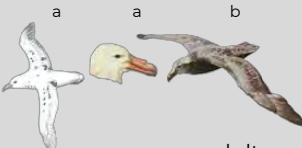
LEGENDA:

Estado de Conservação:

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)

Sazonalidade de Ocorrência:

- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.

EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											
	Bobo-de-cabo-verde	NT	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Calonectris edwardsii</i>	Peso: 420-540g; comprimento: 42-47cm. Cabeça e partes superiores cinza-amarronzadas escuras; cauda negra com faixa branca; face superior das asas cinza-amarronzada e inferior branca com pontas pretas; ventre branco; bico preto; pés rosados.													
	Pardelão-prateado	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Fulmarus glacialisoides</i>	Peso: 700-1000g; comprimento: 46-50cm. Dorso com plumagem cinza-claro, cabeça e partes inferiores brancas; asas com uma grande área branca; bico alto e cor-de-rosa; pernas e pés azul-pálido.													
	Petrel-azul	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Halobaena caerulea</i>	Peso: 170-230g; comprimento 26-32cm. Diferencia da Pachyptila pela cabeça preta e a ponta da cauda branca; pés com dedos azuis e membranas interdigitais rosadas.													
 <p>a – adulto b – imaturo</p>	Petrel-gigante	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Macronectes giganteus</i>	[Peso: 3800-5000g; comprimento 86-99cm. Bico bege com ponta esverdeada clara. Adulto: cabeça com áreas esbranquiçadas. Imaturo: plumagem marrom a marrom escuro.]													

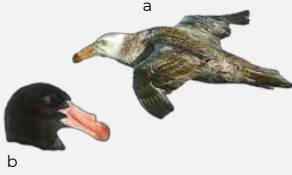

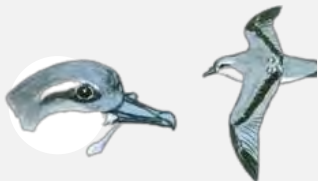

LEGENDA:

Estado de Conservação:

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)

Sazonalidade de Ocorrência:

- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.

EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											
 <p>a – adulto b – imaturo</p>	Petrel-gigante-do-norte	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Macronectes halli</i>	Peso: 3800-5000g; comprimento 81-94cm. Semelhante ao M. giganteus, bico bege com a ponta avermelhada. Adulto: com menores áreas esbranquiçadas na cabeça. Imaturo: plumagem marrom.													
	Faigão-de-bico-fino	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Pachyptila belcheri</i>	Peso: 112-192g; comprimento: 25-26cm. Diferencia da P. vittata pela linha superciliar branca maior e mais larga; face branca e distinta e linha pós-ocular escura; bico fino cinza-azulado sem lamelas filtradoras nas maxilas; pés azul-pálido.													
	Faigão-rola	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Pachyptila desolata</i>	Peso: 115-183g; comprimento: 25-27cm. Parte superior cinza-azulada com uma faixa negra na parte superior das asas formando um "M" durante o voo; ventre branco e ponta da cauda preta; bico largo com lamelas filtradoras escuras; pés azulados.													
	Faigão-de-bico-largo	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Pachyptila vittata</i>	Peso: 160-235g; comprimento: 25-30cm. Parte superior cinza-azulada com uma faixa negra na parte superior das asas formando um "M" durante o voo; ventre branco e ponta da cauda preta; bico preto com grandes lamelas filtradoras laterais amarelas.													





LEGENDA:

Estado de Conservação:

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)

Sazonalidade de Ocorrência:

- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.

EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											
	Pardela-preta	VU	VU	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Procellaria aequinoctialis</i>	Peso: 1100-1500g; comprimento: 50-60cm. Plumagem negra ou negra-amarronzada uniforme, com branco variável na garganta e base mandibular; parte interna das asas pode ser acinzentada; bico amarelo ou córneo, com preto entre as narinas e ponta.													
	Pardela-de-óculos	VU	VU	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Procellaria conspicillata</i>	Peso: 1,0-1,3kg; comprimento: 51-58cm. Plumagem marrom-escura; cabeça com manchas e linhas brancas; parte inferior das asas pode aparecer acinzentada; bico amarelo ou córneo; pernas escuras.													
	Grazina-de-Trindade	VU	CR	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Pterodroma arminjoniana</i>	Peso: 420-520g; comprimento: 35-40cm. Geralmente marrom-escuro com partes claras na garganta e parte interna das asas; pés e pernas pretos. A plumagem mais clara possui dorso acinzentado, branco nas laterais da cabeça e uma banda cinza no peito. Bico preto.													
	Grazina-de-Desertas	VU	VU	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Pterodroma deserta</i>	Peso: 295-355g; comprimento: 33-36cm. Plumagem dorsal cinza-escuro com o topo da cabeça mais escuro, e uma marca "M" nas asas; parte interna das asas escura; ventre branco com semi-colar cinza no pescoço; bico preto.													


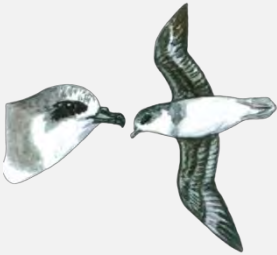
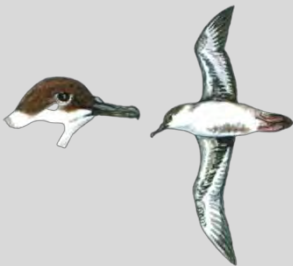
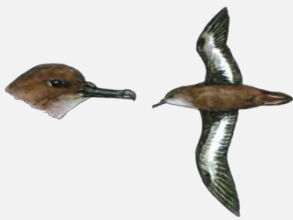
LEGENDA:

Estado de Conservação:

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)

Sazonalidade de Ocorrência:

- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.

EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											
	Grazina-de-barriga-branca	EN	EN	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Pterodroma incerta</i>	Peso: 420-520g; comprimento: 43cm. Plumagem marrom-escura, com peito e barriga brancos; garganta marrom, as vezes pode ser acinzentada; parte interna das asas marrom.													
	Grazina-mole	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Pterodroma mollis</i>	Peso: 280-310g; comprimento: 32-37cm. Plumagem dorsal preta acinzentada, com collar escuro no pescoço e ventre branco; área negra ao redor dos olhos; bico preto; pés rosados.													
	Bobo-grande-de-sobre-branco	LC	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Puffinus gravis</i>	Peso: 700-950g; comprimento: 43-51cm. Plumagem escura no dorso com alto da cabeça marrom-escuro; collar nual branco; ventre branco com uma mancha escura; parte inferior das asas branca com contornos escuros; bico cinza escuro; pés amarelo-rosados.													
	Bobo-escuro	NT	NA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	<i>Puffinus griseus</i>	Peso: 700-1000g; comprimento: 40-51cm. Plumagem uniforme marrom-escura ou cinza-escura, com mancha branca muito chamativa na parte inferior das asas; garganta branco-prateada; bico preto; pés cinzentos.													

LEGENDA:

Estado de Conservação:

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)

Sazonalidade de Ocorrência:

- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.

EXEMPLAR	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA		SAZONALIDADE											
	NOME CIENTÍFICO	IUCN	MMA	CARACTERÍSTICAS											

Bobo-pequeno

LC

NA

JAN

FEV

MAR

ABR

MAI

JUN

JUL

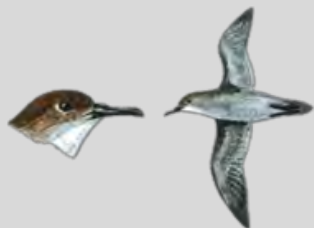
AGO

SET

OUT

NOV

DEZ



Puffinus puffinus

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



Pinguim

Sphenisciformes | Spheniscidae

Pinguim-de-Magalhães

NT

NA

JAN

FEV

MAR

ABR

MAI

JUN

JUL

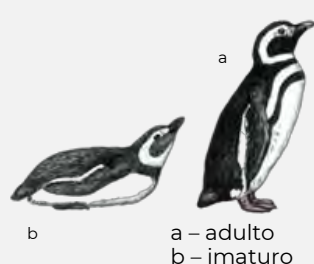
AGO

SET

OUT

NOV

DEZ



Spheniscus magellanicus

Peso entre 4500-6000g; comprimento: 65-75cm. Larga faixa branca em volta da garganta preta, com duas faixas pretas no peito. O imaturo apresenta uma única faixa; bico negro.

LEGENDA:

Estado de Conservação:

- Menor preocupação (LC – *Least concern*)
- Quase ameaçado (NT – *Near threatened*)
- Vulnerável (VU – *Vulnerable*)
- Em perigo (EN – *Endangered*)
- Criticamente em perigo (CR – *Critically*)
- Não se aplica (NA)

Sazonalidade de Ocorrência:

- Ocorrência da espécie não é esperada/prevista neste período;
- Ocorrência da espécie neste período é irregular ou incomum;
- Ocorrência da espécie é frequente neste período;
- Quando não houver informações suficientes.



ANEXO 2 – PLANILHA PMAVE

Empreendimento:
Empreendedor:
Unidade Marítima:
Consultoria Responsável: Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais
Número da ABIO:

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

ORIENTAÇÕES PARA PREENCHIMENTO
OCORRÊNCIA
Origem

- (1) Aglomeração de aves nas instalações da plataforma/embarcação;
- (2) Ave cuja presença ofereça risco à segurança operacional ou do animal;
- (3) Ave debilitada, ferida ou que necessite de atendimento veterinário;
- (4) Ave acidentalmente levada à instalação, cujo isolamento não permita retorno à sua origem;
- (5) Carcaça de aves encontrada na área da plataforma ou da embarcação;
- (6) Outros.

ANIMAL:
Estado – Estado do animal: (V) Vivo, (M) Morto

Ferido – Presença de ferimento no(s) animal(is): (N) Não, (S) Sim, (D) Desconhecido

INTERAÇÃO
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

DESTINAÇÃO
Tipo – (NI) Não houve interferência ou manipulação, (AF) Afugentamento, (SI) Soltura imediata, (RE) Relocação, (TR) Transferência para reabilitação, (OB) Transferência para necropsia, (EV) Evasão, (OU) Outros.



ANEXO 3 – FICHA PMAVE

h A Q.

Empreendimento:
Empreendedor:
Consultoria Responsável: Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais

Unidade Marítima:
Número ABIO:
DADOS DO ANIMAL

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

PROCEDIMENTOS
AVISTAMENTO

Data: ____/____/____ Hora: ____:____ Responsável (nome e assinatura): _____
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; () 6. Outros
 Coordenadas geográficas: _____
 Local encontrado: _____
 Observações:

ACIONAMENTO

Data: ____/____/____ Hora: ____:____ Responsável (nome e assinatura): _____
 Motivo do acionamento ou outras observações:

CAPTURA

Data: ____/____/____ Hora: ____:____ Responsável (nome e assinatura): _____
 Recebeu atendimento veterinário *in loco*? () Não () Sim, pela equipe 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 e 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



ANEXO 4 – DECLARAÇÃO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO COM EMPRESA CONSULTORA RESPONSÁVEL PELO PMAVE

[Handwritten signatures]

Praia Grande, 30 de Maio de 2023.

DECLARAÇÃO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

À Coordenação Geral de Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Marinhos e Costeiros – CGMAC/DILIC/IBAMA

Prezados,

A Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais CNPJ 11628466/0001-52 declara o compromisso de responder durante o período de vigência do contrato firmado com a BP ENERGY DO BRASIL LTDA, ou seja, de 16 de maio de 2023 a 16 de maio de 2024, aos acionamentos referentes ao Plano de Proteção à Fauna (PPAF) e Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE) provenientes da atividade de Perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos (Processo nº 02001.037650/2018-63).

Fico à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,



Valeria Ruoppolo

Diretora



ANEXO 5 – DOCUMENTOS DE ACEITE DE INSTITUIÇÕES PARCEIRAS

[Handwritten signatures]

Praia Grande, 12 de abril de 2023.

Ref.: Disponibilidade dos COPs Aiuká SP e RJ para atender animais de acordo com o Projeto de Monitoramento de Impactos de Plataformas e Embarcações sobre a Avifauna (PMAVE) da “Atividade de Perfuração do Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos” da BP Energy do Brasil Ltda., também denominada BP Energy.

O Centro Operacional Aiuká SP (COP Aiuká SP), localizado na Praia Grande/SP, possui área de 750 m² e conta com instalações fixas e móveis que suportam o recebimento de até 250 animais, com capacidade de expansão, se necessário. Possui ambulatório, área de quarentena, área de estabilização para as diferentes espécies de répteis, aves e mamíferos, área de limpeza e enxágue de animais, sistema de recolhimento dos efluentes contaminados, sala de secagem, recintos móveis e permanentes, piscinas fixas e móveis. Conta, ainda, com cozinha própria para o preparo e estoque de alimentos dos animais, lavanderia e depósito climatizado para os equipamentos.

O COP Aiuká RJ está localizado na Boca da Barra, município de Rios das Ostras/RJ. A unidade possui área de 876m² e conta com instalações fixas e móveis que suportam o recebimento de até 250 animais e ainda há capacidade de expansão. Possui recintos fixos com solário e recintos móveis, uma piscina fixa de 10.000L e piscinas móveis, sala de necropsia, laboratório, ambulatório e cozinha para preparo de alimento dos animais. Após o recebimento dos animais, dar-se-á a máxima tentativa de reabilitar e realizar a soltura. Ressalta-se que todos os procedimentos, desde a captura até a soltura dos animais, serão realizados de acordo com os princípios preconizados no Manual de Boas Práticas do Plano Nacional de Ação de Emergência para Fauna Impactada por Óleo (PAE-Fauna) do IBAMA (2018).

Declaro que as instalações dos COPs Aiuká SP e RJ estarão disponíveis para desempenhar a função de centro de reabilitação e despetrolização de fauna para o atendimento de animais, conforme descrito no PMAVE da BP Energy para o Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos, tão logo o processo de contratação seja finalizado.

Coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos.



Valeria Ruoppolo
Diretora



Museu de Zoologia
Universidade de São Paulo

São Paulo, 23 de janeiro de 2023.

Declaração

Declaro para os devidos fins que o Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP) possui interesse e condições para receber material biológico eventualmente coletado no âmbito das empresas atendidas pela **Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais**. Os exemplares serão depositados nas Coleções Científicas de (Avifauna, Herpetofauna e Mastofauna) do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo MZUSP. Os exemplares de interesse do MZUSP serão tombados na coleção, ficando disponíveis para a comunidade científica e autoridades interessadas.

Declaro, ainda, que o MZUSP é uma instituição centenária devotada ao depósito de espécimes zoológicos. As coleções de vertebrados têm espaço e condições de infraestrutura para abrigar espécimes provenientes de trabalhos de campo, incluindo espécimes-tipo. Além disso, temos interesse em que isso ocorra, uma vez que esse tipo de procedimento incrementa a amostragem faunística disponível para estudo. As coleções do MZUSP são de grande representatividade e fundamentais para qualquer estudo taxonômico. Finalmente, reiteramos que o MZUSP está aberto a qualquer pesquisador que deseje estudar qualquer material aqui depositado.

