
PCD – Plano Conceitual de Dragagem



Revisão 03

AGOSTO/2024

COMPANHIA DOCAS DE SÃO SEBASTIÃO

SUMÁRIO

1. INFORMAÇÕES GERAIS	3
2. OBJETIVO	3
3. INTRODUÇÃO	4
4. PLANO CONCEITUAL DE DRAGAGEM	4
4.1. LEVANTAMENTO HIDROGRÁFICO – BATIMETRIA.....	4
4.2. ÁREA DE DRAGAGEM E DE DISPOSIÇÃO	5
4.3. COTA E VOLUME PRETENDIDOS PARA DRAGAGEM.....	6
4.4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	7
4.5. EQUIPAMENTOS PARA OBRA DE DRAGAGEM.....	8
5. MONITORAMENTOS DA OBRA DE DRAGAGEM	8
5.1. ESTUDO DE PERFIL PRAIAL DA BAÍA DO ARAÇÁ	8
5.2. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL – PCS DRAGAGEM	9
5.3. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PEA DRAGAGEM	10
5.4. MONITORAMENTO E CONTROLE DAS ATIVIDADES DE DRAGAGEM – PMCAD	11
5.5. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DOS SEDIMENTOS – PMQS DRAGAGEM ...	13
5.6. MONITORAMENTO DA COMUNIDADE BENTÔNICA DE SUBSTRATO INCONSOLIDADO – PMBIN DRAGAGEM	14
5.7. MONITORAMENTO DE ORGANISMOS DEMERSAIS – PMOD DRAGAGEM.....	14
5.8. MONITORAMENTO DE TARTARUGAS MARINHAS E CETÁCEOS – PMTC	15
5.9. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS – PGRS.....	16
6. DISPOSIÇÕES FINAIS	17
7. ANEXOS	17

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Razão Social: Companhia Docas de São Sebastião

CNPJ: 09.062.893/0001-74

Endereço: Avenida Doutor Altino Arantes, 410. Centro, São Sebastião-SP

Telefone: (12) 3892-1899

REPRESENTANTE LEGAL

Nome: Alexandre Ernersto Corrêa Sampaio

Cargo: Diretor Presidente

CPF: 003.883.257-71

Endereço: Avenida Doutor Altino Arantes, 410. Centro, São Sebastião-SP

Telefone: (12) 3892-1899

EMPREENDIMENTO

Nome: Porto de São Sebastião

Endereço: Avenida Doutor Altino Arantes, 410. Centro, São Sebastião-SP

Licença de Operação nº 1580/2020, expedida pelo IBAMA, Unidade Caraguatatuba

2. OBJETIVO

O presente documento visa apresentar o Plano Conceitual de Dragagem, conforme preconizado pela Resolução CONAMA nº 454/2012 e em atendimento ao Parecer Técnico nº 120/2022-Comar/CGMac/Dilic. Este documento está em sua terceira versão em atendimento às complementações solicitadas pelo IBAMA nos Ofícios e Pareceres Técnicos:

- Ofício nº 112/2024/SUPES-SP
- Ofício nº 62/2024-UT-CARAGUATATUBA-SP/SUPES-SP
- Parecer Técnico referente a acompanhamento de LO nº 19749110/2024-UT-CARAGUATATUBA-SP/SUPES-SP

3. INTRODUÇÃO

De acordo com a Condicionante 2.4 da LO 1580/2020, apresentamos solicitação de dragagem de manutenção com os seguintes documentos:

- Plano Conceitual de Dragagem, de acordo com a CONAMA 454/2012; e
- Proposição de programas de monitoramento exclusivos para a Dragagem de Manutenção.

4. PLANO CONCEITUAL DE DRAGAGEM

O Plano Conceitual da Dragagem apresentado tomou por base o exposto na Resolução CONAMA 454/2012, art. 3º, incisos I a VII e parágrafo único.

