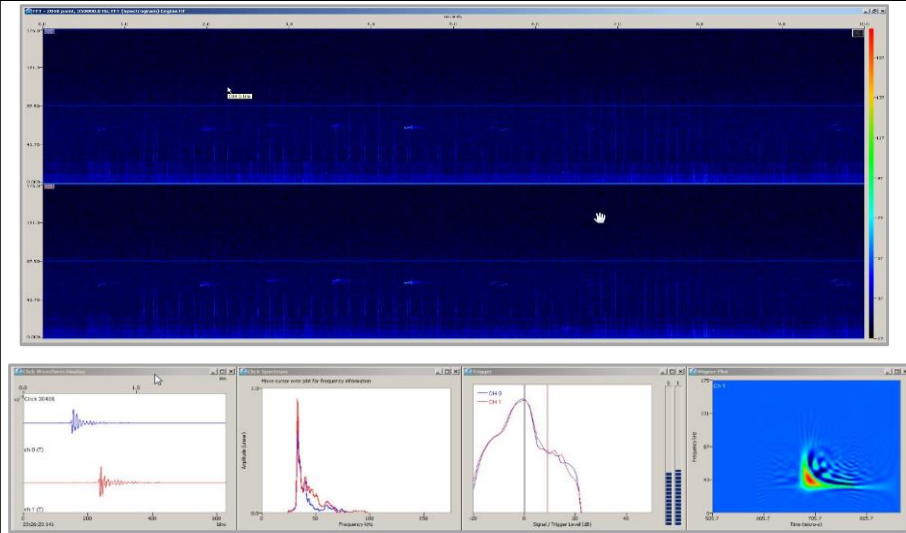
	Projeto de Monitoramento Acústico Passivo (PMAP)			Número: MAP361
	Registro de Detecção Acústica			Data: 03/07/2018
Hora Local	Identificação de Espécie	Tipo de Som Detectado	Configuração MAP	Distância dos canhões para a Popa do Navio (m)
20:22h	() <i>Megaptera novaeangliae</i> Baleia Jubarte	(x) Cliques () Canto () Assovios (x) Som explosivo	Arranjo utilizado Fabricante: Seiche Modelo: S-577	548
Latitude	() <i>Eubalaena australis</i> Baleia Franca do Sul		Nº Hidrofones / Grupo(s)	Gravação de Áudio
22°03.742'S	() <i>Physeter macrocephalus</i> Cachalote	Frequência mínima (Hz) 18610	4/2	(x) Sim () Não
Longitude	() <i>Orcinus orca</i> Baleia Orca	Frequência máxima (Hz) 122600	Profundidade do arranjo de hidrofones (m)	Nomes dos arquivos de áudio
39°20.831'W	() <i>Sotalia fluviatilis</i> Boto Cinza	Força do Sinal (4) () 1 () 2 () 3 (x) 4 () 5	24.9	Pasta:LPS1142017_ESeCamposI V_Oc.Champion\2. Registros acústicos\D361_20180703: MF= 3 arquivos, e HF= 3 arquivos.
Profundidade (m)	() <i>Tursiops truncatus</i> Golfinho Nariz de Garrafa	Ruído Ambiente (5) (x) 1 () 2 () 3 () 4 () 5	Unidades de Interface	Varredura: 4 arquivos LF, 4 arquivos MF e 4 arquivos HF.
2405	() <i>Stenella longirostris</i> Golfinho Rotador	Técnica de Detecção (6) Espectrogramas MF e HF, e detector de cliques HF	NI (taxa de amostragem: 350KHz) Fireface (taxa de amostragem: 96KHz)	
Vento (nós)	() <i>Stenella attenuata</i> Golfinho-Pintado-Pantropical		Resposta de Frequência (Hz)	
12	(x) Odontoceto () (2) Outros		75Hz a 200000Hz (±3dB)	
Estado do Mar (1)	Grupo Misto	Confiança na Identificação	Distância da Popa do Navio (m)	
() Calmo (0-1) (x) Crespo (2-3) () Agitado (4) () Forte (5+)	Identificação Visual (MMO) Sim () Não (x) Planilha: NA	(x) Definitiva () Provável () Incerta	H1=251,1, H2=254,1, H3=351,1, H4=354,1	
			Canhões de Ar () Desligados () Aumento Gradual (x) Plena potência () Canhão Mitigação () Teste	
Descrição de Parâmetros como: Forma da onda; amplitude de frequência, etc.: Sequência de cliques com faixa de frequência entre 18.61kHz e 122.6kHz. Amplitude máxima captada: 148.82dB. Duração do pulso 324 micro-s. Pico de frequência em 33.69kHz. Sons explosivos com faixa de frequência entre 19.24kHz e 63.99kHz. Amplitude máxima captada de 120dB. Duração do som inferior à 1s.			Desligamento solicitado? <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Hora solicitação: 20:22h
			Desligamento realizado? <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Hora desligamento: 20:22h
			Tempo total de interrupção: 00:51h	Tempo total de detecção: 00:16h