Aproveito a oportunidade para colocar-me à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente
Prof. Dr. Luís Fábio Silveira
Vice-Diretor



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

**Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade
INSTITUTO NUPEM/UFRJ**



DECLARAÇÃO DE INSTITUIÇÃO FIEL DEPOSITÁRIA

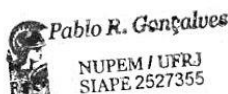
Macaé, 14 de fevereiro de 2023

Declaro para os devidos fins que o Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade NUPEM/UFRJ possui interesse e condições para receber material biológico de mamíferos e aves eventualmente coletado no âmbito das empresas atendidas pela Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais. Os exemplares serão depositados e tombados na Coleção Científica de Mamíferos e na Coleção Científica de Aves do Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade NUPEM/UFRJ, ficando disponíveis para a comunidade científica e autoridades interessadas.

Declaro, ainda, que o Instituto NUPEM/UFRJ é uma instituição devotada ao depósito e estudo de espécimes zoológicos. As coleções científicas do Instituto têm espaço e condições de infraestrutura para abrigar espécimes provenientes de trabalhos de campo, incluindo espécimes-tipo. Para tanto, os espécimes deverão estar devidamente preparados em via seca ou úmida e rotulados com as informações individuais concernentes à localidade de coleta, coordenadas, município, estado da federação, data de coleta, coletor, medidas externas e demais informações disponíveis. Além disso, temos interesse em que isso ocorra, uma vez que esse tipo de procedimento incrementa a amostragem faunística disponível para estudo. As coleções zoológicas do Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade NUPEM/UFRJ são de grande representatividade e fundamentais para qualquer estudo taxonômico. Finalmente, reiteramos que o Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade NUPEM/UFRJ está aberto a qualquer pesquisador que deseje estudar qualquer material aqui depositado.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Pablo Rodrigues Gonçalves
Coordenador das Coleções Científicas
Curador da Coleção de Mamíferos
NUPEM/ UFRJ





Rio das Ostras, 01 de janeiro de 2023

À Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais

CNPJ: 11.628.466/0001-52

Rua Teresópolis, 136, Boca da Barra, Rio das Ostras/RJ

CEP: 28893-003

AA N° INo50935 (INEA)

Assunto: Autorização de soltura de fauna silvestre reabilitada

Venho por meio desta carta autorizar a empresa Aiuká Consultoria em Soluções Ambientais realizar solturas de integrantes de fauna silvestre – aptos a retornar à vida em liberdade e de ocorrência natural da região – na área do Tayra Ecoparque Ltda., CNPJ 35.788.042/0001-13, situado na Estrada do Mirante, SN, Lote 31, quadra F, Mar do Norte, Rio das Ostras/RJ, CEP: 28.898-040.

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

Pedro Pereira Vargas da Silva – Sócio-administrador

II.11.8 Projeto de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas – PPCEX

II.11.8.1 Introdução

Este Projeto de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas (PPCEX) visa atender à solicitação do IBAMA, através do Termo de Referência (TR) SEI/IBAMA Nº 8947550, que trata da atividade de perfuração marítima no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.

A atividade de perfuração, no Bloco Pau-Brasil, tem previsão de início em dezembro de 2023, com a perfuração de um poço, com possibilidade de perfuração de mais dois poços de contingência, a depender da avaliação dos resultados obtidos no primeiro poço. As atividades previstas terão uma duração estimada de, no máximo, 120 dias por poço.

A operação contará com a participação do navio-sonda **VALARIS DS-15**, com capacidade para operar em lâminas d'água de até cerca de **3.600 m** e dotado de sistema de posicionamento dinâmico dispensando, desta forma, a necessidade de ancoragem.

Serão utilizadas, ainda, duas embarcações de apoio, do tipo PSV (*Platform Support Vessel*), que serão mobilizadas antes do início da atividade e terão seus nomes informados ao IBAMA tão logo sejam definidas. Também está prevista uma embarcação dedicada à emergência, do tipo OSRV (*Oil Spill Response Vessel*), que permanecerá ao lado da sonda durante toda a atividade.

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) define como “espécie exótica” toda espécie que se encontra fora de sua área de distribuição natural, e como “espécie exótica invasora” aquela cuja introdução e/ou dispersão ocorre fora de sua área de distribuição natural, podendo ameaçar a diversidade biológica do local invadido. A CDB orienta que cada parte envolvida deve, na medida do possível e, conforme o caso, “Impedir que se introduzam, controlar ou erradicar espécies exóticas que ameacem os ecossistemas, habitats ou espécies” (art. 8º).

O presente Projeto de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas tem como base os seguintes documentos legais:

- Lei nº 9.605/1998 (em seu art. 31) – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, mais especificamente sobre a introdução de espécime animal no País, sem parecer técnico oficial favorável e licença expedida por autoridade competente;

- Decreto nº 6.514/2008 (em seu art. 25) – Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, mais especificamente introduzir espécime animal silvestre, nativo ou exótico, no País ou fora de sua área de distribuição natural, sem parecer técnico oficial favorável e licença expedida pela autoridade ambiental competente, quando exigível;
- Lei Complementar nº 140/2011 (em seu art. 7º, inciso XVII) – Dispões sobre o controle da introdução no País de espécies exóticas potencialmente invasoras que possam ameaçar os ecossistemas, habitats e espécies nativas;
- Resolução Nº 7, de 29 de maio de 2018, da Comissão Nacional de Biodiversidade (Conabio) - Dispõe sobre a Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras;
- Portaria SBio/MMA nº 3, de 17 de agosto de 2018, que institui o Plano de Implementação da Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras;
- Portaria IBAMA nº 3642, de 10 de dezembro de 2018, que aprova o Plano Nacional de Prevenção, Controle e Monitoramento do Coral-sol no Brasil - Plano Coral-sol, estabelecendo seu objetivo geral, objetivos específicos, ações, prazo de execução, coordenação e monitoria;
- Diretrizes do IBAMA em Termos de Referência de atividades O&G, referentes ao Projeto de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas.

II.11.8.2 Justificativa

Os processos de bioinvasão são uma preocupação global e recente, em especial no ambiente marinho, onde espécies nativas de uma região ao serem transferidas para outras regiões, podem se estabelecer no ambiente natural e causar impactos em ecossistemas costeiros fora de sua distribuição original. Essa transferência de espécies, seja interoceanica ou ao longo da costa, vem se intensificando em função do transporte marítimo, que se tornou vetor de transferência de espécies aquáticas através da água de lastro ou pela incrustação nas embarcações (WILLIAMS *et al.*, 2013).

O intenso deslocamento de navios e demais estruturas de apoio *offshore* (incluindo navios-sondas e plataformas, quando rebocadas) entre diferentes regiões no mundo, além da crescente globalização do comércio internacional agravaram o problema da bioinvasão ao redor do planeta. No Brasil, o cenário não é diferente, uma vez que inúmeras embarcações atracam na costa brasileira, oriundas de águas internacionais e áreas costeiras, por tempos de permanência altamente variáveis (COUTINHO *et al.*, 2013).

Espécies de outros lugares do mundo, ou seja, exóticas para o Brasil, trazidas por embarcações, podem ser introduzidas e transportadas ao longo da costa brasileira. Na última década existe indicação de que uma parte representativa dos invertebrados bentônicos exóticos registrados no Brasil foram introduzidos por este vetor (ROCHA *et al.*, 2013). Para ser considerada uma espécie invasora, a espécie exótica deve apresentar um aumento populacional contínuo, sendo capaz de causar impactos sociais e econômicos, bem como diminuir a biodiversidade local pela dominação do habitat (COUTINHO *et al.*, 2013).

Dentre as espécies exóticas consideradas invasoras encontram-se os corais do gênero *Tubastraea* (*T. tagusensis* Wells, 1982 e *T. coccinea* Lesson, 1829), que foram introduzidos no Brasil por volta da década de 80 (CASTRO & PIRES, 2001) com impactos ambientais reportados desde então (CREED *et al.*, 2016). Atualmente sua distribuição vêm aumentando ao longo da costa brasileira, com registros em substratos naturais e artificiais nos estados de Santa Catarina (CAPEL, 2012), São Paulo (MANTELATTO *et al.*, 2011), Rio de Janeiro (PAULA & CREED, 2004; FERREIRA *et al.*, 2003), Espírito Santo (COSTA *et al.*, 2014), Bahia (MIRANDA *et al.*, 2016), e Ceará (CREED *et al.*, 2016).

Em virtude dos crescentes problemas observados, a Organização Marítima Internacional (IMO) adotou em 15 de julho de 2011 o ANEXO 26 da Resolução MEPC.207(62) que trata das orientações para o controle e gestão da bioincrustação em embarcações, que visa minimizar a transferência de espécies aquáticas invasoras (IMO, 2011). O documento inclui novas diretrizes no manejo da questão e sugere a implementação de práticas de gestão da bioincrustação, incluindo a utilização de sistemas anti-incrustantes e outras práticas de gestão operacional para reduzir o desenvolvimento dos organismos incrustantes, incluindo ferramentas de diagnóstico e métodos de erradicação. Alinhados com a nova abordagem, a legislação vigente é pioneira em definir ações para gerenciar e controlar a bioinvasão por bioincrustação.

II.11.8.3 Escopo

Para o suporte operacional marítimo para a atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, atualmente a bp considera três possibilidades de localidades para as bases logísticas de suporte à atividade: Niterói/RJ, Rio de Janeiro/RJ ou São João da Barra/RJ, entre as quais deverá ser selecionada futuramente uma base principal/primária e uma base de apoio secundário. Para fins deste PPCEX serão consideradas as rotas de navegação entre a área do bloco e os municípios citados (**Figura II.11.8 - 1**).

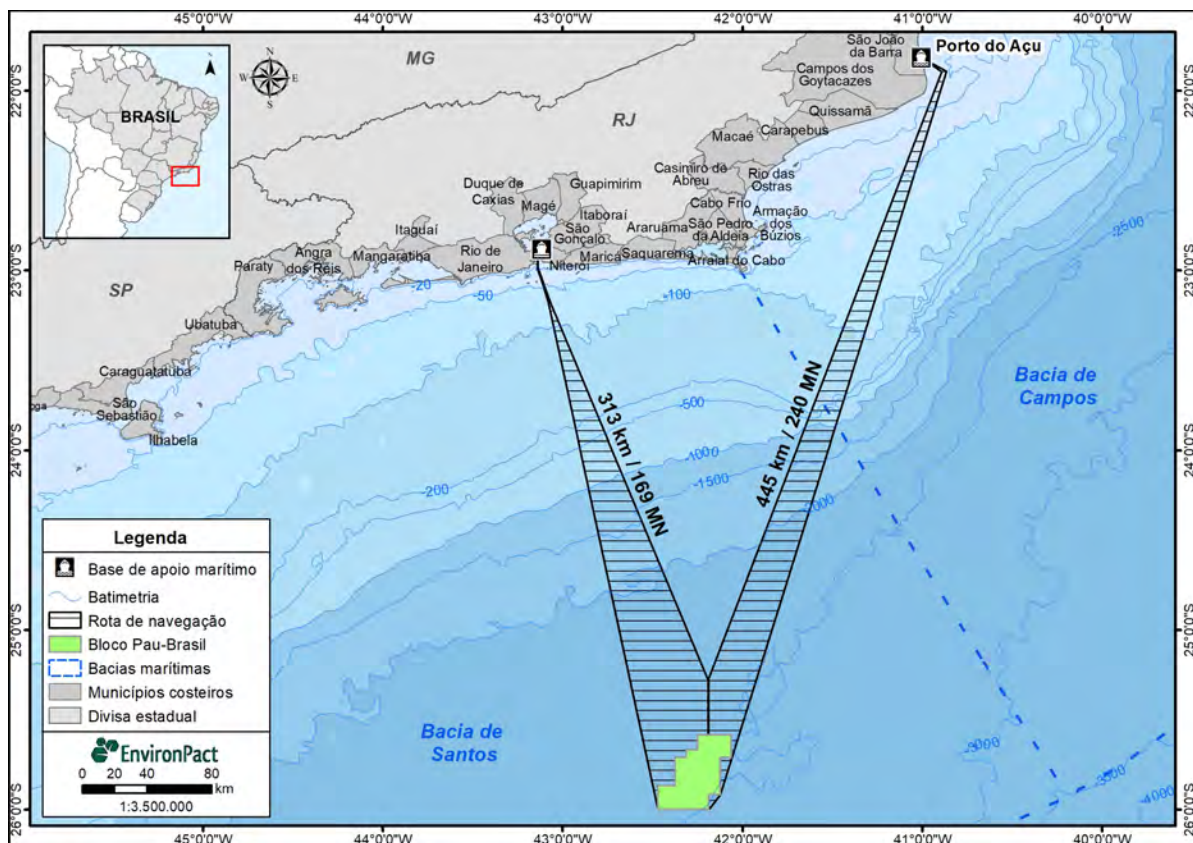


Figura II.11.8 - 1: Rota estimada das embarcações de apoio até o Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos (Fonte: EnvironPact).

Sendo assim, o presente projeto trata da questão da bioincrustação com foco na presença de espécies exóticas e invasoras, como o coral-sol. Especificamente, em relação ao caso das espécies de coral-sol, a sua introdução em novas áreas pode colocar em risco as funções ecológicas dos ecossistemas locais, o que é inconstitucional (art. 225, inc. VII, da Constituição Brasileira de 1988).

II.11.8.4 Objetivos

Objetivo Geral

O presente PPECX tem como objetivo geral propor ações de prevenção e controle de espécies exóticas bioincrustantes e invasoras, com foco em coral-sol, nas embarcações de apoio operacional, embarcação dedicada à emergência e no navio-sonda, envolvidos na atividade de perfuração a ser realizada pela bp no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos.

Este objetivo geral pretende ser alcançado através dos objetivos específicos a seguir.

Objetivos Específicos

- Gerenciar a frota que irá atuar no Bloco Pau-Brasil, de modo a garantir que todas as unidades (embarcações de apoio, **embarcação dedicada** e navio-sonda) evidenciem a ausência de espécies exóticas invasoras, com foco em coral-sol, antes de iniciarem suas atividades para a bp;
- Fazer uma avaliação preliminar do risco de cada embarcação que irá atuar na operação, com base na análise das documentações das embarcações e unidade de perfuração, enviadas previamente ao início da atividade;
- Elaborar a análise consolidada do risco de cada unidade envolvida na atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil ser vetor de introdução de espécies exóticas, em especial do coral-sol, com base no resultado das inspeções finais, caso seja aplicável, e;
- Apresentar os resultados encontrados por meio de relatório, contendo os dados referente àquele período de implementação.

II.11.8.5 Metodologia

Para todas as unidades envolvidas na atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos, será exigido a apresentação de documento comprovando que o casco da unidade se encontra livre de organismos exóticos invasores, como o coral-sol, sendo este um pré-requisito à contratação das unidades.

Destaca-se que serão contemplados pelo PPCEX as embarcações que atuem exclusivamente para a bp (excluindo eventuais embarcações com atuação intermitente), uma vez que não há controle sobre embarcações que atuam para diferentes operadores, além do entendimento de que na hipótese de participação de embarcações sob este modelo de contratação, esta será pontual e de curta duração.

