


|    | Projeto de Monitoramento Acústico Passivo (PMAP)                            |   |   | Número: MAP 320  |
|---|---|---|---|--|
|   | Registro de Detecção Acústica   |   |   | Data: 11/06/2018   |
| Hora Local  | Identificação de Espécie  | Tipo de Som Detectado   | Configuração MAP  | Distância dos canhões para a Popa do Navio (m)   |
| 8:00  | ( ) <i>Megaptera novaeangliae</i><br>Baleia Jubarte                         | ( x ) Clicks<br>( ) Canto<br>( ) Assovio<br>( ) (3)             | <b>Arranjo utilizado</b><br><b>Fabricante: Seiche</b><br><b>Modelo: S-577</b>                                     | 548  |
| Latitude  | ( ) <i>Eubalaena australis</i><br>Baleia Franca do Sul                      |   | <b>Nº Hidrofonos / Grupo(s)</b>   | <b>Gravação de Áudio</b>   |
| 20°58'12.45" S  | ( ) <i>Physeter macrocephalus</i><br>Cachalote                              | <b>Frequência mínima (Hz)</b><br>24760                          | 4/2   | ( x ) Sim ( ) Não  |
| Longitude   | ( ) <i>Orcinus orca</i><br>Baleia Orca                                      | <b>Frequência máxima (Hz)</b>                                   | <b>Profundidade do arranjo de hidrofonos (m)</b>  | <b>Nomes dos arquivos de áudio</b>   |
| 39°22'12.84" W  | ( ) <i>Sotalia fluviatilis</i><br>Boto Cinza                                | 131300  | 54  | Pasta:LPS1142017\ES&CAMPOSFA SEIV\Oceanic Champion\2. Registros acústicos\MAP320: MF= 4 arquivos, HF=4 arquivos. |
| Profundidade (m)  | ( ) <i>Tursiops truncatus</i><br>Golfinho Nariz de Garrafa                  | <b>Força do Sinal (4)</b><br>( ) 1 ( ) 2 ( ) 3<br>( ) 4 ( x ) 5 | <b>Unidades de Interface</b><br>NI (taxa de amostragem: 350KHz)<br>Fireface (taxa de amostragem: 96KHz)           |  |
| 2124  | ( ) <i>Stenella longirostris</i><br>Golfinho Rotador                        | <b>Ruído Ambiente (5)</b><br>( ) 1 ( x ) 2 ( ) 3<br>( ) 4 ( ) 5 | <b>Resposta de Frequência (Hz)</b>  |  |
| Vento (nós)   | ( ) <i>Stenella attenuata</i><br>Golfinho-Pintado-Pantropical               | <b>Técnica de Detecção (6)</b><br>Espectrograma (MF/HF)         | 75Hz a 200000Hz (±3dB)  |  |
| 9.3   | ( x ) Odontoceto<br>( ) (2) Outros  | <b>Confiança na Identificação</b>                               | <b>Distância da Popa do Navio (m)</b><br>H1=251,1, H2=254,1, H3=351,1, H4=354,1                                   |  |
| Estado do Mar (1)   | <b>Grupo Misto</b>  | ( x ) Definitiva<br>( ) Provável<br>( ) Incerta                 | <b>Canhões de Ar</b><br>( x ) Desligados ( ) Aumento Gradual ( ) Plena potência<br>( ) Canhão Mitigação ( ) Teste |  |
| ( ) Calmo (0-1)<br>( x ) Crespo (2-3)<br>( ) Agitado (4)<br>( ) Forte (5+)  |   |   |   |  |
| Ondulação   | ( ) Sim ( ) Não ( x ) Incógnita   |   |   |  |
| ( x ) Baixa (<2m)<br>( ) Média (2-4m)<br>( ) Forte (>4m)  | <b>Identificação Visual (MMO)</b><br>Sim ( x ) Não ( )<br>Planilha: CHP140B |   |   |  |
| <b>Descrição de Parâmetros como: Forma da onda; amplitude de frequência, etc.:</b><br>Cliques com intervalo regular com frequência entre 24,76kHz e 131.3kHz. Sem dados de amplitude. |   |   | Desligamento solicitado? S <b>N</b>   | Hora solicitação: N/A  |
|   |   |   | Desligamento realizado? S <b>N</b>  | Hora desligamento: N/A   |
|   |   |   | <b>Tempo total de interrupção:</b><br>N/A   | <b>Tempo total de detecção:</b><br>00:08   |



Projeto de Monitoramento Acústico Passivo (PMAP)

Número:

