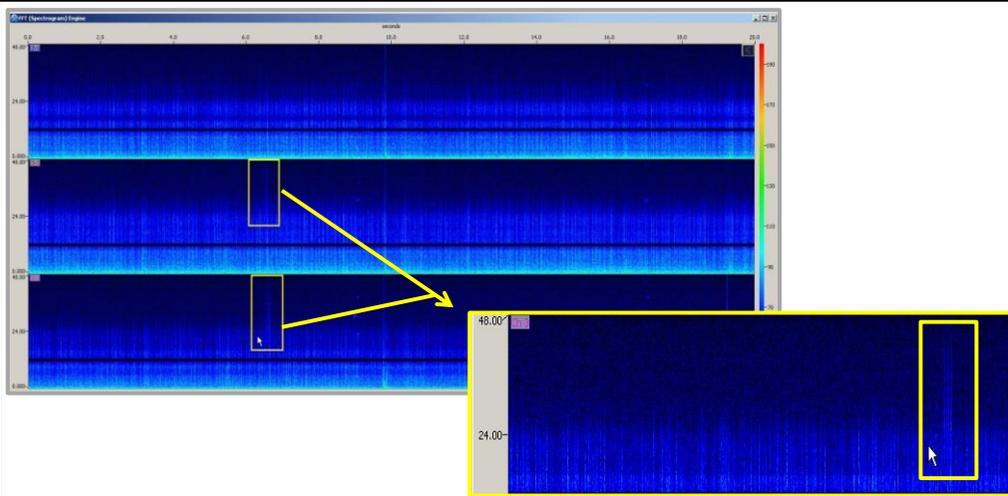


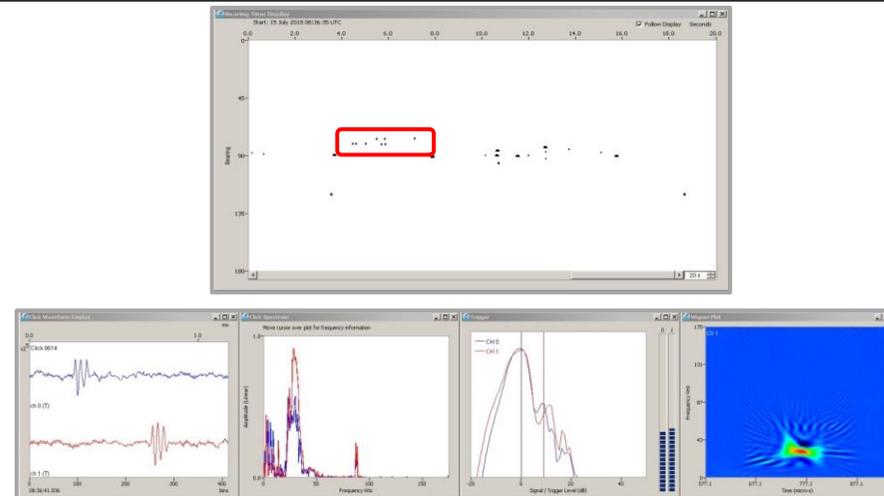
|   | Projeto de Monitoramento Acústico Passivo (PMAP)              |  |   | Número: MAP394   |
|--|---|--|---|--|
|  | Registro de Detecção Acústica                                 |  |   | Data: 15/07/2018   |
| Hora Local   | Identificação de Espécie                                      | Tipo de Som Detectado  | Configuração MAP  | Distância dos canhões para a Popa do Navio (m)   |
| 5:32h  | ( ) <i>Megaptera novaeangliae</i><br>Baleia Jubarte           | ( x ) Cliques<br>( ) Canto<br>( ) Assovios<br>( x ) Som explosivo                | <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>   |
| 22°08.626'S  | ( ) <i>Physeter macrocephalus</i><br>Cachalote                | <b>Frequência mínima (Hz)</b><br>22540   | 4/2   | ( x ) Sim ( ) Não  |
| Longitude  | ( ) <i>Orcinus orca</i><br>Baleia Orca                        | <b>Frequência máxima (Hz)</b><br>64370   | <b>Profundidade do arranjo de hidrofonos (m)</b>  | <b>Nomes dos arquivos de audio</b>   |
| 39°31.935'W  | ( ) <i>Sotalia fluviatilis</i><br>Boto Cinza                  | <b>Força do Sinal (4)</b><br>( ) 1 ( ) 2 ( ) 3<br>( x ) 4 ( ) 5                  | 27.2  | Pasta:LPS1142017_ESeCamposIV_Oc.Champion\2. Registros acústicos\D394_20180715: MF= 2 arquivos e HF = 2 arquivos. |
| Profundidade (m)   | ( ) <i>Tursiops truncatus</i><br>Golfinho Nariz de Garrafa    | <b>Ruído Ambiente (5)</b><br>( ) 1 ( x ) 2 ( ) 3<br>( ) 4 ( ) 5                  | <b>Unidades de Interface</b>  | <b>Varredura:</b><br>4 arquivos LF, 4 arquivos MF e 4 arquivos HF.   |
| 2278   | ( ) <i>Stenella longirostris</i><br>Golfinho Rotador          | <b>Técnica de Detecção (6)</b><br>Espectrogramas MF e HF e detectores de cliques | NI (taxa de amostragem: 350KHz)<br>Fireface (taxa de amostragem: 96KHz)                   |  |
| Vento (nós)  | ( ) <i>Stenella attenuata</i><br>Golfinho-Pintado-Pantropical |  | <b>Resposta de Frequência (Hz)</b>  |  |
| 16   | ( x ) Odontoceto  |  | 75Hz a 200000Hz (±3dB)  |  |
| Estado do Mar (1)  | ( ) (2) Outros  |  | <b>Distância da Popa do Navio (m)</b>   |  |
| ( ) Calmo (0-1)  | <b>Grupo Misto</b>  | <b>Confiança na Identificação</b>  | H1=251,1, H2=254,1, H3=351,1, H4=354,1  |  |
| ( ) Crespo (2-3)   | ( ) Sim ( ) Não ( x ) Incógnita                               | ( x ) Definitiva   | <b>Canhões de Ar</b>  |  |
| ( x ) Agitado (4)  | <b>Identificação Visual (MMO)</b>                             | ( ) Provável   | ( ) Desligados ( x ) Aumento Gradual ( ) Plena potência                                   |  |
| ( ) Forte (5+)   | Sim ( ) Não ( x )   | ( ) Incerta  | ( ) Canhão Mitigação ( ) Teste  |  |
| Ondulação  | Planilha: NA  |  | <b>Tempo total de interrupção:</b>  | <b>Tempo total de detecção:</b>  |
| ( ) Baixa (<2m)  |   |  | 00:42h  | 00:08h   |
| ( x ) Média (2-4m)   |   |  |   |  |
| ( ) Forte (>4m)  |   |  |   |  |
| <b>Descrição de Parâmetros como: Forma da onda; amplitude de frequência, etc.:</b><br>Cliques com faixa de frequência entre 22.54kHz e 64.37kHz. Pico de frequência variando desde 23.63kHz à 32.38kHz. Amplitude máxima captada: 130dB. Duração do pulso variando de 611 à 837.1 micro-s. |   |  | Desligamento solicitado? <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N | Hora solicitação: 05:33h   |
|  |   |  | Desligamento realizado? <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N  | Hora desligamento: 05:33h  |



