

Logo do Terminal responsável pela dragagem	Check list do Observador de Bordo	Logo da empresa executora do monitoramento
--------------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------

Projeto	Área de dragagem	Empresa draguista	Nome da embarcação
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

A presença dos Observadores de bordo é parte fundamental no monitoramento das atividades, tanto para registro de ocorrência quanto para fiscalização das medidas padrão ou eventual adoção de medidas complementares que possam ser necessárias para evitar a interação dos equipamentos com a fauna local. A seguir são listadas as atribuições:

1 AO SER DESIGNADO PARA O PROJETO:

1. Ler o Protocolo padrão e as licenças aplicáveis ao Projeto;
2. Ler pareceres técnicos que embasaram a emissão da licença, se aplicáveis e necessário;
3. Conhecer os Anexos do Protocolo padrão e metodologia para o preenchimento de cada etapa;
4. Conhecer as medidas estabelecidas para o projeto em questão (baseadas no Protocolo padrão):
 - a. Tipo de draga e suas características;
 - b. Volume de dragagem e cronograma estimado (verificar janela de dragagem);
 - c. Conhecer granulometria do material a ser dragado;
 - d. Tipos de defletores, dimensões estabelecidas, modo de funcionamento;
 - e. Grades, dimensões estabelecidas e modo de funcionamento;
 - f. Método ou dispositivos de triagem do material dragado e como serão inspecionadas;
 - g. Se haverá uso de *overflow*;
 - h. Características da fauna da região a ser observada durante o processo de monitoramento visual para avistagem de quelônios e cetáceos marinhos;
 - i. Protocolo de bombeamento, profundidade de acionamento e desligamento e sua importância;
 - j. Conhecer o Plano de dragagem protocolado no INEA, se possível.
5. Conhecer em mapa a localização da área de bota-fora autorizada para despejo e as células indicadas para uso neste projeto.

2 AO EMBARCAR:

6. Se apresentar, conhecer a tripulação e seu local de trabalho;
7. Após acomodar seus pertences, iniciar a inspeção dos itens abaixo:

Logo do Terminal responsável pela dragagem	Check list do Observador de Bordo	Logo da empresa executora do monitoramento
--------------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------

8. Verificar se o modelo de defletor, grades e telas aprovados pela contratante encontram-se instalados de acordo com o projeto e planos vigentes;
9. Conversar com o Comandante da draga sobre possíveis ajustes e manutenção dos defletores, grades e telas ao longo do projeto;
10. Conhecer/estabelecer os pontos seguros/locais de inspeção das cabeças e das telas de triagem, se existentes; estabelecer procedimento junto à comandante para essa tarefa recorrente;
11. Conversar com o Comandante e verificar local de obtenção das informações relacionadas aos ciclos de dragagem; apresentar os Anexos ao Protocolo padrão para conhecimento e estabelecer melhor rotina de preenchimento;
12. Conhecer os limites operacionais da embarcação e as condições seguras (caminho seguro) para a rotina de inspeção dos equipamentos;
13. Conhecer no sistema a área de bota-fora autorizada e como se dará o controle para despejo somente nas células indicadas;
14. Conhecer o sistema de rastreamento via satélite instalado na draga e seus acessos;
15. Solicitar e agendar o teste de pintura inicial para verificar proximidade e arrasto no fundo dos defletores;
16. Realizar inspeção inicial da embarcação responsável pela dragagem com base nas informações contidas acima e preencher **Formulário inicial de embarque** (fim da página);
17. Estabelecer a rotina diária para cumprimento das medidas contidas no Protocolo padrão (e seus anexos), sejam elas operacionais, de engenharia, de monitoramento e reporte e educacionais/de treinamento;
18. Desenvolver uma lista de requisitos de inspeção:
 - a. Verificar se durante o **acionamento e desligamento da bomba** a draguista está realizando suas atividades conforme Protocolo da área de Meio Ambiente do Porto do Açu;
 - i. Se o acionamento/desligamento da bomba não ultrapassa a altura máxima de 1 metro do fundo. Atentando-se que as bombas não poderão ser acionadas durante a descida do braço/cabeça para minimizar possibilidade de sucção dos organismos presentes na coluna d'água;
 - ii. Se a cabeça de dragagem, durante operação, está em constante contato com leito, minimizando a possibilidade de sucção de organismos presentes na coluna d'água;

Logo do Terminal responsável pela dragagem	Check list do Observador de Bordo	Logo da empresa executora do monitoramento
--------------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------

- iii. Se o acionamento da bomba está sendo realizado de forma lenta e gradual de forma a propiciar o afastamento das tartarugas que possam se encontrar próximo à cabeça de dragagem;
- iv. As bombas devem permanecer desligadas durante o procedimento de descida das cabeças de dragagem, durante as manobras e durante o içamento das cabeças ao término da dragagem;
- b. Verificar a **velocidade da draga** durante a execução das atividades de dragagem (sucção) de, no máximo, 3 nós;
- c. Verificar o **Plano de Fotomitigação** da empresa executora da dragagem e seu devido cumprimento, bem como dos treinamentos à tripulação;
- d. Verificar a **instalação e utilização correta dos defletores** selecionados para o projeto:
 - i. Para os defletores de correntes: as correntes devem ser individuais com elos de aço de aproximadamente 3,5 a 3,8 cm de diâmetro presos a uma barra transversal com fixado perpendicular ao eixo longitudinal do braço da draga; a conformação das correntes deve formar o aspecto de cortina;
 - ii. A distância entre as correntes individuais ao longo do eixo principal deve ser aproximadamente 31 cm;
 - iii. O comprimento da barra estrutural deve ser no mínimo da mesma largura da cabeça da dragagem;
 - iv. As correntes individuais devem ter superfície de contato de 1 m constante com o fundo durante a operação da draga;
 - v. Se os defletores fazem contato permanente com o solo;
 - vi. Para os defletores semirrígidos e rígidos: verificar se o ângulo da borda é inferior a 90° (para possibilitar ser enterrado 15 cm no solo e formar uma onda de areia à frente da sua passagem)
 - vii. O defletor deve ter uma plataforma em forma de "V" para ser constantemente enterrada no solo;
 - viii. A plataforma em V pode ter pontos de fixação traseiros articuláveis e um ponto ajustável na cabeça de dragagem;
 - ix. Se o defletor em V tiver uma malha de correntes, esta não deve ser maior que 10,2 x 10,2 cm;
 - x. Os defletores devem ser testados por pelo menos 5 minutos em uma operação simulada sem sucção para determinar se o defletor está alcançando os 15 cm de profundidade no sedimento através do teste de pintura;

