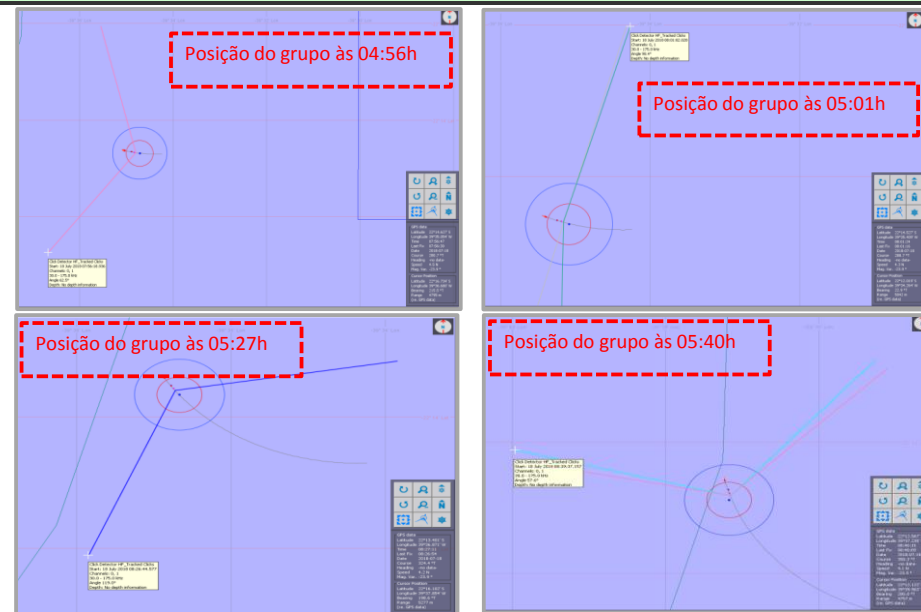
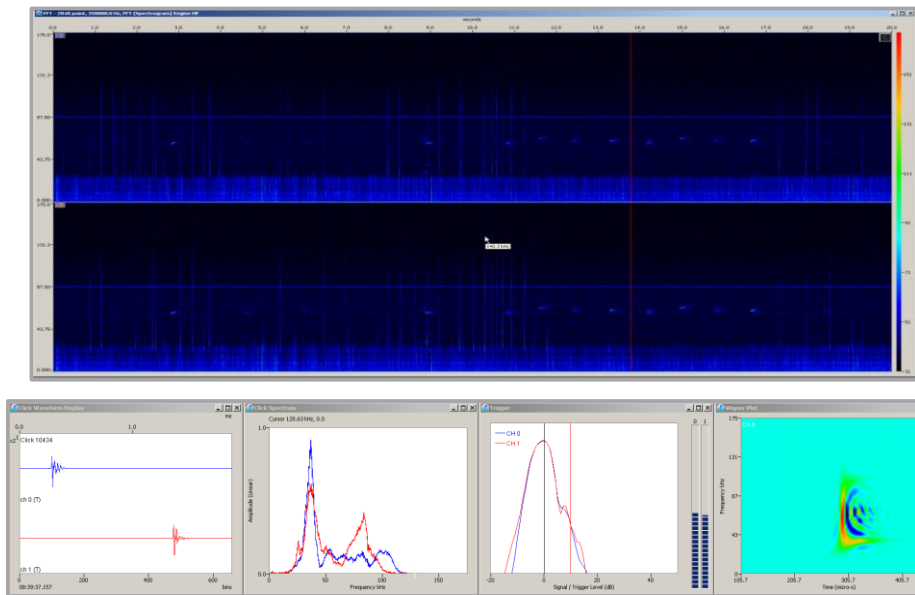
	Projeto de Monitoramento Acústico Passivo (PMAP)			Número: MAP399
	Registro de Detecção Acústica			Data: 18/07/2018
Hora Local	Identificação de Espécie	Tipo de Som Detectado	Configuração MAP	Distância dos canhões para a Popa do Navio (m)
04:54h	() <i>Megaptera novaeangliae</i> Baleia Jubarte	(x) Cliques () Canto	Arranjo utilizado Fabricante: Seiche Modelo: S-577	548
Latitude	() <i>Eubalaena australis</i> Baleia Franca do Sul	() Assovios (x) Sons explosivos	Nº Hidrofonos / Grupo(s)	Gravação de Áudio
22°14.662'S	() <i>Physeter macrocephalus</i> Cachalote	Frequência mínima (Hz) 17800	4/2	(x) Sim () Não
Longitude	() <i>Orcinus orca</i> Baleia Orca	Frequência máxima (Hz) 140300	Profundidade do arranjo de hidrofonos (m) 29.7	Nomes dos arquivos de audio
39°34.874'W	() <i>Sotalia fluviatilis</i> Boto Cinza	Força do Sinal (4) () 1 () 2 () 3 (x) 4 () 5	Unidades de Interface NI (taxa de amostragem: 350KHz) Fireface (taxa de amostragem: 96KHz)	Pasta:LPS1142017_ESeCamposIV_Oc.Champion2. Registros acústicos\D399_20180718: MF= 9 arquivos e HF = 9 arquivos.
Profundidade (m)	() <i>Tursiops truncatus</i> Golfinho Nariz de Garrafa	Ruído Ambiente (5) (x) 1 () 2 () 3 () 4 () 5	Resposta de Frequência (Hz) 75Hz a 200000Hz (±3dB)	
2196	() <i>Stenella longirostris</i> Golfinho Rotador	Técnica de Detecção (6) Espectrogramas MF e HF e detectores de cliques MF e HF		
Vento (nós)	() <i>Stenella attenuata</i> Golfinho-Pintado-Pantropical	Confiança na Identificação (x) Definitiva () Provável () Incerta	Distância da Popa do Navio (m) H1=243.6, H2=246.6, H3=343.6, H4=346.6	
8,5	(x) Odontoceto () (2) Outros		Canhões de Ar (x) Desligados () Aumento Gradual () Plena potência () Canhão Mitigação () Teste	
Estado do Mar (1)	Grupo Misto		Tempo total de interrupção: NA	Tempo total de detecção: 01:12h
() Calmo (0-1) () Crespo (2-3) (x) Agitado (4) () Forte (5+)			Desligamento solicitado? S <input checked="" type="checkbox"/> N	Hora solicitação: NA
			Desligamento realizado? S <input checked="" type="checkbox"/> N	Hora desligamento: NA
Ondulação	Identificação Visual (MMO) Sim () Não (x) Planilha: NA			
() Baixa (<2m) (x) Média (2-4m) () Forte (>4m)				
Descrição de Parâmetros como: Forma da onda; amplitude de frequência, etc.: Cliques de ecolocalização com faixa de frequência entre 17.80kHz e 140.3kHz. Pico de frequência em 39.38kHz, quando da captação do pulso com amplitude de 145dB. Amplitude máxima captada: 146.32dB. Duração do pulso variando de 297 à 1651 micro-s. Som explosivo com faixa de frequência entre 20.37kHz e 92kHz. Amplitude máxima captada: 128.24dB. Som explosivo de amplitude modulada com faixa de frequência entre 22.32kHz e 42.40kHz.				