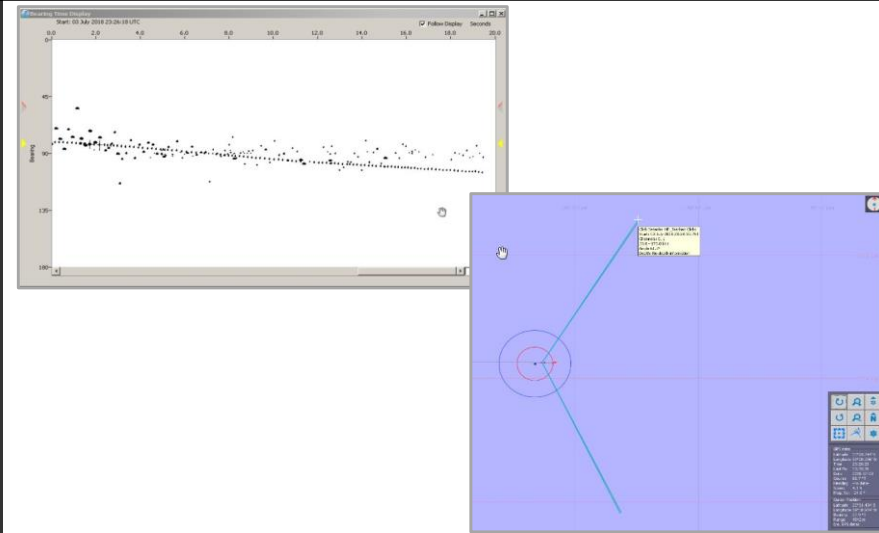
Projeto de Monitoramento Acústico Passivo (PMAP)
Registro de Detecção Acústica

Número: MAP361
 Data: 03/07/2018

Cópia da tela: Espectrograma



Cópia da tela: Localização do grupo



Descrição da detecção:

Às 20:22h, durante a aquisição de dados na linha 0264-1156P3305, um som explosivo característico de odontocetos foi detectado pelos 4 hidrofones do arranjo, tendo sido visualizado tanto no espectrograma de média quanto no de alta frequência. O som foi detectado com frequência máxima superior à 60kHz e com amplitude de 120dB. Baseado na relação frequência x amplitude do sinal captado, os animais foram reconhecidos na área de segurança, tendo sido solicitada a interrupção imediata dos disparos às 20:22h. A angulação dos pulsos na janela de *bearing* indicava posicionamento dos animais para trás do 2º par de hidrofones (angulação do display: 119.5º). Às 20:23h, notou-se um discreto aumento no número e na intensidade dos sinais captados, com a detecção de sequências de cliques com ICI regular, localizando-se os animais paralelos aos últimos hidrofones do cabo do MAP. As vocalizações foram constantes até às 20:25h, quando foi registrado um aumento mais expressivo das vocalizações, tendo sido verificada a divisão dos animais em sub-grupos, condição evidenciada pela identificação de pulsos em diferentes angulações do display de *bearing*. Enquanto alguns cliques foram detectados à 90º no display (paralelos aos hidrofones), outros foram detectados à frente do 2º par de hidrofones, com rápida alteração na angulação de 60º para 135º, sugerindo deslocamento dos animais na direção contrária à navegação. Neste momento, os cliques foram captados mais próximos ao feixe direcional, tendo sido detectados pulsos com amplitude superior à 148dB, e frequência máxima de 100kHz (pico de frequência em 33.69kHz). Às 20:26h, o deslocamento contrário à navegação foi mais uma vez registrado, com a localização dos animais tanto paralelos quanto atrás do 2º par de hidrofones (respectivas angulações no display: 90º e 135º). No minuto seguinte, alguns cliques foram detectados à frente dos últimos hidrofones do arranjo, tendo sido notado deslocamento na direção contrária à navegação, porém com pouca alteração na angulação dos cliques. Entre 20:28h e 20:37h, as vocalizações foram constantes, com a detecção de sequências de cliques com ICI regular e localização dos animais em diferentes ângulos em relação ao arranjo. Às 20:37h, notou-se uma redução das vocalizações. A última vocalização foi registrada às 20:38h, tendo sido detectados cliques muito fracos nos 4 canais amostrados, com frequência máxima de 51.27kHz. Às 20:41h, a equipe sísmica solicitou o aumento da velocidade do navio (BSP), aumentando assim o ruído ambiente detectado pelos hidrofones. Às 20:43h, após 5 minutos sem registro acústico dos animais, foi iniciada a varredura acústica da área, para reinício da aquisição de dados na linha 0264-1156P3305. A varredura foi finalizada às 21:13h, liberando os disparos em procedimento de aumento gradual da potência. O tempo de interrupção da atividade foi de 51 minutos, tendo sido calculado desde a suspensão dos disparos às 20:22h, até a liberação da atividade das fontes sonoras (AG) às 21:13h. 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.