De acordo com o art. 4º da referida Resolução, o material dragado não precisa ser previamente caracterizado por já atender o inciso V, ou seja, oriundo de dragagem de manutenção e sujeito a programa de monitoramento da área a dragar, aprovado e acompanhado pelo órgão ambiental licenciador. Apesar do exposto, será apresentado neste plano conceitual os resultados analíticos do material a ser dragado em série histórica existente. Os dados brutos serão apresentadas em tabelas, por ponto e por campanha, com destaque para as concentrações que superem os níveis 1 e 2 estipulados pela CONAMA 454. As características físico-químicas foram apresentadas de forma espacializada nos relatórios do monitoramento regular de sedimentos e todos os resultados serão considerados na escolha dos equipamentos e procedimentos a serem utilizados, tanto na obra quanto no gerenciamento da disposição deste material.

4.1. LEVANTAMENTO HIDROGRÁFICO – BATIMETRIA

Em 01 de fevereiro de 2024 foi concluído o Levantamento Hidrográfico nas proximidades do Berço 101 e da Bacia de Evolução, constatando a necessidade de realização de dragagem de manutenção para retomar a cota de projeto -10,0DHN. Segue abaixo a planta da batimetria:

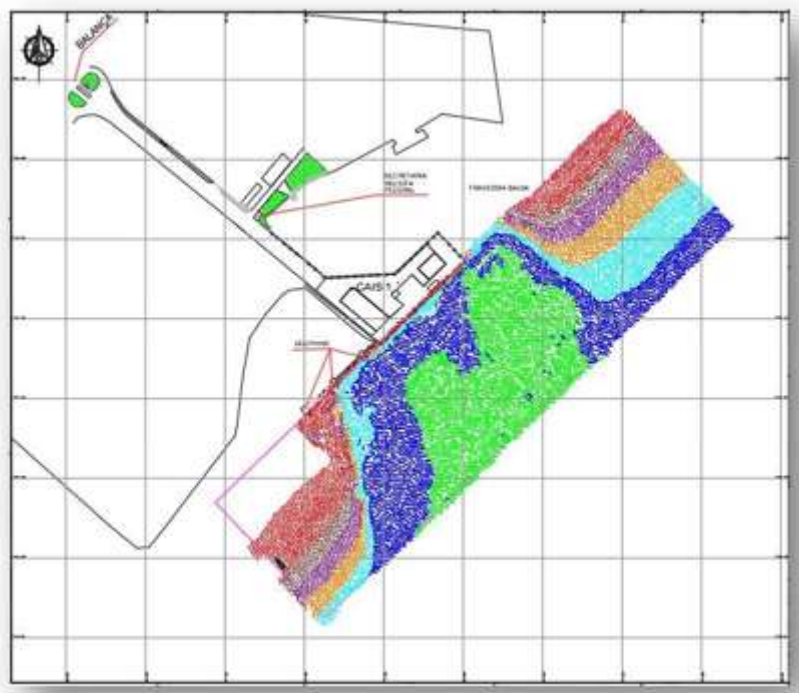


Figura 4.1-1: Batimetria realizada em 01 de fevereiro de 2024

4.2. ÁREA DE DRAGAGEM E DE DISPOSIÇÃO

Segue abaixo a área a ser dragada e o local de disposição do material dragado, que também segue o projeto anterior da dragagem concluída em 2022, com exceção da área dos berços internos, que não serão dragados:



Figura 4.2-1: Localização da área de dragagem (azul) e área de disposição do material dragado pretendida (verde)

Pontos	Coord. E(X)	Coord. N(Y)
Área de dragagem		
1	459692,7173	7366808,6118
2	459841,6510	7366659,2125
3	459489,3003	7366307,9106
4	459399,0268	7366478,4236
5	459601,4090	7366673,6430
6	459580,2293	7366695,5317
Área de disposição de material dragado		
A	459158,7229	7366808,6279
B	459331,0659	7366663,3219
C	459303,8312	7366456,9366
D	459205,4024	7366333,6347
E	458947,3699	7366560,0661

Tabela 4.2-1: Coordenadas das áreas de interesse para as obras de dragagem

Os dados apresentadas são os mesmos da última dragagem realizada no ano de 2022, com a ressalva de que a capacidade da área de disposição de resíduos passou de 239.000 m³ para um total de 115.706.42 m³, valor este atestado pelo levantamento topográfico realizado em 03 de julho de 2024, conforme documentos apresentados no **Anexo 1**.

