

## ASPECTOS TÉCNICOS E DE DOCUMENTAÇÃO A SEREM CUMPRIDOS PARA A REMESSA DOS DADOS COLETADOS

### 1. Relatório de campo

Os dados ambientais enviados devem ser acompanhados de um relatório de campo contendo as seguintes informações:

- a) Nome, endereço e telefone da Instituição responsável pelos dados enviados;
- b) Nome, endereço, telefone e e-mail do pesquisador responsável pelos dados enviados;
- c) Programa, projeto e nome da pesquisa ou investigação científica;
- d) Agência financiadora, número do contrato e data;
- e) Nome e número do cruzeiro e/ou da pernada;
- f) Nome da plataforma de coleta e indicativo visual;
- g) Data de início e fim do cruzeiro e das pernadas;
- h) Resumo com o objetivo da coleta de dados;
- i) Completa descrição dos parâmetros coletados durante a Comissão;
- j) Descrição dos equipamentos utilizados (tipo, modelo, software de leitura do dado bruto);
- k) Metodologia de coleta dos dados;
- l) Latitude, longitude e profundidade local das estações de coleta;
- m) Parâmetros do dado: Unidade, precisão, metodologia de observação, fase e metodologia de processamento, metodologia de análise (para os casos onde foi aplicada análise ao dado bruto), explicação dos *flags* de qualidade dos dados;
- n) Citar quando ocorrer alguma avaria no equipamento durante a Comissão, indicando a partir de qual estação ocorreu e quais as medidas tomadas para sanar o problema; e
- o) Enviar referência de literatura pertinente ao dado coletado (no caso de já existir o mesmo tipo de pesquisa para a área e período da comissão).

### 2. Formatação e padronização dos dados e metadados:

- a) **CTDO:** deverão ser enviados os dados de profundidade, temperatura, condutividade, salinidade, sigma-t, densidade e oxigênio, para todas as profundidades coletadas (não selecionar profundidades), bem como todos os arquivos brutos e informações acessórias necessárias ao processamento dos dados.
- b) **ADCP:** deverão ser enviados dados de posição, hora, profundidade, velocidade horizontal e vertical, intensidade (do eco), correlação, erro, arquivo de configuração, valores processados e arquivos brutos.
- c) **Amostras de fundo e testemunhos:** deverão ser encaminhadas em planilha (.ods, .txt, .csv ou .xls) com as respectivas datas e posições (Lat/Long ou N/E), datum, equipamento de amostragem, profundidade e descrição petrográfica com referência da classificação utilizada. No caso de amostras de fundo com

análise laboratorial, devem ser enviados a planilha com os parâmetros analisados e os resultados da análise.

- d) **Amostras biológicas e químicas:** deverão ser encaminhadas em planilha (.ods, .txt, .csv ou .xls) com as respectivas datas e posições (Lat/Long ou N/E), datum, equipamento de amostragem, profundidade e descrição do material coletado ou medido. No caso de amostras biológicas e químicas com análise laboratorial, devem ser enviados a planilha com os parâmetros analisados e os resultados da análise.
- e) **Sonar de varredura lateral (*side scan*):** os arquivos processados e/ou brutos devem ser preferencialmente compatíveis com o programa de processamento sonarwiz, na extensão XTF e/ou JSF. No caso de dados brutos, citar no relatório os valores de *cable out* e *layback* caso não tenham sido inseridos durante a aquisição; plantas de varredura interpretadas e mosaicos, quando houver, devem ser enviados preferencialmente em meio digital na extensão DXF.
- f) **Sísmica multicanal, sísmica rasa ou perfilador de subsfundo:** os arquivos processados devem ser enviados em extensão SGY; e os perfis e plantas interpretadas do embasamento acústico e/ou perfis sísmicos, quando houver, devem ser enviados preferencialmente em meio digital na extensão DXF.
- g) **Sondagem batimétrica:** deverão ser apresentados, por meio de relatório: as especificações técnicas seguidas e ordem do levantamento, de acordo com a publicação S44 da OHI; as especificações dos equipamentos do sistema multifeixe (transdutores, sensores de movimento, sensores de velocidade do som, marégrafos, receptores de satélite); a metodologia adotada nas pesquisas de perigos ou canais; os métodos de determinação de posição utilizados; aferições ou calibrações; a medição dos *offsets* da embarcação, com apresentação de croqui; a medição diária da linha d'água nos dias de sondagem; os arquivos de *patch test* e os valores de calibragem (latência de posição, *pitch*, *roll* e *yaw*); o modo de inserção dos *offsets* (próprio sensor, sistema de aquisição ou processamento) e valores utilizados; a taxa de aquisição dos equipamentos (sensores de altitude, ecobatímetro, etc); o espaçamento entre linhas de sondagem (monofeixe) ou superposição (multifeixe) e taxa de aquisição de dados do sistema de sondagem; os arquivos, organizados por pastas, das linhas de verificação e das linhas regulares; a abertura angular e modo de operação no caso de sondagem multifeixe; as verificações de segurança para confirmar que todos os *offsets* estão inseridos corretamente; os arquivos brutos de *Heave*, *velocidade do som*, *arquivo de correção de posicionamento (quando aplicado)*; os perfis de velocidade do som utilizados e como foram planejados, com resumo das características oceanográficas da área (ex. presença de termoclinas ou haloclinas causando aumento de refração dos feixes externos); períodos de ondas observados durante a sondagem e valor de filtro de *heave* configurado no sensor de altitude; envio dos arquivos de variação de maré (em águas mais rasas do que 200 m); além de outras considerações e/ou informações pertinentes.

### 3. Formatação para a remessa dos dados:

- a) Mídias permitidas e compatíveis com os leitores do CHM/BNDO:
  - I. DVD: -R/+R, -RW/+RW do tipo camada única e face única ou face dupla (*Single Layer and Single or Double Face*);
  - II. CD: -R/-RW;
  - III. DVD *Blu Ray*; e
  - IV. Fitas LTO4.
  
- b) Sistemas Operacionais recomendados para realização das gravações:
  - I. MICROSOFT WINDOWS na versão WIN10 ou inferior; ou
  - II. LINUX.
  
- c) Compactação de arquivos: os arquivos poderão ser compactados, desde que nos formatos: ZIP, RAR, 7ZIP, TAR, Z, CAB, ARJ ou LZH.
  
- d) Organização de pastas: as pastas que se encontram nas mídias devem estar organizadas de forma intuitiva, por exemplo dados separados por pastas nomeadas pelo tipo de equipamento e, preferencialmente, com um sumário do que está sendo enviado e a localização dentro das mídias.
  
- e) Formatos: os dados produzidos na pesquisa devem ser encaminhados ao CHM em formatos abertos e que prescindam de software proprietário para sua utilização e processamento. Caso os dados estejam em formato proprietário, deverá obrigatoriamente ser fornecido o software que o converta para um formato de utilização geral (formato mencionado nesse documento).

### 4. Envio dos dados

Os dados e relatórios gravados nas mídias e demais documentações em meio físico deverão ser encaminhadas por correspondência postal para o endereço:

BNDO - Centro de Hidrografia da Marinha  
Rua Barão de Jaceguai S/Nº, Ponta da Armação  
CEP 24048-900, Niterói-RJ, Brasil