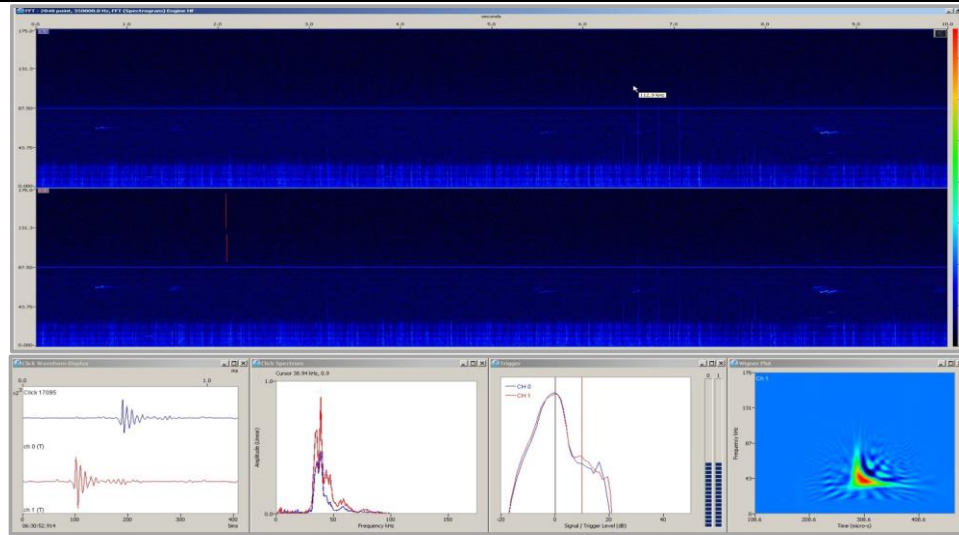
	Projeto de Monitoramento Acústico Passivo (PMAP)			Número: MAP379
	Registro de Detecção Acústica			Data: 09/07/2018
Hora Local	Identificação de Espécie	Tipo de Som Detectado	Configuração MAP	Distância dos canhões para a Popa do Navio (m)
03:21h	() <i>Megaptera novaeangliae</i> Baleia Jubarte	(x) Cliques	Arranjo utilizado	548
Latitude	() <i>Eubalaena australis</i> Baleia Franca do Sul	() Canto	Fabricante: Seiche	
22°12.598'S	() <i>Physeter macrocephalus</i> Cachalote	() Assovios	Modelo: S-577	Gravação de Áudio
Longitude	() <i>Orcinus orca</i> Baleia Orca	(x) Som explosivo	Nº Hidrofonos / Grupo(s)	(x) Sim () Não
39°10.554'W	() <i>Sotalia fluviatilis</i> Boto Cinza	Frequência mínima (Hz)	4/2	Nomes dos arquivos de audio
Profundidade (m)	() <i>Tursiops truncatus</i> Golfinho Nariz de Garrafa	19870	Profundidade do arranjo de hidrofonos (m)	Pasta:LPS1142017_ESeCamposIV_Oc.Champion\2. Registros acústicos\D379_20180708: MF= 2 arquivos e HF = 3 arquivos.
2582	() <i>Stenella longirostris</i> Golfinho Rotador	Frequência máxima (Hz)	27.7	Varredura:
Vento (nós)	() <i>Stenella attenuata</i> Golfinho-Pintado-Pantropical	Força do Sinal (4)	Unidades de Interface	4 arquivos LF, 4 arquivos MF e 4 arquivos HF.
24	(X) Odontoceto	() 1 () 2 (x) 3	NI (taxa de amostragem: 350KHz)	
Estado do Mar (1)	() (2) Outros	() 4 () 5	Fireface (taxa de amostragem: 96KHz)	
() Calmo (0-1)	Grupo Misto	Ruído Ambiente (5)	Resposta de Frequência (Hz)	
() Crespo (2-3)		(x) 1 () 2 () 3	75Hz a 200000Hz (±3dB)	
(x) Agitado (4)		() 4 () 5		
() Forte (5+)		Técnica de Detecção (6)		
Ondulação	() Sim () Não (x) Incógnita	Espectrogramas MF e HF, e detector de cliques HF	Distância da Popa do Navio (m)	
() Baixa (<2m)	Identificação Visual (MMO)	(x) Definitiva	H1=251,1, H2=254,1, H3=351,1, H4=354,1	
(x) Média (2-4m)	Sim () Não (x)	() Provável	Canhões de Ar	
() Forte (>4m)	Planilha: NA	() Incerta	() Desligados () Aumento Gradual (x) Plena potência () Canhão Mitigação () Teste	
Descrição de Parâmetros como: Forma da onda; amplitude de frequência, etc.: Cliques de ecolocalização com frequência mínima de 19.87kHz e máxima de 127.94kHz. Pico de frequência em 38.50kHz e 38.94kHz. Amplitude máxima captada: 122dB. Duração do pulso quando mais próximo ao feixe direcional, variando entre 308 e 662.9 micro-s. Sons explosivos com frequência mínima de 27.93kHz e máxima de 102.1kHz.			Desligamento solicitado? <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Hora solicitação: 03:28h
			Desligamento realizado? <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Hora desligamento: 03:28h
			Tempo total de interrupção:	Tempo total de detecção:
			00:41h	00:13h