4.3. COTA E VOLUME PRETENDIDOS PARA DRAGAGEM

A cota a ser atingida na dragagem de manutenção no berço de atracação 101 e bacia de evolução é -10,0DHN, 0,5m de tolerância e taludes de 1:4m, sendo estas também as mesmas condições do projeto anterior de dragagem. Considerando as informações do projeto acima descritas, o volume a ser dragado no berço principal 101 é de 34.588,37m³, conforme planilha abaixo:

Companhia Docas de São Sebastião
Área do Cais Comercial (101) no Porto de São Sebastião/SP
Metodologia para o Cálculo abaixo: Standard HYPACK no Software HYPACK
Resumo do Cálculo de Volume na Frequência de 200kHz

LH PRÉ (Primitivo)			
DATA:	Cota do Projeto: 10.00 m	Tolerância Vertical de 0.50 m	Projeto + Tolerância = 10.50 m
31/01 e 01/02/2024	Raio do XYZ: 1.00 m Talude: 1:4		
Volume a Dragar no Projeto (m³)		Volume a Dragar na Tolerância (m³)	Total a Dragar no Projeto + Tolerância (m³)
22,432.15		12,156.22	34,588.37

Considerando as dragagens anteriores, a taxa de assoreamento anual na referida área (berço de atracação 101 e bacia de manobra) é de 26.573,40 m³/ano, considerando as batimetrias realizadas em dezembro de 2019, março de 2021, outubro de 2022 e fevereiro de 2024, sendo necessário efetuar uma dragagem de manutenção a cada 18 meses. Tais documentos estão apresentados no **Anexo 2** deste plano conceitual.

O dique de contenção e seus extravasores passarão por inspeções iniciais e testes aplicáveis para a garantia de sua estanqueidade, assinada por profissional habilitado antes do início das obras. Tais informações somente serão disponibilizadas após a contratação da empresa que realizará a dragagem.

4.4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

As atividades de dragagem estão previstas para serem realizadas em um período de 4 meses, sendo 45 dias de dragagem propriamente dita, conforme cronograma abaixo:

ÍTEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
1	MOBILIZAÇÃO	20 DIAS				
2	MANUTENÇÃO DOS DIQUES E EXTRAVASOR	35 DIAS				
3	DRAGAGEM	45 DIAS				
4	DESMOBILIZAÇÃO	20 DIAS				

4.5. EQUIPAMENTOS PARA OBRA DE DRAGAGEM

O processo licitatório para contratação da empresa que realizará a dragagem tem como premissa a ampla participação de empresas especializadas em dragagem. Para tanto, foram consideradas, neste processo licitatório os tipos de dragas que o contratado poderá utilizar para a execução dos serviços, a saber:

- Draga Hopper – auto transportadora de arrasto e sucção, contendo cisterna de onde é feito o bombeamento do material dragado direto para a área de despejo; ou
- Draga Sucção Recalque – com sistema de sucção/desagregador e recalque, bombeando diretamente para a área de despejo.

Assim, as especificações técnicas das dragas e equipamentos de apoio a serem utilizados somente serão conhecidos após a contratação. A única especificação técnica exigida pela CDSS no Termo de Referência do processo licitatório é quanto à produção de 3.000 m³/dia.

Outros detalhes técnicos somente estarão disponíveis após o desenvolvimento do Plano de Ataque, que será elaborado quando da aprovação deste plano conceitual e após a contratação das empresas envolvidas no processo de dragagem.

Observação: Não será utilizado nivelador de fundo.

5. MONITORAMENTOS DA OBRA DE DRAGAGEM

Considerando os resultados obtidos na última dragagem finalizada no ano de 2022, as discussões técnicas efetuadas e demais questões levantadas anteriormente, para o monitoramento ambiental estão previstos os monitoramentos a seguir.

