

RESUMO

SILVA, Cristiane Ferreira da. *Comparação de dois métodos geofísicos acústicos no mapeamento de fundos submersos: estudo de caso no Mar de Cananéia, Sistema estuarino de Cananeia-Iguape (SP)*. 2011. 117 f. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) – Faculdade de Oceanografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

Os estuários são ambientes altamente dinâmicos e concentram a maior parte da população mundial em seu entorno. São ambientes complexos que necessitam de uma gama de estudos. Nesse contexto, este trabalho visa contribuir para o entendimento dos estuários lagunares, tendo como objetivo comparar duas ferramentas geofísicas acústicas no mapeamento de uma porção submersa do Mar de Cananéia que está inserido no Sistema Estuarino Lagunar de Cananéia-Iguape (SP). Os equipamentos utilizados nesta pesquisa são o Sonar de Varredura Lateral e o Sistema Acústico de Classificação de Fundo RoxAnn, através da parametrização de amostras de fundo. A comparação do padrão acústico do Sonar de Varredura Lateral com as amostras de fundo da região permitiu o reconhecimento de 6 tipos distintos de padrões acústicos e a relação positiva com o diâmetro médio do grão foi de 50%. A comparação da resposta acústica do Sistema Acústico de Classificação de Fundo RoxAnn com o diâmetro médio do grão foi igualmente de 50%. Isto deve-se ao fato de que os valores produzidos pelo eco 1 e pelo eco 2 deste equipamento mostram que, por ser um mono-feixe e por analisar valores de intensidade do retorno acústico, o equipamento em questão pode responder a outros fatores ambientais que não seja somente o diâmetro médio do grão. Ao comparar a resposta acústica do Sonar de Varredura Lateral com o Sistema Acústico de Classificação de fundo RoxAnn obteve-se um resultado positivo de 93%. Isto pode ser explicado pelo fato de o Sonar de Varredura Lateral gerar uma imagem acústica do fundo. Em locais onde tem-se amostra e os valores do eco 1 e do eco 2 do Sistema Acústico de Classificação de Fundo RoxAnn são altos, pode-se associar a esses locais a influência da compactação dos sedimentos finos através da análise das imagens do Sonar de Varredura Lateral. Por meio da comparação destes dois métodos foi possível estabelecer um intervalo de valores para o eco 1 que pode ser associado ao diâmetro médio do grão. Assim, valores entre 0.170 a 0.484 milivolts podem ser associados a sedimentos finos com granulometria até areia fina. Valores entre 0.364 a 0.733 podem ser associados a sedimentos de granulometria entre areia fina a média. Valores acima de 0.805 milivolts até 1.585 milivolts podem ser associados a sedimentos mais grossos como carbonatos biodetríticos ou areias grossas. E, por fim, valores acima de 2.790 milivolts podem ser associados a afloramentos rochosos.

Palavras chave: Sonar de Varredura Lateral. RoxAnn. Cananéia.