A seguir será descrita a metodologia proposta para o presente PPCEX.

➤ Implementação do Projeto

A) Análise da documentação - Análise de Risco Preliminar

A avaliação da documentação das embarcações e da unidade de perfuração quanto à presença de organismos exóticos, como o coral-sol, é a primeira medida proposta para prevenção e controle destas espécies. Seu objetivo é estimar a probabilidade de uma embarcação estar incrustada por organismos invasores, como o coral-sol, permitindo uma atuação antecipada. Pode ser interpretada como sendo a avaliação relativa de quão propícias são as obras vivas para o estabelecimento e crescimento de bioincrustação, considerando especialmente as espécies do gênero *Tubastraea*.

A avaliação da documentação das unidades irá gerar uma classificação de risco preliminar. Essa avaliação tem como objetivo garantir que todas as unidades que irão atuar para a bp na atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil estejam livres de bioincrustação exótica, como o coral-sol, ao início da operação.

Dentro da metodologia de avaliação preliminar do risco, as unidades que apresentarem laudo recente de ausência de bioincrustação exótica, como o coral-sol, são automaticamente classificadas com risco “não significativo”.

Os laudos prévios atestando ausência de bioincrustação exótica, como o coral-sol, de cada unidade marítima envolvida na atividade serão analisados detalhadamente antes do início da atividade. Para essa avaliação também serão extraídas informações sobre:

1. Data da última limpeza de casco em seco e aplicação da tinta anti-incrustante;
2. Tipo de tratamentos anti-incrustantes utilizados em toda obra viva da embarcação; e
3. Portos/estaleiros visitados e tempo de residência (incluindo tempo em fundeio) desde a última limpeza ou nos últimos 12 meses;

A partir da apresentação das informações relacionadas aos critérios expostos acima, é realizada a classificação de risco preliminar em cada uma das unidades que atuarão na atividade em questão. A avaliação de risco preliminar será obrigatória para as unidades que venham a participar das atividades do empreendimento e o resultado da categorização de risco poderá, por exemplo, em caso de risco baixo, excluir a necessidade de nova inspeção visual da obra viva para verificação da presença de organismos exóticos invasores (e consequente emissão de novo laudo de casco limpo). Em caso de risco moderado ou considerável, a bp colocará, como pré-requisito à contratação da unidade, a renovação do documento comprobatório de casco limpo antes do início da prestação do serviço.

Com base nas informações listadas acima, o seguinte fluxograma de decisão será seguido para estimar o risco das unidades ao iniciarem suas operações para a bp (**Figura II.11.8 - 2**).

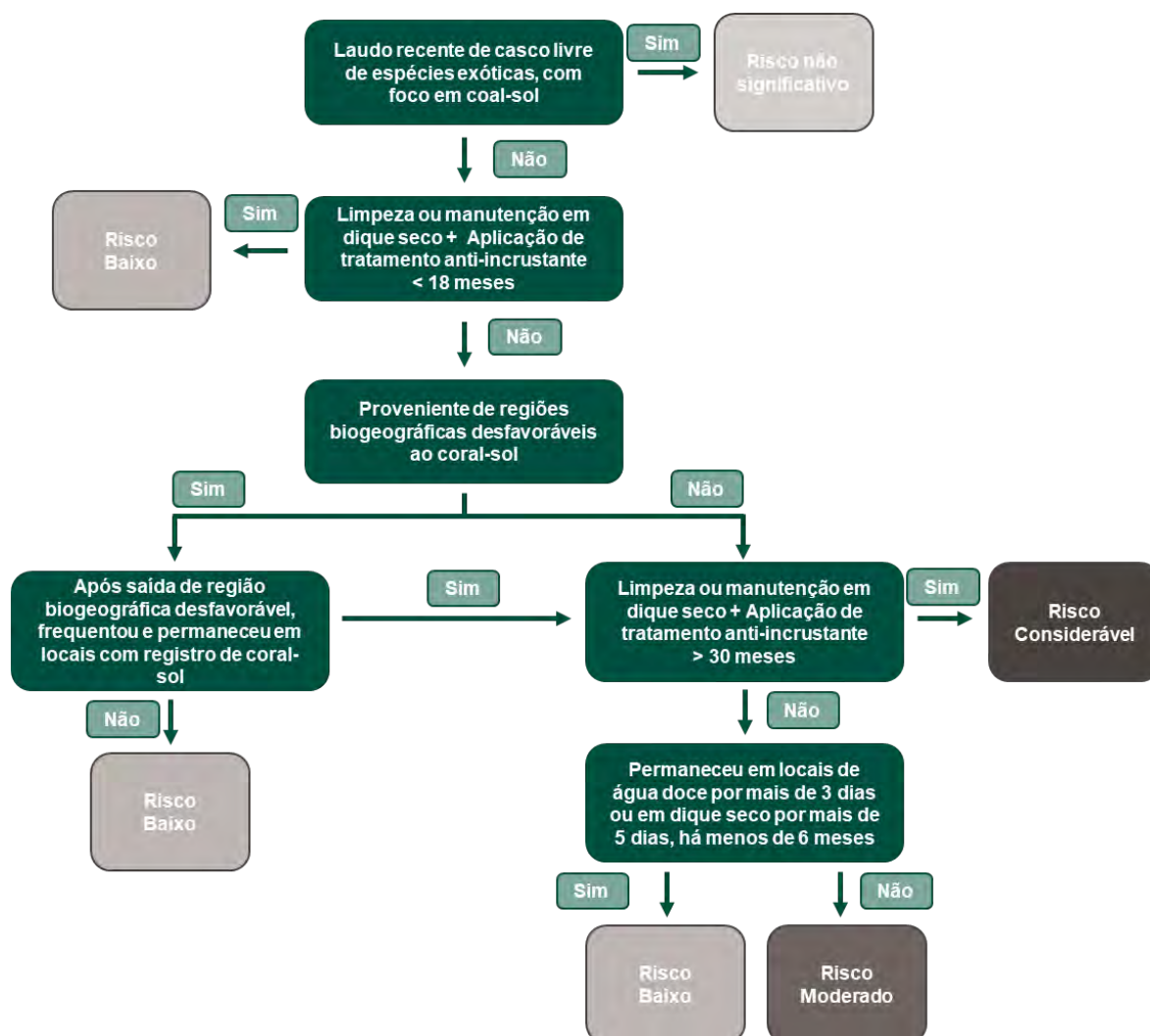


Figura II.11.8 - 2: Fluxograma para definição do risco preliminar de cada unidade apresentar contaminação por coral-sol, ao iniciar sua operação para a bp.

O uso de sistemas anti-incrustantes afeta negativamente o desenvolvimento dos organismos incrustantes, sendo essencial na prevenção de transferência de espécies exóticas. A idade do revestimento anti-incrustante é considerada o fator mais importante para regular o estabelecimento da bioincrustação nas embarcações. As tintas à base do Cobre do tipo SPC, que são regularmente usadas em embarcações de grande porte, têm sua vida útil estimada em 5 anos, com sua eficiência decaindo lentamente ao longo desse tempo e retardando o desenvolvimento da bioincrustação, que é observada de modo mais acentuado nos últimos 2 anos de vida útil da tinta (PIOLA *et al.*, 2009). Assim sendo, considera-se a metade da vida útil do revestimento (a partir dos 30 anos) como o tempo em que a eficiência do revestimento anti-incrustante tende a diminuir.

A presença da embarcação em ambientes de água doce (atracação ou fundeio), gera um efeito negativo sobre a bioincrustação, devido à baixa salinidade (DAVIDSON *et al.* 2017), podendo ser inclusive, deletério para o coral-sol (CREED *et al.* 2016). Além da salinidade, a temperatura também pode atuar como um limitador, onde a visita/permanência das unidades em águas com baixas temperaturas pode ocasionar a morte de organismos, conforme observado para colônias de *T. coccinea* expostas a águas em temperaturas inferiores a 12,5°C por 48hrs (BATISTA *et al.* 2017).

B) Inspeções nas Unidades Marítimas (Embarcações de Apoio, Embarcação Dedicada e Unidade de Perfuração)

As inspeções abordadas neste item são aquelas a serem realizadas ao final da atividade para verificação de organismos exóticos, em especial coral-sol. A seguir é apresentada uma proposta de protocolo de monitoramento das unidades envolvidas na atividade quanto à presença de organismos exóticos, em especial coral-sol. Este protocolo é composto pela descrição metodológica de amostragem da superfície alvo por inspeção visual, realizada através de filmagem e fotografias de alta qualidade.

Periodicidade das Inspeções

Embora as diretrizes constantes no documento SEI nº 6592775 (anexo ao TR SEI/IBAMA Nº 8947550) determinem a realização de novas inspeções após o término da atividade, propõe-se aqui um fluxograma para a tomada de decisão. O fluxograma leva em consideração o último dia de operação da unidade, a data da emissão do último laudo e também a data da última pintura com tinta anti-incrustante nas unidades (**Figura II.11.8 - 3**).

Ao considerar as taxas de crescimento linear (aumento do diâmetro da colônia) do coral-sol, de aproximadamente 1,01 cm.ano⁻¹ para *T. coccinea* e de 0,92 cm.ano⁻¹ para *T. tagusensis* (DE PAULA, 2007), caso ocorra recrutamento na obra viva das unidades durante a atividade de perfuração, a detecção na inspeção visual só seria possível dentro do período de seis meses a um ano. Com isso, o fluxograma indica que no caso do período entre o último dia de operação e o último laudo de casco limpo ser inferior a seis meses, a inspeção final não é necessária.

A limpeza realizada a seco, seguida de tratamento da obra-viva com anti-incrustante, apresenta a maior eficiência contra o desenvolvimento de organismos no casco da embarcação. Este tratamento pode proporcionar um retardo de meses no processo de colonização da superfície, o que isentaria a necessidade de inspeção visual por certo período. Assim sendo, na ausência de laudo de casco limpo emitido nos últimos seis meses, o fluxograma indica inspeção obrigatória nos casos em que o período entre o último dia de operação da unidade e a data da última aplicação de tinta anti-incrustante for superior a 30 meses (meia-vida da tinta); recomendada a inspeção para períodos entre 18 a 30 meses; e isenta o procedimento no caso de pintura recente (inferior a 18 meses).

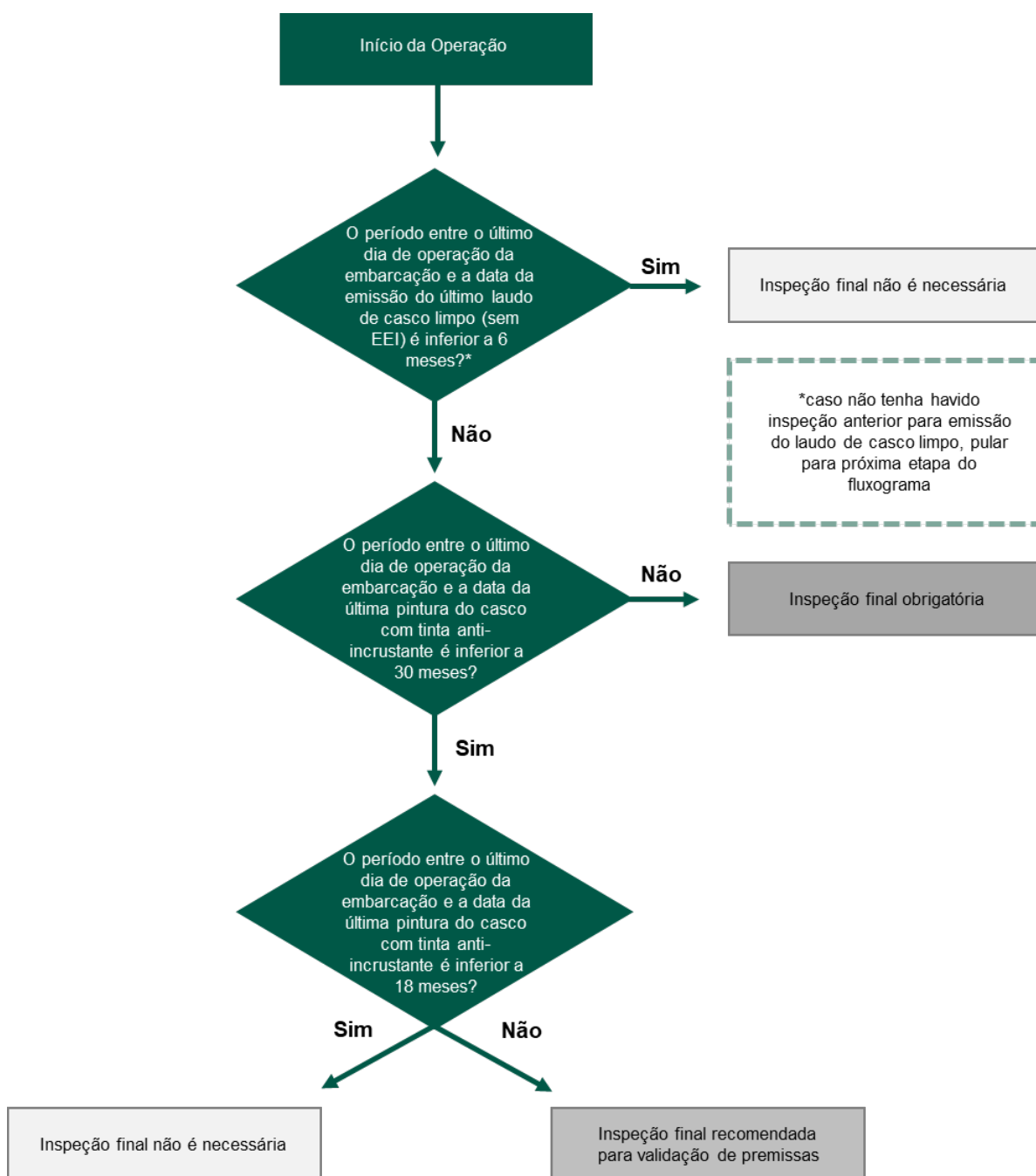


Figura II.11.8 - 3: Fluxograma indicando a tomada de decisão sobre a necessidade de inspeção final nas unidades marítimas envolvidas na operação de perfuração (Fonte: EnvironPact).

É importante destacar ainda que se houver uma parada operacional obrigatória para inspeção de classe intermediária ou final, a bp irá aproveitar esta janela operacional de inspeção da integridade do casco para levantar informações sobre a bioincrustação exótica, como o coral-sol, presente na obra-viva da embarcação.

Delineamento amostral da inspeção

O delineamento amostral tem por objetivo orientar a inspeção em áreas pré-definidas (transectos), com maior detalhamento de áreas específicas do casco (nichos). Os nichos apresentam maior probabilidade de ocorrência de bioincrustação em função de sua complexidade morfológica, menor hidrodinamismo, menor exposição à luz vinda da superfície, e aplicação ou não de produtos e tintas anti-incrustantes. No entanto, pelo mesmo motivo, a detecção de organismos nestes locais torna-se mais difícil. Na **Figura II.11.8 - 4** a seguir são apresentados para uma embarcação genérica os nichos específicos com maior probabilidade de ocorrência de organismos incrustantes (DAVIDSON *et al.*, 2016).