5.1. ESTUDO DE PERFIL PRAIAL DA BAÍA DO ARAÇÁ

Deverão ser desenvolvidos estudos de perfil praial na baía do Araçá imediatamente antes, durante e depois da obra desta dragagem. Esse monitoramento deverá avaliar uma eventual sedimentação que pode ou não ocorrer dentro desse ecossistema decorrente das atividades de dragagem. Esse monitoramento deverá buscar avaliar uma casual relação de causa e efeito das obras de dragagem nas áreas de mangue da baía do Araçá e, caso haja impactos significativos, propor ações de mitigação e/ou compensação para essa área.

Vale ressaltar que a baía do Araçá é impactada diretamente por outros eventos e essa questão deverá ser considerada na análise dos dados, além de dados ambientais no período de dragagem que possam influenciar a avaliação dos resultados do monitoramento

O objetivo geral do programa deve caracterizar morfológica e granulometricamente a área de interesse, caracterizar a circulação costeira associada ao transporte longitudinal na área, identificar os principais indicadores de impactos na área e estabelecer classificação de risco durante e após a obra, caracterizar a dinâmica de sedimentação da área ao longo do tempo, analisar possíveis modificações na dinâmica sedimentar em função da obra e propor medidas mitigadoras e/ou compensatórias, caso seja comprovada alguma influência da obra de dragagem na dinâmica sedimentar dessa área.

Além disso, o programa de monitoramento e controle da dragagem também agregará dados analíticos para este programa em relação à turbidez, monitoramento diário da potencial pluma gerada pela draga e na área dos vertedouros e adjacências. Todas as atividades serão suspensas em caso de verificação da dispersão de sedimentos em direção à baía do Araçá.

Todos os resultados desse monitoramento devem ser prontamente apresentados para a Comunidade do Araçá e outras partes interessadas, devendo compor prioridade dentro da Comunicação Social.

5.2. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL – PCS DRAGAGEM

Já existe, dentro dos monitoramentos regulares, o desenvolvimento de atividades de Comunicação Social e Educação Ambiental. Entretanto, será realizado o desenvolvimento de um programa de comunicação social específico e de forma apartada somente para as atividades de Dragagem, com objetivos e estratégias distintas.

O PCS tem como propósito criar canais de comunicação constantes entre o empreendimento e as partes interessadas. Desta forma, a comunicação sobre as obras de dragagem pode ser estabelecida da maneira direta e eficaz, partindo do empreendimento a comunicação inicial e, a partir daí, desenvolver atividades e ações específicas para os grupos afetados no início da dragagem e também esclarecer possíveis dúvidas sobre o Porto e esta atividade, bem como fazer reclamações, sugestões, denúncias e solicitações.

Este programa objetivará a comunicação contínua e transparente com as partes interessadas, cabendo à Companhia Docas de São Sebastião manter os canais abertos e ativos, previamente a quaisquer atividades relacionadas à dragagem, no início de suas atividades, no decorrer da dragagem em si e ao término das atividades previstas. O programa de comunicação social iniciará antes de qualquer atividade da dragagem, incluindo àquelas relacionadas a mobilizações e outras obras internas de preparo de áreas ou equipes para a obra de dragagem e se manterá da mesma forma ao final das atividades até a entrega do relatório final ao IBAMA e sua aprovação. Terá ainda o dever e comprometimento em atender, esclarecer e elucidar quaisquer questionamentos que surgirem das partes interessadas, de maneira objetiva, clara e de fácil entendimento.

O PCS é um programa fundamental para garantir a transparência nas ações feitas e possibilitar assim o desenvolvimento de uma relação harmoniosa entre o Porto, suas obras e a sociedade. Para isso serão desenvolvidas as seguintes atividades:

- Reunião inicial (quando da aprovação do Plano de Ataque pelo IBAMA)
- Reuniões ordinárias semanais e extraordinárias, quando houver necessidade, no decorrer das atividades
- Elaboração de boletins informativos impressos e digitais, a serem distribuídos à população diretamente afetada, contendo as informações relativas à dragagem
- Comunicação através do Site do Porto com a disponibilização de todo conteúdo gerado nessas atividades, com atualização diária, se for necessário, indicando os canais de comunicação para dúvidas, manifestações e/ou denúncias
- Reunião de encerramento no término da obra
- Reunião de apresentação dos resultados para comunidade e demais atores envolvidos

Todas as reuniões manterão formato híbrido e a comunicação de suas realizações serão realizadas em até 7 dias antes do evento.