Logo do Terminal responsável pela dragagem	Check list do Observador de Bordo	Logo da empresa executora do monitoramento
--------------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------

- xi. A cada término de ciclo de dragagem as condições dos defletores devem ser inspecionadas;
 - xii. Os defletores devem ser reparados caso seja identificada alguma diferença do projeto original; a solicitação de reparo deve ser feita pelo Observador de bordo ao Comandante da draga ou algum outro membro designado por ele;
 - xiii. O teste de pintura pode ser solicitado caso alguma captura incidental ocorra durante o projeto.
- e. Realizar inspeções nos **dispositivos de triagem do material dragado** existentes em local seguro designado pelo comandante da embarcação;
- f. Ao término do ciclo, **realizar inspeções nas cabeças de dragagem** ao término ciclo de dragagem verificar:
- i. Se há algum animal aderido a cabeça de dragagem;
 - ii. As condições das grades instaladas nas cabeças de dragagem;
 - iii. As condições dos defletores de tartarugas instalados;
 - iv. Se as condições das telas de *inflow* e *overflow* e se há algum animal retido nas mesmas;
 - v. Caso seja identificada captura incidental durante a dragagem, acionar procedimento e fazer os registros devidos;
 - vi. Solicitar reparo e verificar sua condição antes do início do novo ciclo;
- g. Realizar **monitoramento visual no entorno da draga** durante dragagem e despejo;
19. Solicitar imediatamente ao Capitão da draga reparo / manutenção de defletores e grades, quando necessário e registrá-las (incluindo relatório fotográfico – se possível ajustar a câmera para configuração que incluir data e hora na imagem);
20. Conhecer o número / contato e fluxo de comunicação no caso de captura incidental; conhecer estrutura do Programa de Monitoramento de Tartarugas Marinhas – PMTM;
21. Realizar o preenchimento integral do Relatório do Observador de Bordo (ROB – Anexo do Protocolo), com numeração sequencial a cada ciclo de dragagem;
22. Realizar o preenchimento integral dos demais formulários (anexos do Protocolo) que se fizerem necessários, em caso de avistagens, com numeração sequencial relacionado ao número de avistagens; **realizar controle do números de avistagens x número de ciclos;**
23. Incluir na rotina diária, caso necessário, a inspeção dos equipamentos e/ou medidas complementares implantadas ao longo do projeto;
24. Incluir na rotina as atividades de treinamento e capacitação do pessoal a bordo;

Logo do Terminal responsável pela dragagem	Check list do Observador de Bordo	Logo da empresa executora do monitoramento
--------------------------------------------	------------------------------------------	--------------------------------------------

25. Estabelecer rotina para o envio dos dados gerados diariamente ao Gerente do projeto; estabelecer rotina para formatação dos relatórios diários, mensal e final;

3 NA TROCA DE OBSERVADORES DE BORDO (PERÍODO DE 15 DIAS – OU CONFORME ACORDADO)

1. Se apresentar aos Observadores do próximo período, apresentá-los à tripulação e ao local de trabalho designado;
2. Verificar a ciência dos documentos do projeto, incluindo este Anexo;
3. Discorrer sobre a evolução do projeto, a rotina operacional e os procedimentos já estabelecidos e acordados com a tripulação;
4. Apresentar os documentos já produzidos até o momento, atualizar sobre número de ciclos, porcentagem de execução do projeto, fauna mais frequente, número de avistagens e de capturas incidentais já efetuadas;
5. Demonstrar os locais onde ocorrem as inspeções e quais são as práticas já realizadas;
6. Demonstrar os locais onde ocorrem os Diálogos de segurança e material já apresentado;
7. Indicar onde os arquivos gerados até o momento se encontram (físicos ou digitais).

4 AO TÉRMINO DO PROJETO

1. Repassar todos os dados e arquivos gerados à empresa contratante, incluindo imagens e eventuais registros físicos e digitais;
2. Registrar as maiores dificuldades observadas em campo, os pontos de atenção para os próximos projetos, as oportunidades de melhoria e os pontos positivos ao longo de todo o período.

Logo do Terminal responsável pela dragagem	Check list do Observador de Bordo	Logo da empresa executora do monitoramento
--------------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------

FORMULÁRIO INICIAL DE EMBARQUE

1. Nome do projeto:

2. Localização do projeto:

3. Empresa draguista:

4. Empresa responsável pelo monitoramento de bordo:

4.1 Nome do Observador de bordo (1):	Formação (1):
---------------------------------------------	----------------------

4.2 Nome do Observador de bordo (2):	Formação (2):
---------------------------------------------	----------------------

5. Nome da embarcação:	6. Data da inspeção:
-------------------------------	-----------------------------

7. Informações sobre teste de pintura dos defletores:

Comentários:

Empresa, nome e assinatura do responsável:	