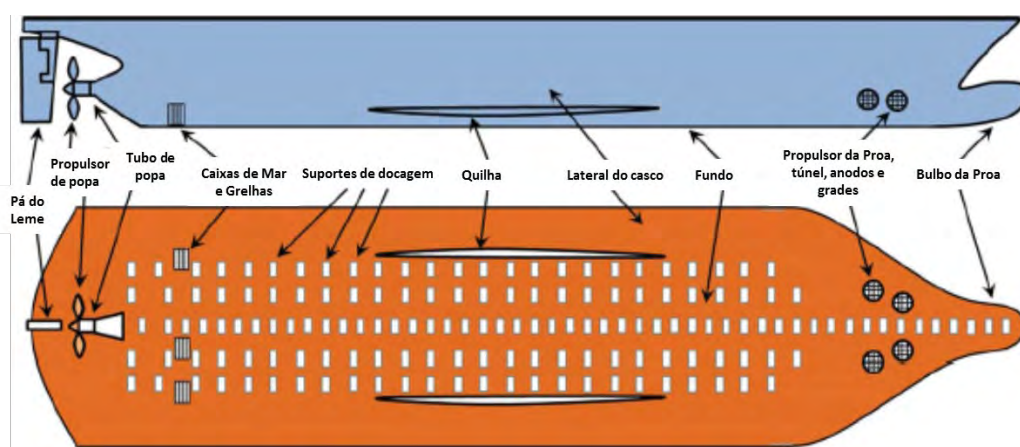


Figura II.11.8 - 4: Nichos específicos para inspeção de embarcações com foco em bioincrustação (Fonte: DAVIDSON *et al.*, 2016).

Devido às particularidades de cada unidade marítima (embarcações de apoio, embarcação dedicada e unidade de perfuração) quanto a sua morfologia e presença de nichos específicos, cada uma deverá ter detalhado seu próprio plano de delineamento amostral da inspeção. Neste plano, a obra viva poderá ser dividida em diferentes sub-áreas, indicando também a localização e características gerais de cada nicho específico presentes. Com isto, será possível realizar a inspeção visual de forma padronizada e sistemática em todas as campanhas de monitoramento da obra viva, permitindo a comparação de dados entre campanhas e assegurando que todas as áreas pertinentes sejam sempre inspecionadas.

Procedimento para realização das imagens da inspeção submersa

A avaliação e detecção dos organismos exóticos, com especial foco no coral-sol, serão realizadas através de filmagem subaquática. Mergulhadores profissionais ou ROV (veículo submarino operado remotamente) farão as filmagens utilizando sistema de alta resolução na obra viva das unidades marítimas (embarcações de apoio, embarcação dedicada e unidade de perfuração) que irão participar da atividade de perfuração.

A utilização de equipamentos de filmagem com resolução HD é necessária para a obtenção de imagens que permitam uma correta identificação dos organismos até o menor nível taxonômico possível. A inspeção será sempre acompanhada por um profissional com prévio conhecimento em espécies exóticas e todas as filmagens serão encaminhadas para um especialista (biólogo/oceanógrafo) responsável, que terá formação adequada para a identificação taxonômica dos grandes grupos presentes.

Para melhorar a qualidade das imagens em ambiente de pouca luz, o conjunto de filmagem será equipado com sistema de iluminação. A câmera e respectivo sistema de iluminação serão mantidos, pelos mergulhadores ou ROV, a uma curta distância da área filmada realizando aproximações maiores sempre que for necessária a obtenção de melhores imagens para a correta identificação dos organismos.

Métodos de avaliação das imagens

As imagens geradas serão avaliadas quanto à presença/ausência de organismos exóticos, com especial enfoque no coral-sol (gênero *Tubastraea*), por um profissional com expertise na identificação específica dos organismos e conhecimento da biodiversidade da costa brasileira.

Quando a bioincrustação de espécies exóticas invasoras estiver presente, a sua representatividade será estimada de maneira semi-quantitativa na área inspecionada, e a identificação taxonômica será realizada até o menor nível possível. A identificação das espécies do gênero *Tubastraea* será realizada através de caracteres morfológicos como: coloração relativa, projeção dos cálices e dimensão relativa do cenósteo (quando possível).

A avaliação das imagens será realizada em monitor de alta resolução para permitir a melhor distinção dos organismos. Será feita, então, a estimativa do Nível de Bioincrustação. O Nível de Bioincrustação (LOF do Inglês *Level of Fouling*) foi desenvolvido pelo *National Institute of Water & Atmospheric Research* (NIWA) (FLOERL *et al.*, 2005) e consiste em um método rápido e eficiente, usado para quantificar a incrustação presente em cascos de navios. O LOF deve ser estimado através das imagens para contabilizar a porcentagem de cobertura dos incrustantes em relação à uma área pré-determinada, atribuindo um valor de 0 a 5 aos valores de porcentagem de cobertura encontrados para cada espécie exótica identificada (Tabela II.11.8 - 2).

Tabela II.11.8 - 1: Nível de Bioincrustação (LOF).

LOF	Porcentagem de cobertura total
0	Sem incrustação
1	Apenas biofilme
2	1 - 5%
3	6 - 15%

Tabela II.11.8 - 1: Nível de Bioincrustação (LOF).

LOF	Porcentagem de cobertura total
4	16 - 40%
5	41 - 100%

Destaca-se que as análises feitas para o LOF já indicam a presença ou não de espécies exóticas, e, no caso de detecção, independentemente do nível, a bp irá proceder com as análises de risco descritas a seguir para conhecer a dinâmica de introdução de cada espécie.

Além disso, caso sejam identificadas colônias de coral-sol (*Tubastraea* sp), elas serão classificadas de acordo com a NBR 16.244/2020, sendo:

- **Localizada:** presença em um ponto da área inspecionada.
- **Generalizada:** em toda a área inspecionada.
- **Dispersa:** em vários pontos isolados na área inspecionada.

Relatórios das inspeções

Após as inspeções visuais serão elaborados relatórios registrando o Nível de Bioincrustação, documentando a presença ou ausência de espécies exóticas no casco e se foi detectada ou não a presença do coral-sol. O relatório incluirá o registro fotográfico e a descrição do material biológico.

De modo a padronizar o modo de apresentação das informações sobre a bioincrustação exótica, os resultados das inspeções serão apresentados minimamente conforme tabelas abaixo.

Tabela II.11.8 - 2: Resultado da implementação do PPCEX para o navio-sonda.

Sonda	Tipo	Início de Operação	Situação	Coordenadas		Avaliação das Espécies Exóticas Invasoras							Ação de controle adotada	
				LAT	LONG	Presença de Coral-sol	Data da Inspeção	Densidade/ outras informações relevantes	Outras espécies exóticas invasoras	Data da Inspeção	Densidade/ outras informações relevantes	Laudos emitidos	Comunicação do IBAMA	Ação adotada pela Empresa (Citando Documentação com registro da avaliação)
Nome	SS, NS, etc.	DD/MM/AAAA	Operação	GG°MM'SS"	GG°MM'SS"	S/N	SS/MM/AAAA	Texto	Texto	DD/MM/AAAA	Texto	Referência do Laudo	N° da Carta e data	Operação Normal, Controle de Rota, Teste Piloto de Controle, Limpeza contínua, Remoção/Erradicação

Tabela II.11.8 - 3: Resultado da implementação do PPCEX para as embarcações de apoio e dedicada.

Embarcação	Tipo	Início de Operação	Situação	Área de atuação		Nível de Risco Atual	Avaliação das Espécies Exóticas Invasoras							Ação de controle adotada	
				Base de Apoio	Bacia/ Campo de operação		Presença de coral-sol	Data de inspeção	Densidade / outras informações relevantes	Outras espécies exóticas invasoras	Data da última inspeção	Densidade/ outras informações relevantes	Laudos emitidos	Comunicação do IBAMA	Ação adotada pela empresa (Citando documentação com registro da avaliação)
Nome	PSV, AHTS, OSRV, FLOTEL, ETC	DD/MM/AAAA	Operação	Texto	Texto	Baixo, moderado, considerável	S/N	DD/MM/AAAA	Texto	Texto	DD/MM/AAAA	Texto	Referência do laudo	N° da Carta e data	Operação Normal, Controle de Rota, Teste Piloto de Controle, Limpeza contínua, Remoção/Erradicação

A) Análise Consolidada de Risco de Bioinvasão

Dentre as metodologias voltadas para biossegurança, está a utilização de diferentes métodos de Análise de Risco como ferramenta de diagnóstico, auxiliando o gerenciamento e monitoramento do risco que as embarcações representam enquanto vetores de espécies exóticas (CAMPBELL & HEWITT, 2011). O uso da análise tem crescido e estabelecido, cada vez mais, regulamentações e medidas preventivas, tanto na área de segurança como na área de preservação ambiental. As análises consolidam as informações, descrevendo uma sequência de critérios que estimam a probabilidade e consequências de eventos indesejados. No presente caso, cruza informações sobre as embarcações, a bioincrustação presente nas embarcações, o histórico de introdução das espécies presentes, entre outros, que geram estimativas do risco à bioinvasão via bioincrustação.

Baseado neste conceito, para a avaliação de risco das unidades marítimas envolvidas nesta operação, é proposta uma metodologia de classificação de risco com base nos resultados das inspeções finais, quando ocorridas, com a avaliação quanto à presença de espécies exóticas, com especial foco no coral-sol.

Esta ferramenta será empregada apenas nas unidades em que ocorrer inspeção final, ela tem o intuito de compor um diagnóstico de áreas de contaminação por coral-sol, para facilitar a detecção precoce da introdução de uma nova espécie exótica com potencial invasor no Brasil ou, ainda, para identificar novos pontos de introdução para uma mesma espécie invasora, possibilitando a adoção rápida de ações de controle.

Informações sobre a bioincrustação

Após as inspeções, será obtido o parâmetro LOF (Nível de bioincrustação) da unidade. Após a categorização do Nível de Bioincrustação, este será associado a outros dois fatores para gerar uma categoria de risco de invasão para cada espécie exótica:

o Fator de risco A (*Status da espécie exótica em relação à bioinvasão*)

O fator de risco A trata do histórico de introdução de cada espécie exótica observada, não só no Brasil, mas também globalmente. Este fator inclui três categorias e indica se houve algum registro de impacto ecológico e/ou econômico após o estabelecimento daquela espécie em locais fora de sua origem. As categorias que cada espécie exótica encontrada pode se enquadrar são:

- Sem registro de introdução fora do local nativo (SRI);
- Registro de introdução fora do ambiente nativo, porém sem informações sobre os impactos ecológicos e/ou econômicos (RSI);

- Registro de introdução fora de seu ambiente nativo e com descrição de impactos ecológicos e/ou econômicos (RCI).
- **Fator de risco B (Probabilidade de sobrevivência e dispersão da espécie exótica no destino)**

O fator de risco B consolida a informação sobre as chances de sobrevivência e dispersão da espécie exótica encontrada no ambiente. É importante, por exemplo, considerar se as espécies exóticas pertencem à mesma região biogeográfica (áreas tropicais ou temperadas, por exemplo), se há registro de colonização em embarcações ou substratos artificiais, sobrevivência em estruturas instaladas fora da área costeira. A distribuição das espécies exóticas identificadas nas inspeções pode ser consultada em bancos de dados como o *World Register of Introduced Marine Species* ou, para o Brasil, em listas como o Informe de Espécies Exóticas do MMA (2009) e a lista compilada por Rocha *et al.* (2013) para espécies incrustantes da costa brasileira, além de referências bibliográficas direcionadas para cada espécie. Considera-se a chance de sobrevivência e dispersão:

- Improvável – Quando os dados levantados sobre a espécie indicam que a dispersão ocorrerá apenas em raras exceções. Critérios que podem ser aplicados: espécies de regiões biogeográficas diferentes (original de área temperada fria encontrada no destino em área tropical), se não existe relato da espécie em bioincrustação de navios ou se a espécie não apresenta distribuição fora da origem.
- Possível – Quando os dados levantados sobre a espécie indicam que a dispersão poderá ocorrer em algumas situações. Critérios que podem ser aplicados: espécie de área biogeográfica afim, mas a espécie não tem registro de ocorrência fora da sua origem, ou foi introduzida sem impacto em outras regiões e não está presente na costa brasileira.
- Muito provável – Quando os dados levantados indicam que é esperado que a dispersão ocorra. Critérios que podem ser aplicados: espécie incrustante exótica já reportada para a costa brasileira, principalmente se houver registros no ambiente natural ou distribuição descontínua ao longo da costa, associada a áreas críticas, como áreas portuárias e marinas.

Cruzamento das informações (LOF x Fator A x Fator B)

No cruzamento de todas as informações a respeito da bioincrustação observada nas embarcações inspecionadas (LOF, Fator A e Fator B), chega-se às categorias para o risco de invasão das espécies. Caso a inspeção identifique apenas biofilme ou ausência de espécies exóticas, o risco será não significativo e muito baixo, respectivamente.

Na **Tabela II.11.8 - 4** são encontrados os possíveis riscos quando a presença de espécies exóticas for comprovada após inspeção das unidades marítimas. É válido dizer que nesta tabela, além do LOF, podem ser encontrados os Fatores A (*Status* da espécie exótica em relação à bioinvasão) e B (Probabilidade de sobrevivência e dispersão da espécie exótica no destino) e as descrições de cada categoria.

Tabela II.11.8 - 4: Resumo dos descritores da matriz de risco que será produzida para unidades com presença de espécies exóticas.

Critérios de avaliação de risco	Resultado da Inspeção				
	LOF	Fator A	Fator B	Descrição	Categoria de Risco
Inspeção submersa para verificação de registro de bioincrustação exótica	LOF 2-3	Sem Registro	Improvável	Espécie exótica em baixa densidade, sem registro de introdução fora da origem, com poucas chances de dispersão	Muito Baixo
			Possível		Muito Baixo
			Muito Provável	Espécie exótica em baixa densidade, sem registro de introdução fora da origem, porém com altas chances de dispersão	Moderado
		Registro Sem Impacto	Improvável	Espécie exótica em baixa densidade, com registro de introdução, porém sem impacto em outros locais, com chances improváveis de dispersão	Muito Baixo
			Possível	Espécie exótica com registro de introdução sem impacto fora da origem, com chances de dispersão, mas em baixa densidade	Baixo
			Muito Provável	Espécie exótica com registro de introdução sem impacto fora da origem, porém com altas chances de dispersão, apesar da baixa densidade	Moderado
		Registro Com Impacto	Improvável	Espécie exótica, que apesar de apresentar chances improváveis de dispersão e baixa densidade, tem registro de introdução com impacto em outros locais	Moderado
			Possível	Espécie exótica, que apresenta chance de dispersão e baixa densidade, porém tem registro de introdução com impacto em outros locais	Alto
			Muito Provável	Espécie exótica considerada invasora e já estabelecida no Brasil e com registro de impacto, presente em qualquer densidade (ex: <i>Tubastraea</i> spp.)	Extremo
	LOF 4-5	Sem Registro	Improvável	Espécie exótica sem registro de introdução fora da origem, com poucas chances de dispersão, apesar de estar presente em altas densidades	Moderado
			Possível		Moderado
			Muito Provável	Espécie exótica com altas densidades e altas chances de dispersão, sem registro fora da origem	Alto
		Registro Sem Impacto	Improvável	Espécie exótica com registro de introdução sem impacto, com chances improváveis de dispersão, apesar de presente em altas densidades	Baixo
			Possível	Espécie exótica com registro de introdução sem impacto, com chance de dispersão e presente em altas densidades	Moderado
			Muito Provável	Espécie exótica com altas chances de estabelecimento no novo ambiente, com registro de introdução fora da origem, sem impacto, mas presente em alta densidade	Alto

Tabela II.11.8 - 4: Resumo dos descritores da matriz de risco que será produzida para unidades com presença de espécies exóticas.