5.3. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PEA DRAGAGEM

Esse programa possui o objetivo principal de contribuição para o desenvolvimento de consciência crítica dos integrantes de seus públicos e/ou partes interessadas sobre o processo de dragagem de manutenção do Porto, estimulando dessa forma, um

acompanhamento social da atividade. Visará ainda desenvolver ações educativas com o intuito de mitigar possíveis impactos da obra e também garantir, em conjunto com o PCS, canais de comunicação contínuos e transparentes.

Dentre as ações pretendidas, porém não limitadas a, pretende-se realizar ações de mobilização social no intuito de aumentar e fortalecer a participação social, com foco na comunidade do Araçá, reuniões periódicas com as partes interessadas para discussões pertinentes e apresentação de resultados, iniciais, parciais e finais, viabilização e manutenção dos canais de comunicação previstos ou que possam ser demandados e atividades formativas e informativas desenvolvidas a partir das demandas das partes interessadas.

Serão desenvolvidas, prioritariamente, ações educativas de caráter não-formal, voltadas para qualificação e organização dos sujeitos da ação educativa para proposição e/ou formulação e implementação dos projetos socioambientais de mitigação e/ou compensação, bem como o monitoramento e avaliação da sua efetividade, especificamente em relação às atividades de dragagem, garantindo a participação de diferentes atores sociais, afetadas direta e indiretamente pela atividade de dragagem, em todas as etapas do processo.

O programa de educação ambiental iniciará antes de qualquer atividade da dragagem, incluindo àquelas relacionadas a mobilizações e outras obras internas de preparo de áreas ou equipes para a obra de dragagem e se manterá da mesma forma ao final das atividades até a entrega do relatório final ao IBAMA e sua aprovação.

Vale ressaltar que o PEA visa atender as demandas das comunidades externas, não sendo aprovado somente pelo órgão ambiental, mas também pelos seus participantes. Sendo assim, este programa conta com flexibilidade e adaptabilidade das demandas que poderão surgir no decorrer da obra.

5.4. MONITORAMENTO E CONTROLE DAS ATIVIDADES DE DRAGAGEM – PMCAD

Tendo em vista a possibilidade de ocorrer alguns eventuais impactos, bem como buscar evitá-los, da atividade de dragagem, esta operação acaba por demandar estudos e acompanhamentos ao longo de sua execução, com o objetivo de formar uma base de dados que orientem operações futuras. Caso o impacto seja inevitável, medidas mitigadoras e/ou compensatórias serão apresentadas. Vale ressaltar que os monitoramentos e resultados obtidos na última dragagem ocorrida em 2022 serão

considerados para a elaboração do Plano de Ataque e na elaboração detalhada de todos os programas de monitoramento propostos.

Os objetivos desse programa de monitoramento são acompanhar as operações dos equipamentos utilizados, avaliar os componentes físicos como uma esporádica distribuição da pluma, se houver, gerada pela draga, nas áreas dos vertedouros e dique de contenção e a turbidez na coluna d'água desses locais.

Dentre os estudos de acompanhamento necessários, serão apresentados:

- Monitoramento da Pluma de Dispersão de Sedimentos (PMPL): visa monitorar e avaliar a distribuição espacial e comportamental da pluma, em diferentes situações hidrológicas, da operação da draga, na área dos vertedouros, sem geração de dados quantitativos, além do controle da turbidez, com monitoramento diário da pluma gerada via *drone* (3 vezes ao dia, no mínimo), considerando suspensão imediata das atividades de dragagem caso seja identificada a dispersão de sedimentos em direção a baía do Araçá. Sendo verificada a formação de pluma que se desloca em direção ao Araçá, será avaliada a possibilidade da implementação de mecanismos que retenha o espalhamento desses sólidos em suspensão e também para isolar a baía do Araçá;