Cópia da tela: Espectrograma

Cópia da tela: Localização do grupo



Descrição da detecção:

Distância da detecção mais próxima das fontes sonoras :

Às 04:54h, durante a manobra de troca para a linha 0264-0700P1334, uma sequência de cliques de ecolocalização foi detectada em todos os 4 canais amostrados, tendo sido identificada com mais clareza no canal 3 do espectrograma de média frequência. Os cliques apresentaram faixa de frequência entre 23kHz e 47.8kHz, com a detecção de um som explosivo com amplitude de 121dB logo na sequência. A relação entre frequência e amplitude dos sinais captados, associada à detecção do som explosivo, foram indicativos da presença dos animais na área de segurança. Os primeiros pulsos foram identificados à 59.37° do display de *bearing*, indicando a posição dos animais à frente do 2º par de hidrofones. Entre 04:54h e 05:31h, as vocalizações apresentaram amplitude moderada, com a detecção de sinais em intervalos de tempo variáveis. No período mencionado, foi possível notar que a angulação de detecção dos cliques no display de *bearing* apresentou variação desde 59.37° (posição inicial) à 127.06° (posição às 05:31h). Uma vez que não foram observadas mudanças rápidas na angulação dos pulsos, sugestiva de deslocamento rápido dos animais, não há como afirmar se a mudança na angulação foi gerada pelo deslocamento dos animais na direção contrária à navegação do navio, ou se foi gerada a partir da navegação da embarcação, que pode ter navegado paralelamente ao grupo de golfinhos, se afastando dos animais no decorrer do período reportado. No entanto, às 05:32h, cliques passaram a ser detectados entre 55.97° e 120.63° do display de *bearing*. Entre 05:38h e 05:41h, registrou-se o período de vocalizações mais intensas deste registro, com a detecção de sequências de cliques de ecolocalização com ICI variável, compostas por cliques com faixa de frequência entre 18.50kHz e 140.3kHz e amplitude de 145.44dB. Outros períodos com vocalizações destacadas foram registrados às 05:00h, 05:04h, 05:10h, 05:20h e às 05:35h. A partir das 05:52h, notou-se redução gradativa das vocalizações, com intervalos de tempo variando entre 2 à 7 minutos entre as vocalizações. Às 06:00h, houve troca de operadoras do MAP, com último registro de vocalizações às 06:06h. Uma vez que a detecção ocorreu em período noturno, o esforço de avistagem estava fechado.

<500m

Nome / Assinatura do Técnico:

Berenice Gomes

Mônica Danielski

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.