Critérios de avaliação de risco	Resultado da Inspeção				
	LOF	Fator A	Fator B	Descrição	Categoria de Risco
Inspeção submersa com registro de bioincrustação exótica	LOF 4-5	Registro Com Impacto	Improvável	Espécie exótica presente em altas densidades, que apesar das poucas chances de dispersão, apresenta registro de impacto em outros locais	Alto
			Possível		Alto
			Muito Provável	Espécie exótica considerada invasora e já estabelecida no Brasil e com registro de impacto, presente em qualquer densidade (ex: <i>Tubastraea</i> sp.)	Extremo

É válido ressaltar que, se a presença de espécies exóticas for detectada, as categorias de risco de cada espécie exótica serão consideradas e estas podem variar de uma espécie exótica para a outra. No caso de mais de uma ser detectada, de forma conservadora, o risco para a unidade marítima será sempre o maior entre as categorias encontradas para as espécies. Como é possível observar nos critérios, a presença do coral-sol em qualquer densidade geraria um risco “extremo” de bioinvasão.

B) Medidas Mitigadoras

Em relação à necessidade de medidas mitigadoras, com base na avaliação consolidada do risco após as inspeções finais, caso aplicável, quando as unidades marítimas forem categorizadas com risco “Não Significativo”, “Muito Baixo” ou “Baixo”, irão cumprir normalmente suas rotinas operacionais, não sendo identificada a necessidade de nenhuma medida mitigadora, pois, de modo geral, as espécies exóticas encontradas não apresentam registro de impacto e/ou estão em baixa densidade.

Por outro lado, se as unidades marítimas forem classificadas com risco “Moderado” será feita uma avaliação das características da espécie exótica encontrada (densidade, histórico de invasão, registro de impacto ou não em outros locais, entre outros aspectos da dinâmica da espécie), para definir a necessidade de implementação de medidas mitigadoras voltadas ao monitoramento e/ou gerenciamento de frota.

Caso sejam classificadas com risco “Alto”, será feita uma avaliação das características da espécie exótica encontrada (densidade, histórico de invasão, registro de impacto ou não em outros locais, entre outros aspectos da dinâmica da espécie) para definir a necessidade de implementar ou não medidas mitigadoras voltadas ao manejo da espécie exótica. Por fim, caso seja classificada com risco “Extremo” (caso do coral-sol) serão implementadas medidas mitigadoras voltadas para o controle/erradicação que sejam compatíveis com as características dos achados e condições ambientais em questão (**Figura II.11.8 - 5**).

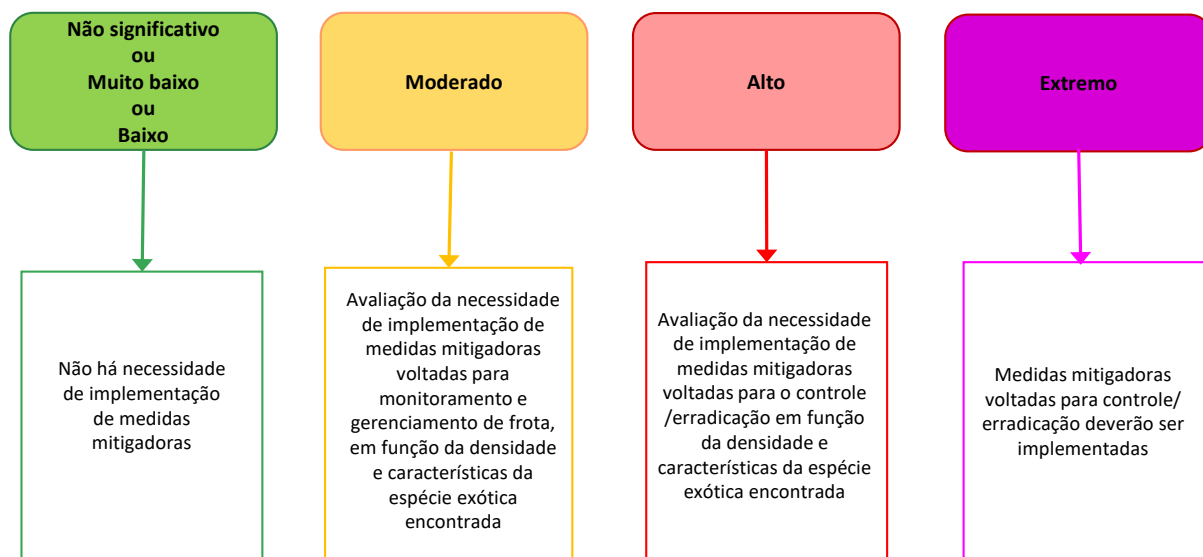


Figura II.11.8 - 5: Fluxograma indicando a necessidade de medidas mitigadoras de acordo com a categorização do risco de cada embarcação ou unidade inspecionada.

C) Limpeza e Remoção de Bioincrustação com Espécie Exótica

Quando da realização das ações de remoção da bioincrustação que contenha espécies exóticas, incluindo operações de limpeza/docagem seca e para manutenção de estruturas submarinas, será emitido o “Plano de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas”, seguido do “Relatório de Remoção de Bioincrustação com Espécie Exótica”, após a realização da remoção. Os documentos deverão ser elaborados conforme disposto nas diretrizes do IBAMA para os “Projetos de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas (PPCEX)”. Os documentos deverão incluir os seguintes itens

Plano de Prevenção e Controle de Espécies Exóticas

- Cópia do Laudo de Inspeção Prévia
- Local de realização da atividade, descrevendo o deslocamento previsto, caso a remoção não seja realizada na sua locação;
- Cronograma da atividade;
- Técnica proposta baseada em experiências bem-sucedidas e/ou em bibliografia especializada;
- Empresa e/ou equipe técnica responsável pelo Projeto e pela execução da remoção da bioincrustação – para esta atividade não é preciso ABIO; e
- Nova inspeção ao final do processo que comprove sua eficácia.

Relatório de Remoção de Bioincrustação com Espécie Exótica

O documento deverá ser apresentado em um arquivo digital em formato de tabela, contendo todas as informações relacionados à atividade de remoção, conforme listado abaixo.

- Localização (Coordenadas Geográficas SIRGAS 2000);
- Data (DD/MM/AAAA);
- Nome/descrição de estrutura;
- Tipo (Embarcação, SS, FPSO, pilar, cais, etc);
- Empresa responsável pela estrutura (conforme consta no Processo Licenciamento Ambiental da atividade);
- Técnico responsável pela inspeção prévia (nome e nº do CTFA);
- Caracterização da bioincrustação (descrição da sua localização na estrutura, dimensões, espécies principais e dominantes);
- Empresa responsável pela elaboração do Projeto de limpeza (nome e nº do CTFA);
- Empresa que realizou a limpeza (nome e nº do CTFA);
- Técnica de limpeza utilizada;
- Descrição da técnica e métodos de limpeza;
- Nº de embarcações envolvidas na limpeza;
- Tempo de duração da atividade de remoção (em horas);
- Condições climáticas observadas (estado do mar, visibilidade da água, presença de nuvens);
- Número de pessoas envolvidas na remoção;
- Resíduos gerados (em kg) durante a remoção;
- Destino final do resíduo (Certificado de Destinação Final);
- Laudo atestando a eficácia do processo de limpeza.

D) Gestão da Bioincrustação

A BP irá recomendar a implementação da “*Resolution MEPC 207 (62) – 2011 Guidelines for the Control and Management of Ship’s Biofouling to Minimize the Transfer of Invasive Aquatic Species*”, no que diz respeito ao Plano de Gestão (*Biofouling Management Plan*) e ao Livro de Registro da Bioincrustação (*Biofouling Record Book*) para cada embarcação que estiver no escopo do presente PPCEX.

II.11.8.6 Acompanhamento e Avaliação

Os procedimentos que asseguram o bom desempenho do projeto estão diretamente relacionados ao acompanhamento e registro dos eventos e à constante avaliação da informação recebida durante a atividade, permitindo a implantação de medidas corretivas e preventivas para a melhoria em futuros projetos. Para acompanhamento dos resultados serão emitidos relatórios/laudos a cada inspeção, que serão apresentados à CGMAC junto a um Relatório Consolidado de Implementação do PPCEX.

II.11.8.7 Responsável pela Implementação do Projeto

A responsabilidade final pelo planejamento, programação e implementação deste projeto é da bp, que assumirá todos os custos, incluindo a contratação de terceiros.

II.11.8.8 Responsável Técnico

Os profissionais responsáveis técnicos pela elaboração deste projeto são apresentados abaixo (**Tabela II.11.8 - 5**).

Tabela II.11.8 - 5: Responsáveis técnicos

Nome	Registro Profissional	CTF IBAMA
Adriana Moreira Bióloga/UFRJ M.Sc. Ecologia/UFRJ	CRBio 05119/02	195722
Luisa Machado Oceanógrafa/UERJ	NA	7526197
Natália Saisse Bióloga Marinha/UFF Pós-Graduação em Gestão Ambiental UFRJ/PNUMA MBA Gestão Empresarial/FGV	CRBio 91223-02-D	4252747

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPBELL, M. L.; HEWITT, C. L. 2011. Assessing the port to port risk of vessel movements vectoring non-indigenous marine species within and across domestic Australian borders. **Biofouling**, v. 27, n. 6, p. 631-644.

CAPEL, K. C. C. 2012. **Scleractinia (Cnidaria: Anthozoa) da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo (SC), com ênfase na estrutura espaço-temporal da formação mais meridional de corais no Oceano Atlântico**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina.

CASTRO, C.B.; PIRES, D. 2001. Brazilian coral reefs: what we already know and what is still missing. **B. Mar. Sci.**, v. 69, n.2, p. 357-371.

COSTA, T. J. F. *et al.* 2014. Expansion of an invasive coral species over Abrolhos Bank, Southwestern Atlantic. **Marine Pollution Bulletin**, v. 85, n.1, pp. 252–253.

CREED, J. C., *et al.* 2016. The invasion of the azooxanthellate coral *Tubastraea* (Scleractinia: Dendrophylliidae) throughout the world: history, pathways and vectors. **Biological Invasions**, v.19, n.1, pp. 283-305.

DAVIDSON, I. *et al.* Mini-review: Assessing the drivers of ship biofouling management—aligning industry and biosecurity goals. **Biofouling**, v. 32, n. 4, pp. 411-428, 2016.

FERREIRA, C. E. L. 2003. Non-indigenous corals at marginal sites. **Coral Reefs**, v. 22, n.4, pp. 498- 498.

FLOERL, O.; INGLIS, G. J.; HAYDEN, B. J. 2005. A risk-based predictive tool to prevent accidental introductions of nonindigenous marine species. **Environmental Management**, v. 35, n. 6, p. 765-778.

IMO- International Maritime Organization. 2011. **Guidelines for the control and management of ships' biofouling to minimize the transfer of invasive aquatic species**. Resolution MEPC.207(62).

LOPES, R. M. 2009. **Informe sobre as Espécies Exóticas Invasoras Marinhas no Brasil**. Biodiversidade 33, Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Brasil. 440 pp.

MANTELATTO, M.C.; CREED, J.C.; MOURÃO, G.G.; MIGOTTO, A.E.; LINDNER, A. 2011. Range expansion of the invasive corals *Tubastraea coccinea* and *Tubastraea tagusensis* in the Southwest Atlantic. **Coral Reefs**, v. 30, pp: 397-397.

MARINHA DO BRASIL, DPC. 2007. **Normas da autoridade marítima para o controle de sistemas antiincrustantes em embarcações**. NORMAM-23/DPC, 2007.

MIRANDA, R. J.; COSTA, Y.; LORDERS, F. L.; NUNES, J. A. C. C.; BARROS, F. 2016. New records of the alien cup-corals (*Tubastraea* spp.) within estuarine and reef systems in Todos os Santos Bay, Southwestern Atlantic. **Marine Biodiversity Records**, v.9, n.35, pp.1-6.

ROCHA, R.M.; VIEIRA, L.M.; MIGOTTO, A.E.; AMARAL, A.C.Z.; VENTURA, C.R.R.; SEREJO, C.S.; PITOMBO, F.B.; SANTOS, K.C.; SIMONE, L.R.L.; TAVARES, M.; LOPES, R.M.; PINHEIRO, U.; MARQUES, A.C. 2013. The need of more rigorous assessments of marine species introductions: A counter example from the Brazilian coast. **Marine Pollution Bulletin**, v. 67, n. 1-2, pp. 241-243.

PIOLA, R. F.; DAFFORN, K. A.; JOHNSTON, E. L. 2009. The influence of antifouling practices on marine invasions. **Biofouling**, v. 25, n. 7, pp. 633-644.

WILLIAMS, S. L. *et al.* 2013. Managing multiple vectors for marine invasions in an increasingly connected world. **BioScience**, v. 63, n. 12, pp. 952-966.

II.11.9. Plano de Compensação da Atividade Pesca - PCAP

II.11.9.1. Justificativa

Como apontado na Nota Técnica nº 01/2010 - CGPEG/DILIC/IBAMA, referenciada como diretriz para a elaboração do Plano de Compensação da Atividade Pesca (PCAP) no TR SEI/IBAMA Nº 8947550, o PCAP consiste em uma medida compensatória voltada ao atendimento do coletivo de pescadores artesanais. Esta medida deve ser executada, quando forem identificados impactos, não mitigáveis, da perfuração marítima, sobre a atividade pesqueira artesanal de municípios da Área de Influência da atividade.

Ainda segundo o referido TR, *“Em geral, esses impactos estão associados à sobreposição entre as áreas tradicionalmente utilizadas para a prática de pesca artesanal de baixa mobilidade/autonomia e as áreas de exclusão necessárias à atividade de perfuração de poços”*.

