	Projeto de Monitoramento Acústico Passivo (PMAP)			Número: MAP 009
	Registro de Detecção Acústica			Data: 02/08/2017
Hora Local	Identificação de Espécie	Tipo de Som Detectado	Configuração MAP	Distância dos canhões para a Popa do Navio (m)
19:49h	( ) <i>Megaptera novaeangliae</i> Baleia Jubarte	( x ) Clicks ( ) Canto ( x ) Assovio ( ) Som tonal	<b>Arranjo utilizado</b> <b>Fabricante: Seiche</b> <b>Modelo: S-577</b>	518
Latitude	( ) <i>Eubalaena australis</i> Baleia Franca do Sul		<b>Nº Hidrofonos / Grupo(s)</b>	Gravação de Áudio
21°07.530'S	( ) <i>Physeter macrocephalus</i> Cachalote	<b>Frequência mínima (Hz)</b> 6.713	4/2	( x ) Sim ( ) Não
Longitude	( ) <i>Orcinus orca</i> Baleia Orca	<b>Frequência máxima (Hz)</b> 118.700	<b>Profundidade do arranjo de hidrofonos (m)</b> 24	Nomes dos arquivos de áudio
38°24.508'W	( ) <i>Sotalia fluviatilis</i> Boto Cinza	<b>Força do Sinal (4)</b> ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( x ) 4 ( ) 5	<b>Unidades de Interface</b> NI (taxa de amostragem: 350KHz) Fireface (taxa de amostragem: 96KHz)	Pasta:LPS1142017_ESeCamposIV_Oc.Champion\2. Registros acústicos\D009_20170802: MF = 8 arquivos, HF= 8 arquivos.
Profundidade (m)	( ) <i>Tursiops truncatus</i> Golfinho Nariz de Garrafa	<b>Ruído Ambiente (5)</b> ( ) 1 ( ) 2 ( x ) 3 ( ) 4 ( ) 5	<b>Resposta de Frequência (Hz)</b> 75Hz a 200000Hz (±3dB)	
3258	( ) <i>Stenella longirostris</i> Golfinho Rotador	<b>Técnica de Detecção (6)</b> Escuta, espectrogramas de média e alta frequência e detector de cliques	<b>Distância da Popa do Navio (m)</b> H1=236, H2=239, H3=336, H4=339	
Vento (nós)	( ) <i>Stenella attenuata</i> Golfinho-Pintado-Pantropical	<b>Confiança na Identificação</b> ( x ) Definitiva ( ) Provável ( ) Incerta	<b>Canhões de Ar</b> ( ) Desligados ( ) Aumento Gradual ( ) Plena potência ( x ) Canhão Mitigação ( ) Teste	
20	( x ) Odontoceto ( ) (2) Outros			
Estado do Mar (1)				
( x ) Calmo (0-1) ( ) Crespo (2-3) ( ) Agitado (4) ( ) Forte (5+)	<b>Grupo Misto</b>			
Ondulação	( ) Sim ( ) Não ( x ) Incógnita			
( x ) Baixa (<2m) ( ) Média (2-4m) ( ) Forte (>4m)	<b>Identificação Visual (MMO)</b> Sim ( ) Não ( x ) Planilha: N/A			
<b>Descrição de Parâmetros como: Forma da onda; amplitude de frequência, etc.:</b> Cliques de alta frequência, com frequência máxima de 118.7kHz, amplitude superior à 140dB e duração do pulso de aproximadamente 200 micro-s. Sons tonais de contorno convexo, com frequência mínima de 6.173kHz e máxima de 7.720kHz.			Desligamento solicitado? <b>S</b> N Desligamento realizado? <b>S</b> N	
			<b>Tempo total de interrupção:</b> 01:43h	<b>Tempo total de detecção:</b> 01:16h



