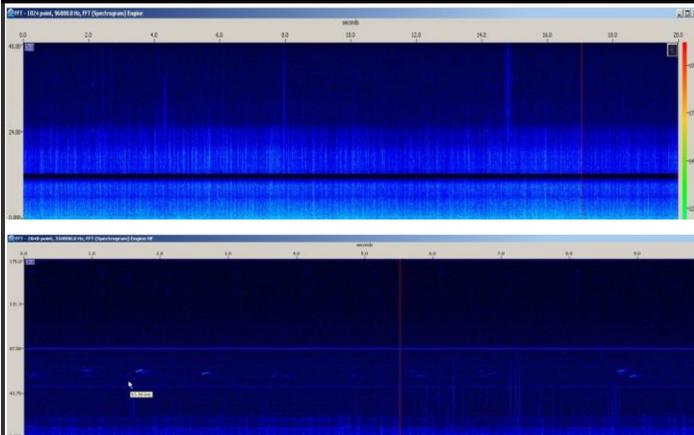


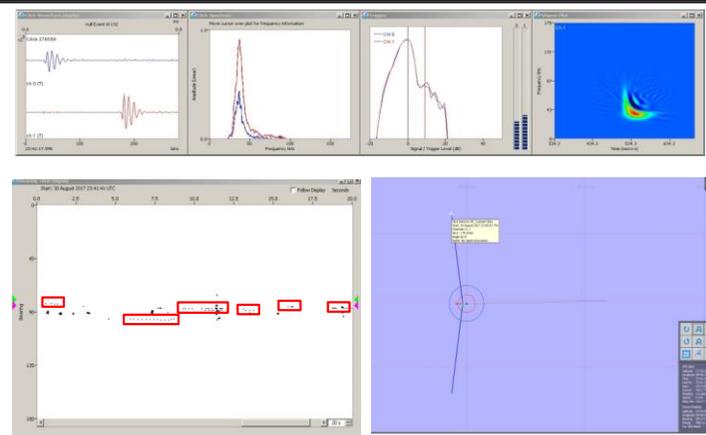
	Projeto de Monitoramento Acústico Passivo (PMAP)			Número: MAP183
	Registro de Detecção Acústica			Data: 30/08/2017
Hora Local	Identificação de Espécie	Tipo de Som Detectado	Configuração MAP	Distância dos canhões para a Popa do Navio (m)
20:25h	() <i>Megaptera novaeangliae</i> Baleia Jubarte	(x) Clicks () Canto () Assovio (x) Som explosivo	Arranjo utilizado Fabricante: Seiche Modelo: S-577	518
Latitude	() <i>Eubalaena australis</i> Baleia Franca do Sul	(x) Som explosivo	Nº Hidrofonos / Grupo(s)	Gravação de Áudio
21°18.085'S	() <i>Physeter macrocephalus</i> Cachalote	Frequência mínima (Hz) 17130	4/2	(x) Sim () Não
Longitude	() <i>Orcinus orca</i> Baleia Orca	Frequência máxima (Hz)	Profundidade do arranjo de hidrofonos (m)	Nomes dos arquivos de áudio
38°47.095'W	() <i>Sotalia fluviatilis</i> Boto Cinza	109000	31	Pasta:LPS1142017_ESeCamposIV_Oc.Champion\2. Registros acústicos\D183_20170830: MF= 5 arquivos e HF= 6 arquivos.
Profundidade (m)	() <i>Tursiops truncatus</i> Golfinho Nariz de Garrafa	Força do Sinal (4) () 1 () 2 (x) 3 () 4 () 5	Unidades de Interface NI (taxa de amostragem: 350KHz) Fireface (taxa de amostragem: 96KHz)	Varredura: LF= 4 arquivos, MF= 4 arquivos, HF= 4 arquivos.
2719	() <i>Stenella longirostris</i> Golfinho Rotador	Ruído Ambiente (5) (x) 1 () 2 () 3 () 4 () 5	Resposta de Frequência (Hz) 75Hz a 200000Hz (±3dB)	
Vento (nós)	() <i>Stenella attenuata</i> Golfinho-Pintado-Pantropical	Técnica de Detecção (6) Espectrogramas e detector de cliques	Distância da Popa do Navio (m) H1=236, H2=239, H3=336, H4=339	
20	(x) Odontoceto () (2) Outros	Confiança na Identificação (x) Definitiva () Provável () Incerta	Canhões de Ar () Desligados () Aumento Gradual (x) Plena potência () Canhão Mitigação () Teste	
Estado do Mar (1)	() Calmo (0-1) () Crespo (2-3) (x) Agitado (4) () Forte (5+)		Tempo total de interrupção: 00:58h	Tempo total de detecção: 00:22h
Ondulação	() Sim () Não (x) Incógnita		Desligamento solicitado? S N Desligamento realizado? S N	Hora solicitação: 20:27h Hora desligamento: 20:27h
(x) Baixa (<2m) () Média (2-4m) () Forte (>4m)	Identificação Visual (MMO) Sim () Não (x) Planilha: N/A			
Descrição de Parâmetros como: Forma da onda; amplitude de frequência, etc.: Cliques com banda de frequência entre 20.06kHz e 109kHz, amplitude máxima captada de 135dB, e cliques com duração de 200 micro-s. Sons explosivos com frequência mínima de 17.13kHz e máxima de 88kHz.				