- Monitoramento por rastreamento em tempo real das dragas e/ou outros equipamentos relevantes utilizados para a obra (PMD): em tempo real, para todas as partes interessadas;

- Inspeção inicial e Monitoramento do Dique de Contenção (PMDC): tem como objetivo verificar a estanqueidade de tal contenção, bem como, se necessário, providenciar os ajustes antes do início da obra de dragagem e posterior acompanhamento de tal estanqueidade. Além disso serão realizadas inspeções periódicas do dique, visando identificar possíveis pontos falhos e providenciar suas correções imediatamente, por terra e por mar;

- Monitoramento dos Efluentes (PMEFL Dragagem): visa monitorar e apresentar resultados sobre a qualidade do efluentes na área dos vertedouros e do Dique de contenção pelo ponto de monitoramento da área já existente e monitorado dentro do monitoramento regular da licença de operação do Porto (E05). Será ainda avaliada a turbidez na coluna d'água, além de avaliar as características físico-químicas das águas provenientes do sistema dos vertedouros de retorno e o potencial de provocar alterações no ambiente marinho;

- Monitoramento da Qualidade da Água (PMQAS Dragagem): a ser realizado próximo às áreas de dragagem e a infrequente pluma dos vertedouros (caso haja) com a

premissa de potencializar a identificação de eventuais alterações na qualidade da água em decorrência da realização da obra de dragagem e gerar informações que permitam no ajuste dos demais programas de monitoramento, se necessário;

- Monitoramento da Comunidade Planctônica (PMCP Dragagem): visto que as alterações físicas ocasionadas pela dragagem, para essa comunidade, podem ser instantâneas, as respostas precisam ser mais rápidas, conforme bibliografia e casos conhecidos em outros Portos desse tipo de monitoramento.

5.5. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DOS SEDIMENTOS – PMQS DRAGAGEM

O programa terá como objetivo monitorar a qualidade dos sedimentos em atendimento à Resolução CONAMA 454/2012 no tocante ao enquadramento de classe e definição da estratégia de disposição final do material, bem como monitorar a qualidade dos sedimentos superficiais expostos ao final da obra de dragagem.

A avaliação histórica dos dados de sedimentos do monitoramento regular mostrou que a delimitação espacial das áreas contaminadas não se aplica, pois, segundo os dados, os resultados dos parâmetros analisados não ultrapassaram os limites de nível 1 e 2 em nenhum momento. Desta forma, e conforme a CONAMA, não foi aplicado os ensaios de toxicidade no sedimento. Sendo assim, conforme dados e relatórios apresentados no **Anexo 3**, o material a ser dragado não ultrapassou os níveis 1 e 2 mostrando que o sedimento atende aos padrões preconizados para serem dispostos no aterro do Pátio 4, não apresentado contaminação.

Será também considerada a avaliação final da qualidade dos sedimentos expostos ao final da obra de dragagem dentro da mesma malha amostral realizada na avaliação inicial com apresentação ao órgão ambiental em até 90 dias após a finalização da dragagem. Em caso de contaminação comprovada, acima do nível 1 nos sedimentos expostos, será apresentada uma estratégia de mitigação sem alteração do projeto inicial licenciado.

Esse programa terá interação total de dados e deverá ser considerado na avaliação dos perfis praias que serão desenvolvidos na baía do Araçá, bem como da avaliação contínua da turbidez e acompanhamento da pluma de dispersão de sedimentos via *drone*.

5.6. MONITORAMENTO DA COMUNIDADE BENTÔNICA DE SUBSTRATO INCONSOLIDADO – PMBIN DRAGAGEM

O programa terá o objetivo de avaliar os eventuais impactos da atividade de dragagem sobre a comunidade da macrofauna bentônica de fundo inconsolidado na área a ser dragada.

A identificação dos organismos será feita até o menor nível taxonômico possível utilizando estereomicroscópio e baseado em bibliografia especializada. A partir dos resultados, serão calculados os índices ecológicos utilizados para avaliação da estrutura da comunidade, sendo eles: riqueza (S), diversidade de Shannon (H'), índice de equitabilidade (J') e densidade.