Cópia da tela: Espectrograma



Cópia da tela: Localização do grupo



Descrição da detecção:

Às 05:32h, durante o procedimento de aumento gradual para início da aquisição de dados na linha 0264-0772P1329, foi detectada uma sequência de cliques no espectrograma de média frequência. Às 05:33h, um som explosivo de amplitude moderada foi detectado através do espectrograma MF, estando mais visível no canal 3. No mesmo momento, os pulsos foram identificados no detector de cliques HF, tendo sido captados com amplitude de 130dB. A suspensão dos disparos foi imediatamente solicitada, uma vez que os animais foram reconhecidos na área de segurança. Após a interrupção dos disparos, foi registrado um período de 4 minutos sem vocalizações. Entre 05:36h e 05:37h, poucos cliques foram detectados isoladamente, captados fora do feixe direcional, com faixa de frequência entre 22.96kHz e 48kHz. Uma única sequência de cliques com ICI de aproximadamente 1 clique a cada 0,5s foi visualizada no canal 3, composta por pulsos com amplitude captada superior à 110dB. No período, os animais foram localizados à frente do 2º par de hidrofones, nas angulações 75.25° e 81.30° do display de bearing HF. Entre 05:39h e 05:40h, poucas sequências de cliques com ICI menor foram visualizadas somente no canal 1, tendo apresentado faixa de frequência entre 26.50kHz e 42.79kHz. As últimas vocalizações foram registradas às 05:40h, com os animais ainda na área de segurança, localização evidenciada pela captação de cliques com amplitude de 125dB. Às 05:45h, após 5 minutos sem registro dos animais, foi iniciada a varredura acústica da área, para reinício das atividades sísmicas. A varredura foi finalizada às 06:15h, com liberação do procedimento de aumento gradual da potência. O tempo de interrupção da atividade foi de 42 minutos, tendo sido calculado a partir da suspensão dos disparos realizada às 05:33h, até a liberação do aumento gradual às 06:15h. Uma vez que a detecção ocorreu em período noturno, o esforço de avistagem estava fechado.

Distância da detecção mais próxima das fontes sonoras :

<500m

Nome / Assinatura do Técnico:

Berenice Gomes

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.