Na Área de Estudo (Capítulo II.4), na Avaliação de Impactos (Capítulo II.7) e, na Área de Influência (Capítulo II.8) deste EAP, verifica-se que os efeitos adversos, diretos e indiretos que poderão incidir, de forma perceptível, sobre o território pesqueiro artesanal, ou seja, em áreas tradicionais de pesca artesanal, no contexto da atividade de perfuração no Bloco Pau-Brasil, se resumem, mesmo de forma remota, ao risco de acidentes com equipamentos de pesca. Estes acidentes poderão ocorrer, exclusivamente, na rota das embarcações de apoio entre o bloco e as bases portuárias previstas (Rio de Janeiro ou Niterói ou São João da Barra, no estado do Rio de Janeiro). Cabe destacar que este possível impacto poderá se dar, em especial, com petrechos que operam à deriva das correntes marítimas, situados distantes das embarcações pesqueiras e sem qualquer sinalização.

Seguindo as determinações do termo de referência (TR SEI/IBAMA Nº 8947550) foram levantadas informações que permitiram a identificação das possíveis sobreposições entre as áreas necessárias à perfuração marítima no Bloco Pau-Brasil e as áreas tradicionalmente utilizadas para prática de pesca artesanal.

Vale ressaltar que foram encontradas informações relevantes para a caracterização das atividades pesqueiras artesanais (incluindo a distribuição espacial das áreas de atuação de pescadores dos municípios da Área de Estudo), em estudos ambientais e em monitoramentos de desembarques pesqueiros, recentes, realizados no âmbito de processos de licenciamento ambiental federal, de atividades *offshore* de petróleo e gás natural.

Dentre estes estudos, pode-se destacar os que foram elaborados por: Petronas/Witt O'Brien's, 2022; Karoon/Witt O'Brien's (2021); Shell/Witt O'Brien's (2021a); Shell/Witt O'Brien's (2021b);

Shell/Witt O'Brien's (2021c); Shell/Witt O'Brien's (2021d); Total/Witt O'Brien's (2020); Equinor/Witt O'Brien's (2020); Shell/Witt O'Brien's (2019); ExxonMobil/Witt O'Brien's (2019); Equinor/Witt O'Brien's (2019); Petrobras/CTA (2019); Shell/Aecom (2018); Equinor/Aecom (2018); Total/BMP Ambiental (2017); Statoil/Aecom (2018); Statoil/Aecom (2017); PGS/Engeo (2016); Petrobras/Aecom (2015); Petrobras/Habtec Mott McDonald (2015); Petrobras/Mineral (2015); QGEP/Aecom (2013); Petrobras/Mineral (2012).

Destacam-se, também, projetos de monitoramentos, como o Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira para a Bacia de Santos - PMAP-BS (PETROBRAS, 2017a; 2017b; 2018a; 2018b; 2019a; 2019b; 2020a; 2020b; 2020c; 2020d; 2020e; 2020f; 2020g; 2021a; 2021b; 2021c; 2021d; 2021e; 2021f; 2021g), executado em parceria com a UNIVALI, Instituto de Pesca de São Paulo e FIPERJ, e o PMAP-RJ - Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira para a Região Norte Fluminense (FIPERJ/FUNDEPAG, 2018).

Também foram analisadas as informações disponíveis em Projetos de Caracterização como: Projeto de Caracterização Socioeconômica da Atividade de Pesca e Aquicultura na Bacia de Santos – PCSPA-BS (PETROBRAS/UNIVALI, 2015; PETROBRAS/INSTITUTO DE PESCA, 2015; PETROBRAS/FIPERJ, 2015) e o Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC/Habitats – PETROBRAS, 2013).

Adicionalmente, foram consultadas informações procedentes de Projetos de Comunicação Social (PCS) com registros de abordagens de embarcações *in loco*, como os de: QGEP/Aecom (2013), para o Bloco BS-4; EQUINOR/WITT O'BRIEN'S (2019), para os blocos BM-S-8 e Norte de Carcará e, para as atividades de perfuração da Shell nos blocos: Alto de Cabo Frio Oeste, Sul de Gato do Mato e Gato do Mato (2019 e 2020). Também foram avaliados os resultados mais recentes da implementação do PCS para as atividades de perfuração marítima realizadas por ExxonMobil/Witt O'Brien's (2021) nos Blocos BM-C-753, BM-C-789, BM-S-536, BM-S-647 e Titã, Bacias de Campos e Santos.

Com base nas informações levantadas e apresentadas no presente EAP, foi possível inferir, inicialmente, que:

- As espécies de peixes de interesse comercial para a pesca, não estão associadas às características do fundo marinho na área onde se pretende realizar a atividade de perfuração marítima no Bloco Pau-Brasil. A pesca artesanal na Bacia de Santos se concentra na região costeira, em águas rasas sobre a plataforma continental, com profundidades variando entre 75 e 100 m. Em alguns casos, podem alcançar águas mais profundas, até a quebra da plataforma continental (no caso das embarcações de maior porte);

- As atividades pesqueiras que ocasionalmente possam vir a ocorrer em águas ultra profundas como na região de interesse, são caracterizadas, principalmente, por espécies de médios e grandes peixes pelágicos migradores. Dentre as espécies alvo, destacam-se o dourado, agulhões, espadarte, cavala, atuns e afins. Estas espécies são capturadas com linha de mão, espinhéis/longlines e vara com isca viva, por embarcações pesqueiras de médio e grande porte. Destaca-se que essas espécies de peixes com interesse comercial para a pesca, são os principais alvos das frotas industrial, de empresas e de armadores de pesca nessas regiões;
- Os resultados dos registros de abordagens de embarcações pesqueiras realizados durante atividades de perfuração marítima e de pesquisas sísmicas marítimas analisadas no Capítulo II.8 - Área de Influência da Atividade indicam, para regiões com características oceânicas de profundidade e de distância da costa, semelhantes e próximas à área do Bloco Pau-Brasil, apenas o uso eventual por embarcações de médio e grande porte. Estas embarcações pesqueiras constituem, em geral, as frotas industrial, de empresas e, de armadores de pesca que atuam na região.

Neste sentido, entende-se que a implantação da área de segurança no entorno dos locais de perfuração previstos no Bloco Pau-Brasil, não implicará em restrições de acesso ao território pesqueiro artesanal, mantendo-se as possíveis interferências da atividade de perfuração marítima, sobre a pesca artesanal, restritas ao tráfego nas rotas previstas para a navegação das embarcações de apoio.

No que se refere às possíveis sobreposições das rotas de navegação das embarcações de apoio, com áreas tradicionais de pesca artesanal dos municípios da Área de Influência, o **MAPA II.11.9-1** e o **MAPA II.11.9-2**, apresentados no **APÊNDICE A** deste EAP, representam a distribuição espacial das capturas associadas à pesca artesanal dos municípios do Rio de Janeiro e de Niterói, respectivamente, situados no estado do Rio de Janeiro.

Estes dois municípios foram considerados na Área de Influência, devido às possibilidades de virem a sofrer interferências da atividade pretendida pela bp, no Bloco Pau-Brasil, sobre áreas tradicionais de pesca artesanal, exclusivamente na rota de navegação das embarcações de apoio, em direção às bases portuárias situadas na Baía de Guanabara.

Os dois mapas foram elaborados, tendo como base, os estudos recentes realizados, principalmente, por Petrobras (2017a; 2017b; 2018a; 2018b; 2019a; 2019b; 2020a; 2020b; 2020c; 2020d; 2020e; 2020f; 2020g; 2021a; 2021b; 2021c; 2021d; 2021e; 2021f; 2021g), além dos estudos de Fiperj/Fundepag (2018) e de Petrobras/CTA (2019).

Nos mapas é possível averiguar, além das áreas de concentração ou de uso tradicional e rotineiro por pescadores artesanais, também as áreas utilizadas com menor frequência e intensidade, ou seja, as áreas de uso ocasional/eventual, podendo-se ter uma avaliação da extensão das áreas de abrangência em cada categoria de uso (frequente ou eventual).

Com esses mapas e os dados técnicos levantados, é possível inferir que a rota de navegação dos barcos de apoio para as bases portuárias situadas na Baía de Guanabara, poderá sobrepor áreas de uso tradicional e frequente por pescadores artesanais que operam com petrechos vulneráveis à danos por embarcações de apoio, como as redes de deriva (*redes de caceio*). Contudo, verifica-se que as possíveis sobreposições, embora possam ocorrer, tanto nas áreas de concentração, quanto nas de uso eventual de pescadores artesanais, representam uma parcela bastante reduzida das áreas totais de abrangência da atividade pesqueira dos pescadores artesanais desses dois municípios.

Da mesma forma, no **MAPA II.11.9-3** e no **MAPA II.11.9-4 (APÊNDICE A)**, é representada a distribuição espacial das capturas associadas à pesca artesanal dos municípios de Quissamã e de Campos dos Goytacazes, respectivamente, situados no estado do Rio de Janeiro. Esses mapas foram elaborados tendo como referência, os estudos elaborados, principalmente, por: Perenco/BMP Ambiental (2021); ExxonMobil/Witt O'Brien's (2020); Petrobras/Elementus (2020); Petrobras/CTA (2019); Petrobras/Fiperj (2015); Statoil/Aecom (2015); Petrobras/Habtec Mott McDonald (2015); Petrobras (2013).

Nestes dois mapas, embora não seja possível distinguir entre áreas de concentração e de uso corriqueiro por pescadores artesanais, é possível inferir, com base nos dados técnicos levantados, que a rota de navegação dos barcos de apoio para a base portuária em São João da Barra (RJ), poderá sobrepor áreas de uso tradicional por pescadores artesanais que operam com petrechos, vulneráveis à danos por embarcações de apoio, como as redes de deriva localmente conhecidas como *redes de caída*. Contudo, verifica-se que essas possíveis sobreposições, também representam uma parcela bastante reduzida de toda a extensão das áreas de abrangência da atividade pesqueira artesanal desses dois municípios.

A observação dos referidos mapas, reforça o que foi inicialmente levantado para a delimitação da Área de Estudo e, analisado na avaliação dos impactos ambientais identificados, podendo-se inferir que as possíveis interfaces entre a perfuração marítima requerida e a pesca artesanal, poderão se dar, exclusivamente, em alguns trechos específicos da rota de navegação dos barcos de apoio, quando em direção às bases portuárias previstas. Também é possível verificar que os impactos identificados, estão associados, exclusivamente à possibilidade de danos à embarcações de pequeno porte e com baixa autonomia e mobilidade e à petrechos de pesca artesanal.

É importante destacar, entretanto, que nas áreas com maiores possibilidades de interfaces das embarcações de apoio com áreas tradicionais de pesca artesanal (que representam, especialmente, as áreas de aproximação às bases de apoio portuário situadas na Baía de Guanabara e em São João da Barra), a navegação das embarcações de apoio será sempre realizada com velocidade baixa e constante, e com atenção a quaisquer obstáculos, em especial com animais marinhos e equipamentos de pesca, principalmente nestas regiões.

Também relevante salientar que nas rotas de navegação das embarcações de apoio, não haverá qualquer restrição ou impedimento para as atividades pesqueiras de qualquer natureza.

Conforme observado, todos os possíveis impactos ambientais da atividade de perfuração marítima no Bloco Pau-Brasil, sobre as atividades pesqueiras, identificados e avaliados neste EAP, são passíveis de mitigação, seja com a implementação do Projeto de Comunicação Social (PCS), voltado para o público externo (pescadores e representantes legais e demais grupos de interesse desta atividade), seja com a implementação do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT), direcionado à todos os trabalhadores envolvidos com a atividade de perfuração marítima no bloco, incluindo os comandantes e auxiliares das embarcações de apoio.

Adicionalmente, considerando-se que o possível impacto decorrente do tráfego de embarcações de apoio consiste, exclusivamente, ao risco de acidentes com embarcações pesqueiras com baixa autonomia/mobilidade e/ou com equipamentos de pesca, a medida adequada para atendimento a este possível impacto, deverá ser o ressarcimento/indenização aos pescadores, dos materiais ou equipamentos que, porventura, venham a ser danificados, exclusivamente, por embarcações associadas à perfuração marítima no Bloco Pau-Brasil, na Bacia de Santos.

Em síntese, considerando-se a análise da dinâmica pesqueira dos municípios da Área de Influência; a inexistência de impactos ambientais sobre a pesca que não sejam mitigáveis com as ações previstas e descritas neste EAP e, que não ocorrerão restrições de acesso sobre quaisquer territórios pesqueiros artesanais tradicionais, que possam alterar a dinâmica pesqueira dos municípios da Área de Influência, não se considera justificável, a elaboração e a implementação de um Plano de Compensação da Atividade Pesqueira (PCAP), específico para a presente atividade de perfuração marítima.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EQUINOR/WITT O'BRIEN'S. 2019. **Projeto de Comunicação Social (PCS) – Atividade de Perfuração Marítima Exploratória – Bloco BM-S-8/Área Norte de Carcará**. Relatório de acompanhamento. Rio de Janeiro: 2019.

EXXONMOBIL/WITT O'BRIEN'S. 2019. **Estudo de Impacto Ambiental Atividade de Perfuração nos Blocos BM-C-753, BM-C-789, BM-S-536, BM-S-647 e Titã, Bacias de Campos e Santos**. Revisão 00. Rio de Janeiro, novembro de 2019.

EXXONMOBIL/WITT O'BRIEN'S. 2020. **Estudo de Impacto Ambiental Atividade de Perfuração nos Blocos SEAL-M-351, SEAL-M-428, SEAL-M-430, SEAL-M-501, SEAL-M-503 e SEAL-M-573, Bacia de Sergipe-Alagoas**. Revisão 00. Março de 2020.

EXXONMOBIL/WITT O'BRIEN'S. 2021. **Projeto de Comunicação Social (PCS) – Atividade de Perfuração Marítima Exploratória – Blocos BM-C-753, BM-C-789, BM-S-536, BM-S-647 e Titã, Bacias de Campos e Santos**. Relatório anual. Rio de Janeiro: 2021.

FIPERJ/FUNDEPAG. 2018. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Norte Fluminense - Dados de produção pesqueira marinha (Julho a Dezembro/2017)**. PMAP Norte Fluminense.

IBAMA.2021. **Nota Técnica Nº 1/2021/COEXP/CGMAC/DILIC**. 2021.

KAROON/WITT O'BRIEN'S. 2021. **Estudo de Impacto Ambiental para a Atividade de Perfuração Marítima na Acumulação de Patola, Bloco BM-S-40, Bacia de Santos**. Revisão 00, maio de 2011.

PERENCO/BMP AMBIENTAL. 2021. **Estudo de Impacto Ambiental para a instalação e operação do FSO Pargo e Novo Duto de Exportação de 8" PPG-1A - FSO Pargo, Polo Pargo, Bacia de Campos**. Revisão 00, fevereiro de 2021.

PETROBRAS. 2017a. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira na Bacia de Santos PMAP-BS. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – Agosto a Dezembro de 2016**. UNIVALI/FUNDEPAG/INSTITUTO DE PESCA/FIPERJ. Revisão 00, junho de 2017.

PETROBRAS. 2017b. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira na Bacia de Santos PMAP-BS. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – Janeiro a Junho de 2017**. UNIVALI/FUNDEPAG/INSTITUTO DE PESCA/FIPERJ. Revisão 00, dezembro de 2017.