A malha amostral apresentada ao IBAMA dentro do PGA, executada a partir de agosto de 2023 contempla a avaliação da recomposição da macrofauna bentônica nas áreas dragadas, pois possui pontos de amostragem no berço principal, local alvo desta dragagem, no berço interno e pontos ao norte e ao sul dessas áreas. Dessa forma, a malha e a frequência já existente permite detectar alterações nos padrões de distribuição da macrofauna bentônica durante as atividades de dragagem, bem como se ocorrerá a recuperação esperada desta comunidade posteriormente às obras.

Sendo assim, a malha amostral bem como a frequência trimestral será mantida dentro do programa regular, conforme apresentado ao IBAMA através do documento SEI 19155737, atendendo aos objetivos específicos do monitoramento dos impactos da obra de dragagem nesse grupo faunístico.

5.7. MONITORAMENTO DE ORGANISMOS DEMERSAIS – PMOD DRAGAGEM

Esse programa possui o objetivo de monitorar a influência das operações de dragagem na estrutura da comunidade nectônica que ocorrem nas proximidades da área de dragagem e nas adjacências do descarte do efluente dos vertedouros de retorno. A malha amostral irá considerar uma convergência com a malha apresentada no PGA aprovado, avaliando a possibilidade de utilização da mesma malha desde que atenda aos objetivos específicos do monitoramento das obras de dragagem, sendo preconizadas, no mínimo, 3 campanhas (antes, durante e depois da obra).

Todos os organismos amostrados serão identificados até o menor nível taxonômico possível, para determinar a biomassa total das espécies capturadas serão realizadas

medidas biométricas como: comprimento total e peso de cada exemplar, o número de exemplares de cada espécie capturada.

Os resultados obtidos serão discutidos com dados secundários da região de estudo. Os atributos das populações serão determinados por meio de cálculo de abundância relativa e proporção em número e peso, e determinados os atributos das comunidades de acordo com os índices de riqueza, diversidade e equitabilidade. Também serão consultadas as listas de espécies ameaçadas no estado de São Paulo e no Brasil (Portaria nº 445/2014 e Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção – ICMB), além de reportada a presença de espécies invasoras.

Por fim, caso ocorra durante a obra qualquer alteração significativa (p.ex. mortandade de peixes e outros organismos demersais) será comunicado imediatamente ao IBAMA, acompanhada de análise prévia dos dados e estratégia de mitigação.

5.8. MONITORAMENTO DE TARTARUGAS MARINHAS E CETÁCEOS – PMTC

O objetivo deste programa é monitorar a presença de tartarugas marinhas e cetáceos na área de dragagem para que sejam evitados possíveis acidentes por meio de operação, deslocamento e sucção da draga ou abalroamento causado pela operação da draga. Todas as áreas dragadas serão monitoradas em tempo real e durante sua operação diária. A metodologia utilizará as bases descritas no Guia de Licenciamento Tartarugas Marinhas: diretrizes para avaliação e mitigação de impactos de empreendimentos costeiros e marinhos, publicado pelo ICMBio, bem como as recomendações do Guia de Rotas Recomendadas desenvolvido pela Whales Guardian e a Portaria IBAMA nº 117.

Este monitoramento possuirá a autonomia de solicitação de parada das operações em decorrência da presença dos animais, bem como registrar incidentes e acidentes. Além disso, será mantida comunicação direta e contínua com o Projeto Baleia a Vista e Baleia Jubarte. Ao longo do monitoramento, em caso de identificação de quelônios e/ou cetáceos feridos ou mortos, será feito o acionamento do SOS ANIMAIS MARINHOS do Instituto Argonauta através dos canais de contato existentes, conforme já é realizado diariamente durante o funcionamento normal do Porto (ver **Anexo 4**).

Cada programa deste será detalhado com metodologia, objetivos, materiais, malhas amostrais, pontos controle, cronograma previsto, dentre outros aspectos relevantes para sua realização com objetivo de verificar o impacto das atividades de dragagem no meio

diretamente afetado. Também será solicitada uma ABIO somente para a realização dessas atividades pela empresa responsável antes do início da obra.