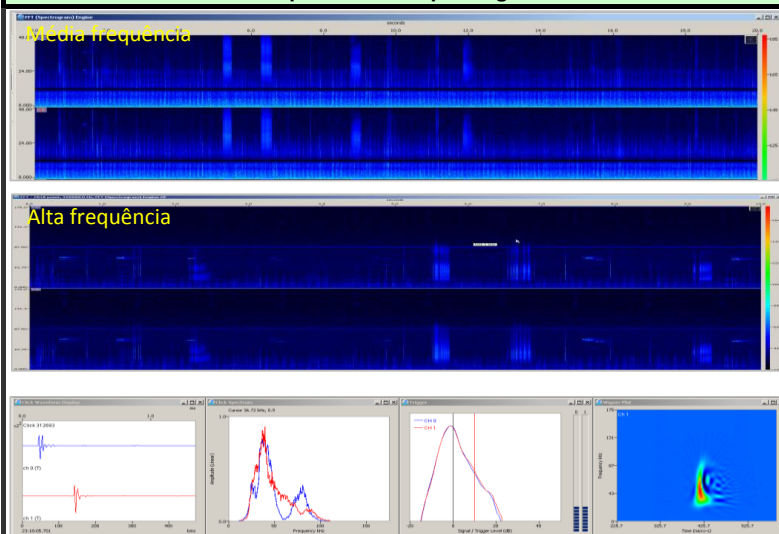
Projeto de Monitoramento Acústico Passivo (PMAP)

Número: MAP 009

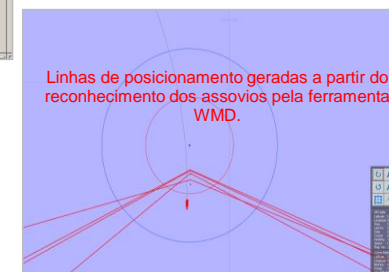
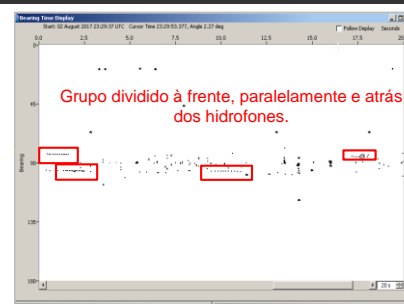
### Registro de Detecção Acústica

Data: 02/08/2017

#### Cópia da tela: Espectrograma



#### Cópia da tela: Localização do grupo



#### Descrição da detecção:

Às 19:49h, o navio Oceanic Champion, executava a manobra de troca para a linha 0264-4972P1007, com a fonte de mitigação acionada, quando a operadora de MAP detectou sons pulsados característicos de odontoceto. Baseando-se na relação frequência X amplitude dos sinais captados, a operadora estimou a localização inicial dos animais dentro da área de sobreaviso. No entanto, às 19:52h, com a detecção de cliques de alta frequência, com amplitude superior à 140dB, a operadora solicitou o desligamento das fontes sonoras, uma vez que os animais passaram a ser detectados dentro da zona de segurança. Inicialmente, os animais foram detectados à frente do arranjo acústico, evidência constatada através do recebimento dos sinais primeiramente pelo canal 0 (referente ao hidrofone 3 do arranjo). No entanto, ao longo da detecção, os animais foram vistos em deslocamento tanto à frente, como paralelos e atrás dos hidrofones. Às 20:05h, a operadora detectou alguns sons tonais de contorno convexo, tendo sido reconhecidos pela ferramenta "WMD", plotando no mapa as linhas de direcionamento, indicando a localização dos animais. Os períodos de vocalização mais intensa, foram registrados às 20:03h, 20:12h, 20:16h e 20:23h. Às 20:12h, seqüências de sons explosivos de amplitude modulada foram registradas, intercaladas à cliques de ecolocalização, com frequência superior à 100kHz e amplitude superior à 140dB. Às 20:27h, enquanto o grupo de golfinhos era monitorado, a operadora detectou também sons tonais de baixa frequência, característicos de baleia jubarte (*Megaptera novaeangliae*) - MAP 010. A partir das 20:39h, notou-se redução na amplitude dos cliques, com captação mais forte do sinal no último canal (hidrofone 4). Às 20:52h, o grupo foi novamente estimado na área de sobreaviso, com a captação de cliques em frequências e amplitudes mais baixas. A última vocalização dos animais foi captada às 21:05h, porém a varredura acústica da área não foi iniciada, uma vez que a operadora ainda captava sinais de baleias jubarte, descritos nas MAP 010. Como a detecção ocorreu no período noturno, os observadores de bordo não estavam em esforço de avistagem. O tempo de interrupção da atividade, foi calculado a partir do momento em que os disparos foram suspensos (19:52h), até o momento em que a o aumento gradual teria sido liberado (21:35h), caso não houvesse a detecção 010 - responsável pelo atraso do reinício dos disparos.

#### 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.