PETROBRAS. 2018a. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira na Bacia de Santos PMAP-BS. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL - Julho a Dezembro de 2017**. UNIVALI/FUNDEPAG/INSTITUTO DE PESCA/FIPERJ. Revisão 00, julho de 2018.

PETROBRAS. 2018b. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira na Bacia de Santos PMAP-BS. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL - Janeiro a Junho de 2018**. UNIVALI/FUNDEPAG/INSTITUTO DE PESCA/FIPERJ. Revisão 00, dezembro de 2018.

PETROBRAS. 2019a. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira na Bacia de Santos PMAP-BS. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL - Julho a Dezembro de 2018**. UNIVALI/FUNDEPAG/INSTITUTO DE PESCA/FIPERJ. Revisão 00, junho de 2019.

PETROBRAS. 2019b. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira na Bacia de Santos PMAP-BS. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – Janeiro a Junho de 2019**. UNIVALI/FUNDEPAG/INSTITUTO DE PESCA/FIPERJ. Revisão 00, dezembro de 2019.

PETROBRAS. 2020a. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Litoral do Estado do Paraná - PMAPPR**. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – Julho a Dezembro de 2019. PETROBRAS/FUNDEPAG. Revisão 00, maio de 2020.

PETROBRAS. 2020b. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de São Paulo - PMAP-SP**. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – Julho a Dezembro de 2019. INSTITUTO DE PESCA/ FUNDEPAG. Revisão 00, maio de 2020.

PETROBRAS. 2020c. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro - PMAP-RJ**. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – Julho a Dezembro de 2019. FIPERJ/FUNDEPAG. Revisão 00, maio de 2020.

PETROBRAS. 2020d. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de Santa Catarina - PMAP-SC**. RELATÓRIO TÉCNICO FINAL – Volume 1 – 2017 a 2019 – Outubro de 2020. UNIVALI/FUNDEPAG. Revisão 00, outubro de 2020.

PETROBRAS. 2020e. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Litoral do Estado do Paraná - PMAP-PR**. RELATÓRIO TÉCNICO FINAL – Volume 1 – 2017 a 2019 – Outubro de 2020. UNIVALI/FUNDEPAG. Revisão 00, outubro de 2020.

PETROBRAS. 2020f. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de São Paulo - PMAP-SP**. RELATÓRIO TÉCNICO FINAL – Volume 1 – 2017 a 2019 – Outubro de 2020. INSTITUTO DE PESCA/FUNDEPAG. Revisão 00, outubro de 2020.

PETROBRAS. 2020g. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro - PMAP-RJ**. RELATÓRIO TÉCNICO CONSOLIDADO FINAL - Volume 1 – 2018 a 2019 – Outubro de 2020. FIPERJ /FUNDEPAG. Revisão 00, outubro de 2020.

PETROBRAS. 2021a. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de Santa Catarina - PMAP-SC**. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – Janeiro a Junho de 2020. FIPERJ/UNIVALI. Revisão 00, dezembro de 2021.

PETROBRAS. 2021c. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de São Paulo - PMAP-SP**. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – Janeiro a Junho de 2020. PETROBRAS/INSTITUTO DE PESCA. Revisão 00, dezembro de 2021.

PETROBRAS. 2021d. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro - PMAP-RJ**. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – Janeiro a Junho de 2020. FIPERJ/FUNDEPAG. Revisão 00, dezembro de 2020.

PETROBRAS. 2021e. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de São Paulo - PMAP-SP**. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – Julho a dezembro de 2020. Instituto de Pesca de São Paulo. Revisão 00, agosto de 2021.

PETROBRAS. 2021f. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro - PMAP-RJ**. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – Janeiro a Junho de 2020. FIPERJ/FUNDEPAG. Revisão 00, agosto de 2021.

PETROBRAS. 2021g. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado de São Paulo - PMAP-SP**. RELATÓRIO TÉCNICO SEMESTRAL – Janeiro a Junho de 2021. Instituto de Pesca de São Paulo. Revisão 00, dezembro de 2021.

PETROBRAS/AECOM. 2015. **Estudo de Impacto Ambiental Teste de Longa Duração (TLD) e Sistemas de Produção Antecipada (SPA). Bloco de Libra – Bacia de Santos.** Revisão 00, junho de 2015.

PETROBRAS/CTA. 2019. **Estudo Ambiental de Sísmica (EAS) para a atividade de Pesquisa Sísmica Marítima Streamer 3D/4D Multiazimute Campos de Albacora, Marlim e Voador, na Bacia de Campos.** Revisão 00, fevereiro de 2019.

PETROBRAS/ELEMENTUS. 2020. **Estudo de Impacto Ambiental – Desenvolvimento Integrado do Parque das Baleias, Bacia de Campos.** Revisão 00, fevereiro de 2020.

PETROBRAS/FIPERJ. 2015. **Projeto de Caracterização da Pesca e Aquicultura da Bacia de Santos** Relatório Final. Rio de Janeiro: 2015.

PETROBRAS/HABTEC MOTT MACDONALD, 2015. **Desenvolvimento da Produção da Jazida de Tartaruga Verde e Jazida Compartilhada de Tartaruga Mestiça, Campo de Tartaruga Verde - Bacia de Campos.** Diagnóstico Ambiental. Revisão 00, dezembro de 2015.

PETROBRAS/INSTITUTO DE PESCA. 2015. **Caracterização Socioeconômica da Atividade Pesqueira e Aquícola nos Municípios do Litoral dos Estados de São Paulo e Paraná – PCSPA.** Relatório Final. Paraná: 2015.

PETROBRAS/MINERAL. 2012. **Estudo de Impacto Ambiental para o Escoamento de Gás para Cabiúnas – Rota Cabiúnas, Bacias de Santos e Campos.** Revisão 00, agosto de 2012.

PETROBRAS/MINERAL. 2015 **Estudo de Impacto Ambiental para a Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos - Etapa 2.** Revisão 02, outubro de 2015.

PETRONAS/WITT O'BRIEN'S. 2022. **Estudo Ambiental de Perfuração - Atividade de Perfuração Marítima no Bloco C-M-661, Bacia de Campos.** Revisão 00, fevereiro de 2022.

PGS/ENGEO. 2016. **Estudo de Impacto Ambiental para a Atividade de Pesquisa Sísmica Marítima 3D nos Blocos S-M-1037, S-M-1101, S-M-1102, S-M-1165 e S-M-1166, Bacia de Santos.** Revisão 00, outubro de 2016.

QGE/AECOM. 2013 – **Estudo Ambiental de Perfuração - EAP. Bloco BS-4, Bacia de Santos.** Revisão 00, janeiro de 2013.

SHELL/WITT O'BRIEN'S. 2021a. **Estudo Ambiental de Perfuração - Atividade de Perfuração no Bloco C-M-791.** Revisão 00, janeiro de 2021.

SHELL/WITT O'BRIEN'S. 2021b. **Estudo Ambiental de Perfuração - Atividade de Perfuração no Bloco C-M-659.** Revisão 00, março de 2021.

SHELL/WITT O'BRIEN'S. 2021. **Relatório Final da 17ª Campanha de Monitoramento Ambiental (PMA) do Campo de Bijupirá e Salema (Bacia de Campos) – FPSO Fluminense - Campanha de 2020.** Revisão 00, março de 2021.

SHELL/AECOM. 2018. **Estudo Ambiental de Perfuração da Atividade de Perfuração Exploratória no Bloco Sul de Gato do Mato, Bacia de Santos.** Revisão 00, agosto de 2018.

SHELL/WITT O'BRIEN'S. 2019. **Estudo Ambiental de Perfuração da Atividade de Perfuração Exploratória no Bloco de Saturno, Bacia de Santos.** Revisão 00, junho de 2019.

SHELL/WITT O'BRIEN'S. 2021a. **Estudo Ambiental de Perfuração - Atividade de Perfuração no Bloco C-M-791**. Revisão 00, janeiro de 2021.

SHELL/WITT O'BRIEN'S. 2021b. **Estudo Ambiental de Perfuração - Atividade de Perfuração no Bloco C-M-659**. Revisão 00, março de 2021.

SHELL/WITT O'BRIEN'S. 2021c. **Relatório Final da 17ª Campanha de Monitoramento Ambiental (PMA) do Campo de Bijupirá e Salema (Bacia de Campos) – FPSO Fluminense - Campanha de 2020**. Revisão 00, março de 2021.

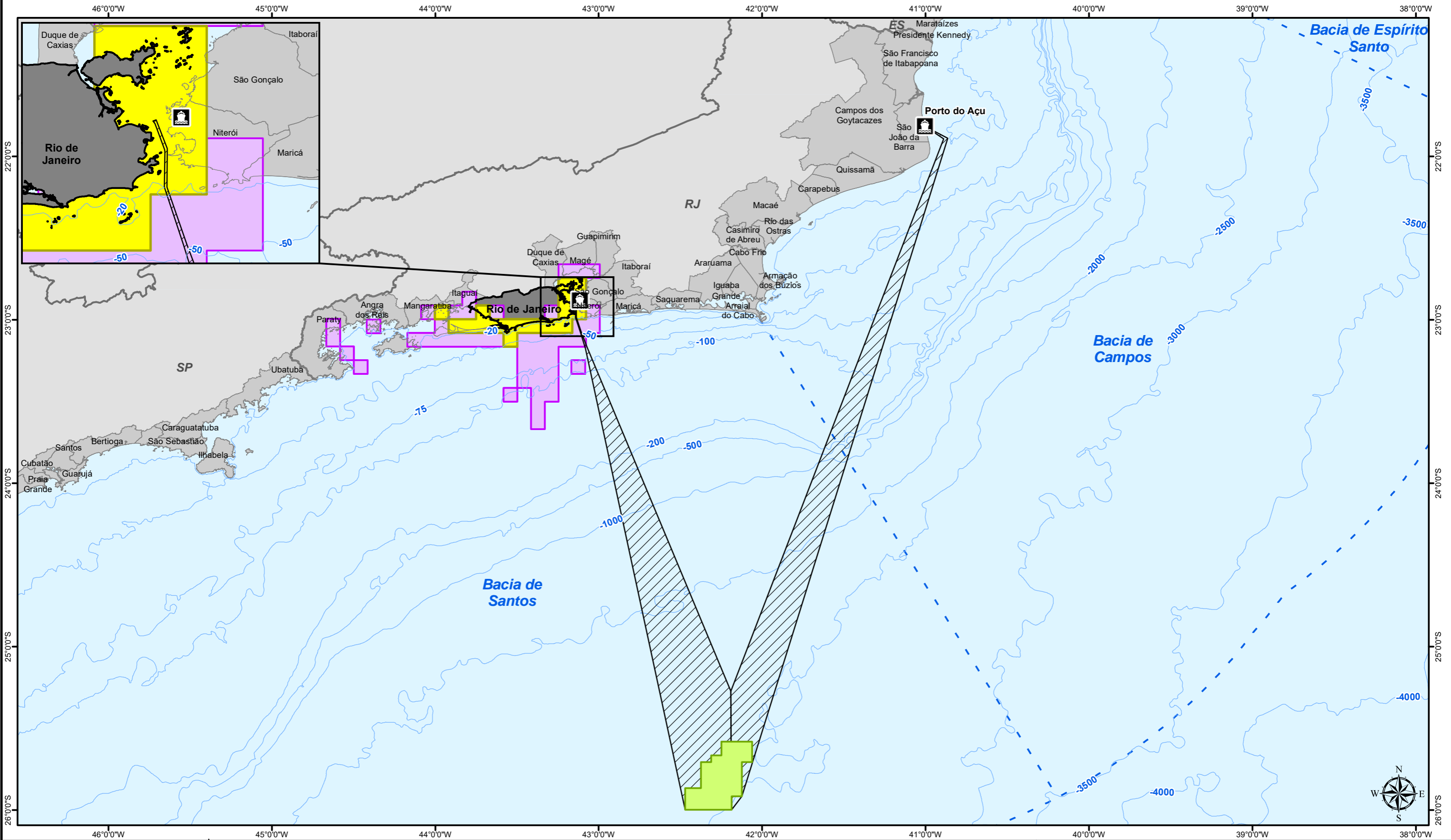
SHELL/WITT O'BRIEN'S. 2021d. **Relatório Final da 10ª Campanha de Monitoramento Ambiental (PMA) do Parque das Conchas (Bacia de Campos) – FPSO Espírito Santo - Campanha de 2020**. Revisão 00, março de 2021.

STATOIL/AECOM. 2017. **Estudo Ambiental de Perfuração da Atividade de Perfuração Exploratória no Bloco BM-S-8, Bacia de Santos**. Rio de Janeiro: 2017.

STATOIL/AECOM. 2018. **Estudo Ambiental de Perfuração da Atividade de Perfuração na Área Norte de Carcará, Bacia de Santos**. Revisão 00. Rio de Janeiro: Abril de 2018.

TOTAL/WITT O'BRIEN'S. 2020. **Estudo Ambiental de Perfuração - Atividade de Perfuração no Bloco C-M-541**. Revisão 00, DEZEMBRO de 2020

APÊNDICE A – MAPAS DA PESCA ARTESANAL DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA



Informações cartográficas

- Batimetria
- Município do Rio de Janeiro (RJ)
- Municípios costeiros
- Divisa estadual
- Bacias marítimas

Legenda:

- Base de apoio marítimo
- Rota de Navegação
- Bloco Pau-Brasil
- Município do Rio de Janeiro (julho de 2017 a junho de 2020)
- Área de concentração da frota pesqueira artesanal
- Área de abrangência da frota pesqueira artesanal