Além disso, serão apresentados ao IBAMA a atualização das informações sobre áreas e períodos de ocorrência das atividades pesqueiras e das espécies de relevante interesse para conservação, verificação da sobreposição do período previsto para dragagem com aqueles períodos de ocorrência de desova, migração e defeso de espécies de grande relevância para a conservação e para a atividade pesqueira.

A depender dos resultados dos monitoramentos serão fornecidas informações complementares e/ou, ainda, os programas de monitoramento serão alterados para atender seus propósitos, caso não estejam, se assim for verificado.

Ao final da obra de dragagem será apresentado um relatório consolidado de período para o programa e, em qualquer ocorrência de incidente ou acidente, encalhe de animal vivo ou morto, ou intercorrências relacionadas a operação da draga, será imediatamente comunicado ao IBAMA através dos canais de comunicação disponíveis, acompanhada de relatório de ocorrência com estratégia de mitigação e/ou prevenção a ser adotada.

5.9. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS – PGRS

O plano de gerenciamento de resíduos sólidos é um instrumento técnico que visa orientar e estabelecer diretrizes para a gestão adequados dos resíduos gerados por determinada atividade.

O Porto de São Sebastião já possui um PGRS aprovado dentro do PGA – Plano de Gestão Ambiental onde há previsão de diretrizes e procedimentos de gestão de resíduos sob sua responsabilidade. Para tanto, foram emitidas diversas normas técnicas internas, dentre elas as NT-01 e NT-03, que estão disponíveis no site do Porto através do link: <https://portoss.sp.gov.br/home/meio-ambiente/normas-ambientais-internas/>.

Tais normas técnicas internas tratam da gestão de resíduos gerais dentro do Porto e resíduos retirados de embarcações. Sendo assim, os resíduos gerados das embarcações envolvidas nas obras e monitoramento da dragagem seguirão mandatoriamente as diretrizes apresentadas na norma técnica NT-01/2024. Os demais resíduos gerados na obra seguirão tanto o PGRS aprovado constante no PGA, quando a NT-03/2024.

Ademais, o gerenciamento do material dragado será realizado de acordo com o preconizado na CONAMA nº 454/2012, com a devida caracterização do material dragado conforme apresentado no Item 1 deste plano conceitual e em atendimento aos artigos 4º, 5º, 6º, 7º e 8º. O material dragado será disposto no aterro do Pátio 4, dentro dos limites do empreendimento, conforme realizado na última dragagem, e conforme preconizado no art. 15 da CONAMA 454 para uso benéfico e destinação sustentável do material.

Os resíduos gerados nos monitoramentos ambientais, como luvas e outros materiais descartáveis, são de responsabilidade dos contratados e sua disposição ambientalmente adequada será inserida nos contratos de execução dos serviços.

6. DISPOSIÇÕES FINAIS

Serão apresentados relatórios parciais sobre as atividades de dragagem ao IBAMA no decorrer da dragagem, bem como o relatório final, após 90 dias do encerramento das obras, para finalização do processo. Todos os prazos apresentados neste plano conceitual serão detalhados no plano de ataque e cumpridos conforme aprovação do IBAMA.

Sendo o que apresentamos para o momento, solicitamos aprovação para que os detalhamentos, tanto da obra quanto dos programas de monitoramento, sejam apresentados dentro de um Plano de Ataque a ser aprovado antes do início das atividades da dragagem.

Vale ressaltar que todas as comunicações e autorizações em outros órgãos competentes, como a Capitania dos Portos, serão realizadas dentro dos prazos necessários e apresentados juntamente ao relatório final.

Além disso, os cenários acidentais decorrentes das obras de dragagem serão inseridos ao PEI – Plano de Emergência Individual.

7. ANEXOS

Anexo 1 – Documentos para capacidade da área de disposição

Anexo 2 – Documentos para taxa de assoreamento

Anexo 3 – Monitoramento de Sedimentos para disposição do material dragado

Anexo 4 – Comunicado PMP e Instituto Argonautas