Cópia da tela: Espectrograma



Cópia da tela: Localização do grupo



Descrição da detecção:

Distância da detecção mais próxima das fontes sonoras :

Às 20:25h, durante a aquisição dos dados na linha 0264-4516P1081, seqüências de cliques com ICI muito curto, foram visualizados no canal 0 do espectrograma de média frequência. A frequência mínima dos primeiros cliques captados era de aproximadamente 24kHz e a máxima de 48kHz, tendo a operadora considerado os animais na área de sobreaviso. Às 20:26h, cliques de ecolocalização com ICI variável, continuaram a ser detectados nos canais 0 e 1 do espectrograma de MF, e alguns poucos cliques começaram a ser vistos no canal 2 (MF). Às 20:27h, após a detecção de uma seqüência de cliques com ICI muito curto - assemelhando-se a um som explosivo, e com frequência máxima superior à 60kHz, a operadora solicitou a interrupção imediata dos disparos, uma vez que os animais foram considerados na área de segurança. Às 20:28h, alguns cliques alcançaram a frequência máxima de 77.09kHz, sendo a maioria visualizado ainda no canal 0 (MF), com poucos cliques visíveis nos canais 0 e 1 (HF). Às 20:30h, fez-se o registro do primeiro som explosivo com banda larga de frequência e curtíssima duração; tendo sido captado pelos 4 canais monitorados. Às 20:31h, registrou-se uma redução das vocalizações, com o aumento das mesmas às 20:32h e 20:33h, quando cliques de ICI variável e sons explosivos de banda larga de frequência e duração curta, voltaram a ser detectados. Somente às 20:34h houve identificação dos cliques biológicos através do detector de cliques de alta frequência. A análise do display de "bearing" indicou posicionamento dos animais à frente do arranjo de hidrofones, o que foi evidenciado pelo recebimento dos sinais primeiramente pelo canal 0 (HF). Neste momento, os cliques captados, já exibiam frequência máxima superior à 100kHz. Entre 20:35h e 20:38h, registrou-se redução das vocalizações. Às 20:38h, notou-se discreto aumento das vocalizações, com a formação de "click trains", indicando a posição dos animais ainda à frente do arranjo. Às 20:40h, as vocalizações estavam sendo captadas paralelas aos hidrofones, posição confirmada pelo recebimento dos sinais quase ao mesmo tempo pelos canais 0 e 1 (HF), e pela localização dos cliques à 90° na janela de "bearing". Às 20:41h, poucas vocalizações foram registradas, todas com baixa amplitude, e animais sendo detectados por todas as direções em relação aos hidrofones. Às 20:42h, houve um pequeno aumento das vocalizações, com discreto deslocamento dos animais paralelamente e na direção oposta à embarcação - a maioria dos cliques já estava sendo detectada atrás do arranjo. A partir das 20:43h, registrou-se redução das vocalizações, tendo sido realizada a última detecção dos sinais às 20:47h. Uma vez que a detecção ocorreu em período noturno, não houve registro visual dos animais. A varredura acústica da área, para retomada das operações na linha 0264-4516P1081, foi iniciada às 20:55h e finalizada às 21:25h, quando o procedimento de aumento gradual da potência foi iniciado. As fontes sonoras atingiram potência máxima às 21:45h e a linha foi imediatamente reiniciada. O tempo de interrupção da atividade foi de 58 minutos, e foi calculado a partir da suspensão dos disparos às 20:27h, até a liberação do procedimento de aumento gradual da potência.

<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.