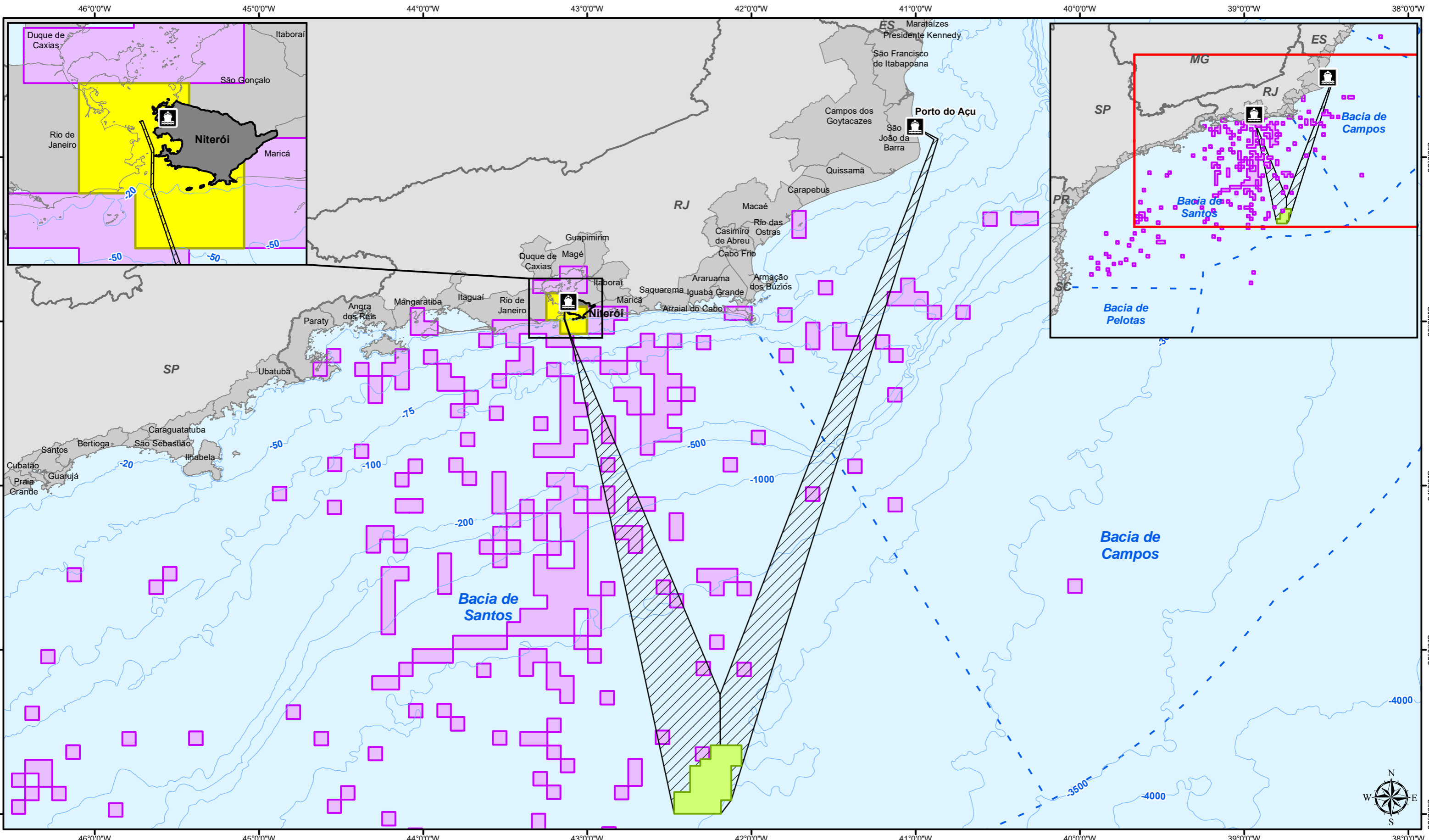
0 15 30 60 km
1:2.350.000

Projeção: Cilíndrica Normal Equirretangular
Datum: SIRGAS 2000

Referências Cartográficas:
Bacias: ANP (2020)
Batimetria: CPRM (2014)
Blocos: ANP (2022)
Limites: BC250, IBGE (2014)

Fonte:
Adaptado de PETROBRAS, 2018a, 2018b, 2019a, 2019b, 2020c, 2021d

TÍTULO			
EAP – Estudo Ambiental de Perfuração			
Atividade de Perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos			
Distribuição espacial das áreas de pesca artesanal do município do Rio de Janeiro (RJ).			
RESP. TÉCNICO	EXECUÇÃO	CLIENTE	Nº MAPA
Marco Mathias	EnvironPact	bp	II.11.9-1
ASSINATURA	CONS. DE CLASSE	Nº PROJETO	Nº PROCESSO
	CRBio 07033/2D-RJ	21.07.007.01	02001.037650/2018-63
PROJETADO POR	DATA	FOLHA	REVISÃO
Eduardo Cândido	Agosto/2022	01/01	00



Informações cartográficas

Batimetria

Município de Niterói (RJ)

Municípios costeiros

Divisa estadual

Bacias marítimas

Legenda:

Base de apoio marítimo

Rota de Navegação

Bloco Pau-Brasil

Município de Niterói (julho de 2017 a junho de 2020)

Área de concentração da frota pesqueira

Área de abrangência da frota pesqueira



0 15 30 60 km

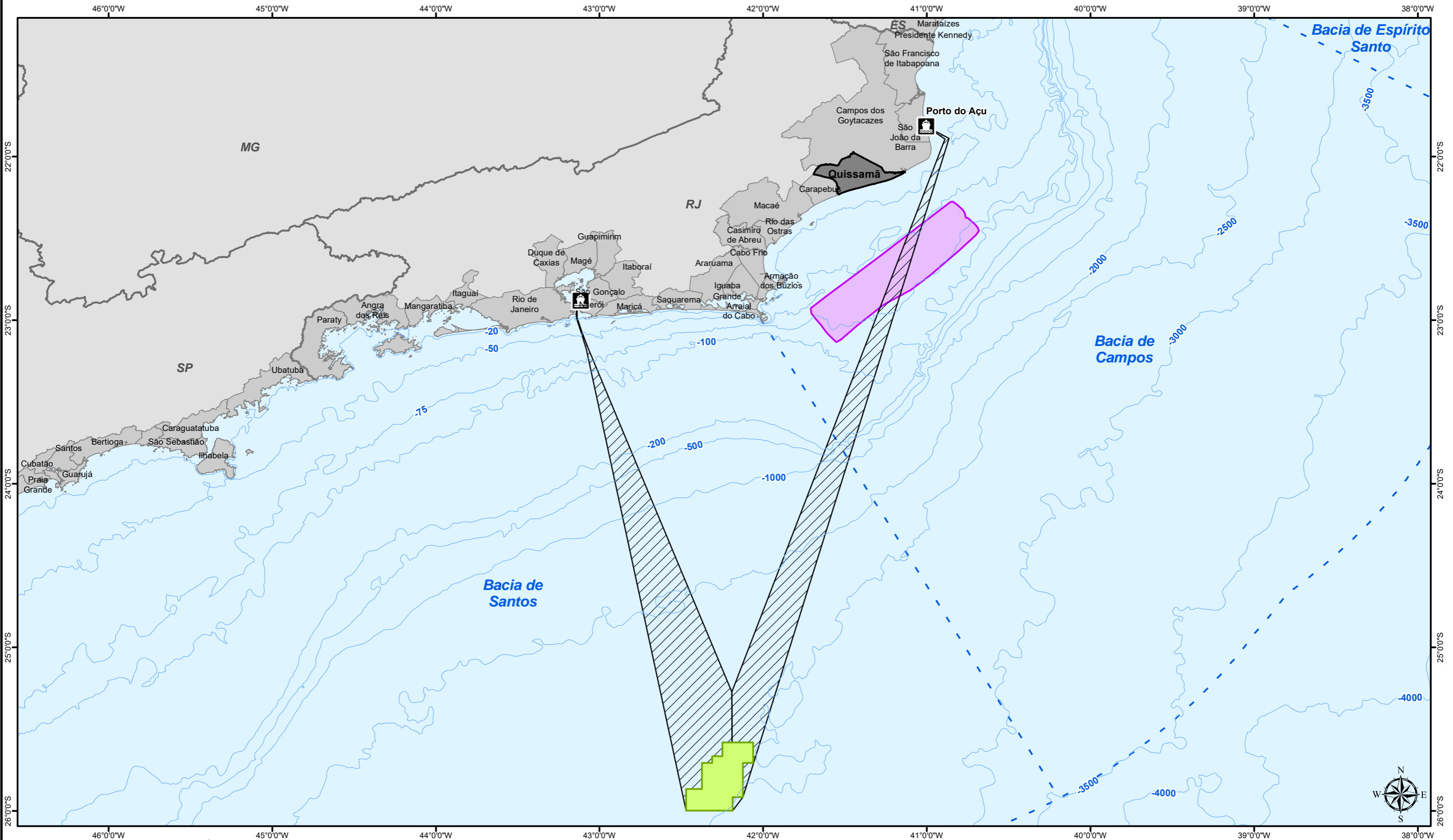
1:2.350.000

Projeção: Cilíndrica Normal Equirretangular
Datum: SIRGAS 2000

Referências Cartográficas:
Bacias: ANP (2020)
Batimetria: CPRM (2014)
Blocos: ANP (2022)
Limites: BC250, IBGE (2014)

Fonte:
Adaptado de PETROBRAS, 2018a, 2018b, 2019a, 2019b, 2020c, 2021d

TÍTULO			
EAP – Estudo Ambiental de Perfuração			
Atividade de Perfuração no Bloco Pau-Brasil, Baía de Santos			
Distribuição espacial das áreas de pesca artesanal do município de Niterói (RJ).			
RESP. TÉCNICO	EXECUÇÃO	CLIENTE	Nº MAPA
Marco Mathias	EnvironPact	bp	II.11.9-2
ASSINATURA	CONS. DE CLASSE	Nº PROJETO	Nº PROCESSO
	CRBio 07033/2D-RJ	21.07.007.01	02001.037650/2018-63
PROJETADO POR	DATA	FOLHA	REVISÃO
Eduardo Cândido	Agosto/2022	01/01	00



Informações cartográficas

- Batimetria
- Município de Quissamã (RJ)
- Municípios costeiros
- Divisa estadual
- Bacias marítimas

Legenda:

- Base de apoio marítimo
- Rota de Navegação
- Bloco Pau-Brasil
- Município de Quissamã**
- Área de atuação da frota pesqueira



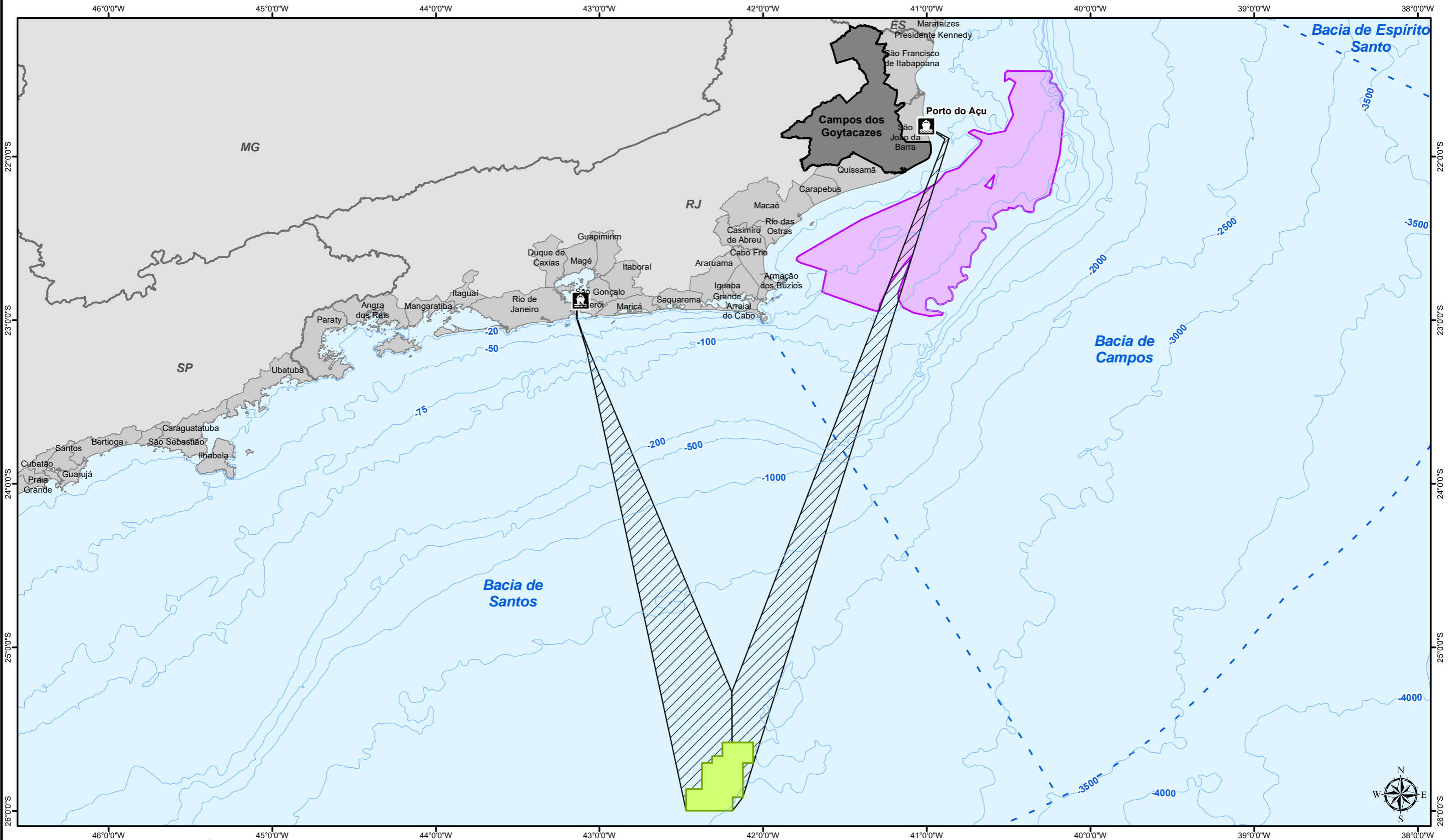
0 15 30 60 km
1:2.350.000

Projeção: Cilíndrica Normal Equirretangular
Datum: SIRGAS 2000

Referências Cartográficas:
Bacias: ANP (2020)
Batimetria: CPRM (2014)
Blocos: ANP (2022)
Limites: BC250, IBGE (2014)

Fonte: Petrobras/CTA (2019)

TÍTULO			
EAP – Estudo Ambiental de Perfuração			
Atividade de Perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos			
Distribuição espacial das áreas de pesca artesanal do município de Quissamã (RJ).			
RESP. TÉCNICO	EXECUÇÃO	CLIENTE	Nº MAPA
Marco Mathias	EnvironPact	bp	II.11.9-3
ASSINATURA	CONS. DE CLASSE	Nº PROJETO	Nº PROCESSO
	CRBio 07033/2D-RJ	21.07.007.01	02001.037650/2018-63
PROJETADO POR	DATA	FOLHA	REVISÃO
Eduardo Cândido	Agosto/2022	01/01	00



Informações cartográficas

- Batimetria
- Município de Campos de Goytacazes (RJ)
- Municípios costeiros
- Divisa estadual
- Bacias marítimas

Legenda:

- Base de apoio marítimo
- Rota de Navegação
- Bloco Pau-Brasil
- Área de atuação da frota pesqueira

Município de Campos dos Goytacazes



0 15 30 60 km

1:2.350.000

Projeção: Cilíndrica Normal Equirretangular
Datum: SIRGAS 2000

Referências Cartográficas:
Bacias: ANP (2020)
Batimetria: CPRM (2014)
Blocos: ANP (2022)
Limites: BC250, IBGE (2014)

Fonte: Petrobras/CTA (2019)

TÍTULO			
EAP – Estudo Ambiental de Perfuração			
Atividade de Perfuração no Bloco Pau-Brasil, Bacia de Santos			
Distribuição espacial das áreas de pesca artesanal do município de Campos dos Goytacazes (RJ).			
RESP. TÉCNICO	EXECUÇÃO	CLIENTE	Nº MAPA
Marco Mathias	EnvironPact	bp	MAPA II.11.9-4
ASSINATURA	CONS. DE CLASSE	Nº PROJETO	Nº PROCESSO
	CRBio 07033/2D-RJ	21.07.007.01	02001.037650/2018-63
PROJETADO POR	DATA	FOLHA	REVISÃO
Eduardo Cândido	Agosto/2022	01/01	00