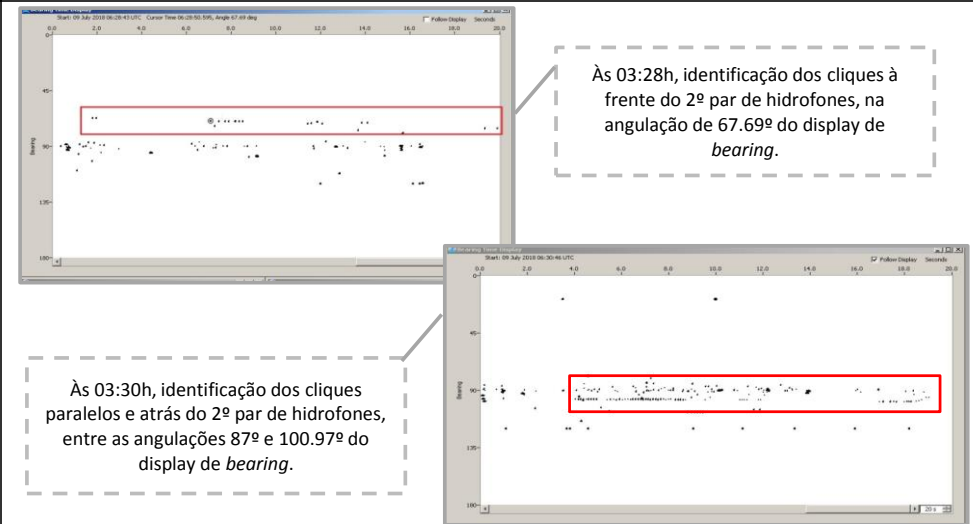
Projeto de Monitoramento Acústico Passivo (PMAP)
Registro de Detecção Acústica

Número: MAP379
Data: 09/07/2018

Cópia da tela: Espectrograma



Cópia da tela: Localização do grupo



Às 03:28h, identificação dos cliques à frente do 2º par de hidrofones, na angulação de 67.69º do display de bearing.

Às 03:30h, identificação dos cliques paralelos e atrás do 2º par de hidrofones, entre as angulações 87º e 100.97º do display de bearing.

Descrição da detecção:

Às 03:21h, durante a aquisição de dados na linha 0264-0484P1316, uma sequência de cliques de ecolocalização, com baixa relação sinal-ruído, foi identificada no canal 1 do espectrograma de média frequência. Às 03:23h, uma nova sequência de cliques foi novamente visualizada no canal 1 (MF), porém também pôde ser visualizada através dos canais 0 e 1 do espectrograma HF. Os pulsos foram captados em sequências com ICI curto, e apresentaram frequência máxima inferior à 43kHz, sem a identificação dos sinais nos detectores de cliques HF. Entre 03:23h e 03:25h, não houve registros de vocalizações. Entre 03:26h e 03:27h, cliques espaçados foram identificados no canal 1 (MF), apresentando faixa de frequência entre 25.77kHz e 48.57kHz, ainda sem correspondência nos detectores de cliques HF. Às 03:28:44h, uma sequência de cliques foi identificada no detector de cliques HF, com amplitude de 120dB. No mesmo momento, foi solicitada a suspensão dos disparos. A sequência de cliques foi identificada na angulação 67.69º do display de bearing, indicando localização do grupo à frente do 2º par de hidrofones do cabo do MAP. Às 03:29h, notou-se um discreto deslocamento dos animais na direção contrária à navegação, movimento evidenciado pela alteração na angulação dos cliques, de 67º para 94.16º no display. Neste mesmo minuto, as vocalizações foram captadas com amplitude mais alta, com a detecção de cliques com frequência máxima superior à 110kHz. Às 03:30h, teve início um período de vocalizações mais intensas, tendo sido detectado um grande número de sinais acústicos emitidos pelos animais. As sequências de cliques detectadas apresentaram ICI regular, com emissão de 1 clique à cada 0,117s aproximadamente. Neste momento, os cliques foram captados mais próximos do feixe direcional, tendo sido localizados paralelos e atrás do 2º par de hidrofones (angulações de 100.97º à 115º). Às 03:31h, as sequências de cliques continuaram a ser detectadas com ICI de aproximadamente um clique a cada 0,117s, sendo que por vezes, foi notado que o ICI se reduzia, gerando alguns sons explosivos com frequência mínima de 27.93kHz e máxima de 102.1kHz. Às 03:32h, registrou-se redução das vocalizações, porém os sinais que ainda estavam sendo detectados, foram indicadores da presença dos animais na zona de segurança (detecção de cliques com frequência máxima superior à 100kHz e amplitude de 120dB). O grupo permanecia localizado paralelo e atrás do arranjo acústico, com a identificação de cliques desde 85.8º à 108.53º do display de bearing. Às 03:33h, o número e a intensidade das vocalizações apresentaram variação, tendo sido detectadas sequências de cliques com ICI maior e variável, seguidas por sequências de cliques com ICI mais curto. A última vocalização foi registrada às 03:34h, com a detecção de cliques emitidos em intervalo de tempo maior, apresentando amplitude superior à 100dB, evidenciando a presença dos animais ainda na área de segurança. Às 03:39h, após 5 minutos sem registro acústico dos animais, foi iniciada a varredura da área para retomada da aquisição de dados na linha 0264-0484P1316. A varredura foi finalizada às 04:09h, com liberação imediata do procedimento de aumento gradual da potência. O tempo de interrupção da atividade, causado pela MAP379 foi de 41 minutos, tendo sido contabilizado a partir da suspensão dos disparos realizada às 03:28h, até a liberação do procedimento de aumento gradual da potência, iniciado às 04:09h. 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 possivel. 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.