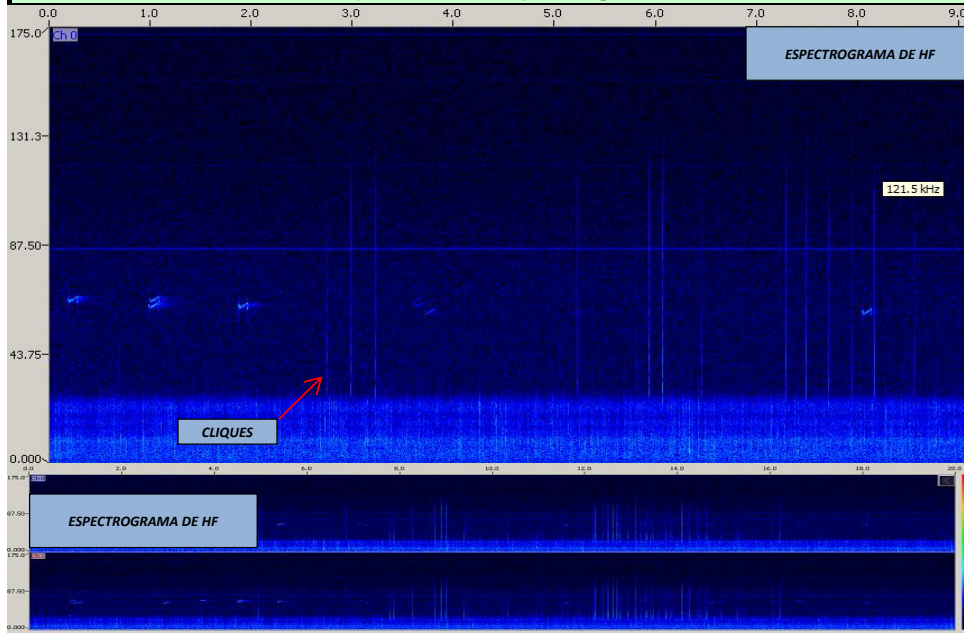
MAP 320

Registro de Detecção Acústica

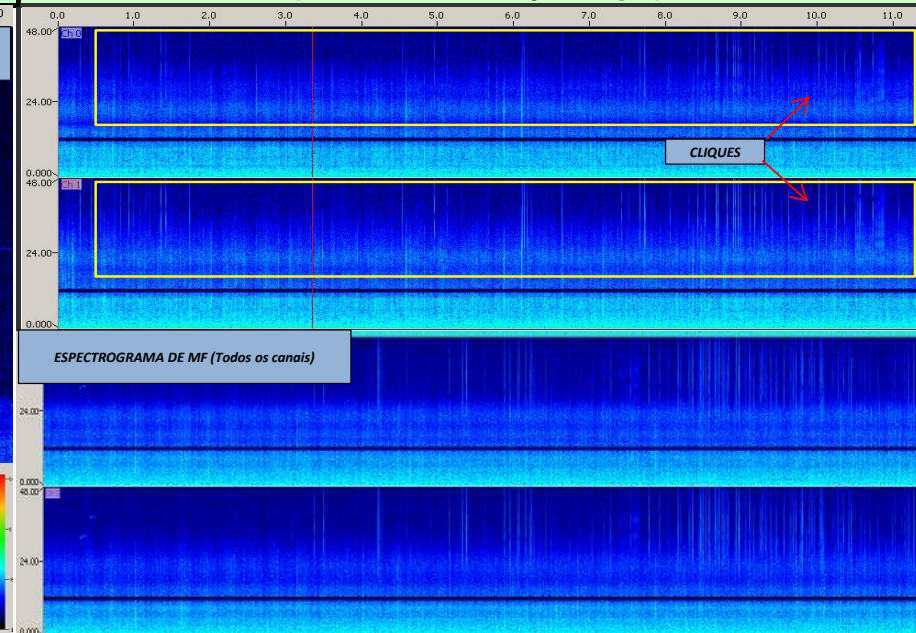
Data:

11/06/2018

Cópia da tela: Espectrograma



Cópia da tela: Localização do grupo



**Descrição da detecção:**

Às 07h44min, o operador de MAP foi informado pelos observadores de bordo sobre a presença de baleias-jubarte em seu campo visual. Após alguns minutos, o operador MAP foi notificado, via-rádio, também sobre a presença de golfinhos na área (mais detalhes - ver CHP140B). Somente às 08h00min cliques com intervalo regular foram captados em todos hidrofones do espectrograma de média frequência (MF). Os cliques também foram observados nos 2 canais (0&1) do espectrograma de alta frequência (HF). Em virtude da frequência máxima (131300Hz) e da relação sinal/ruído observadas, foi considerado que os animais se localizavam na área de segurança. Nenhum evento acústico com características de mysticeto (baleia) foi detectado, por isso, o som de baixa frequência não foi gravado e a identificação da espécie neste registro foi definido como Odontoceto. O operador de MAP, Mário Spinelli estava finalizando seu turno no momento do início da detecção, e o operador MAP, Marcus Nogueira, finalizou o registro da detecção. Às 08h08min ocorreu o último registro pela acústica. Não foi notado o reconhecimento dos sinais pelo detector de cliques, sendo assim, não foi possível verificar de forma mais adequada a amplitude dos sinais. Mesmo os animais entrando na área de segurança (< 500 m), nenhuma ação mitigatória foi tomada, devido as fontes sonoras estarem desligadas no momento da detecção. A profundidade dos hidrofones estava em 54m, pois a detecção ocorreu logo após ao término de uma linha da produção. O navio ao entrar em manobra para próxima linha, reduziu sua velocidade, de 4.9 para 3.2 nós, ocasionando o aumento da profundidade do cabo MAP.

**Distância da detecção mais próxima das fontes sonoras :**

< 500m

Nome / Assinatura do Técnico:

Mário Spinelli / Marcus Nogueira

1 Escala Beaufort em parentesis. 2 Outro táxon mais preciso possível. 3 Outro tipo de som. 4 Considerando 5 um sinal forte e 01 muito fraco.

5 Considerando 5 ruído ambiente alto e 1 baixo. 6 Técnica de Identificação, ex.: escuta; Detector de Click HF/LF; Spectrograma; Automaticamente, etc.