

ANÁLISE DE SÉRIES DE TEMPO DE DADOS METEO-OCEANOGRÁFICOS NA REGIÃO DA ILHA DECEPTION, ARQUIPÉLAGO DAS SHETLAND DO SUL, ANTÁRTICA

Anderson Henrique Henriques Coelho¹ (UFSM, Bolsista PIBIC/CNPq)

Ronald Buss de Souza² (CRS/INPE, Orientador)

RESUMO

O objetivo central deste trabalho é o monitoramento dos processos de interação entre a atmosfera e oceano em micro-escala na Ilha Deception, Arquipélago das Shetland do Sul, Antártica (62 ° 57'S, 60 ° 38'W). A ilha é um vulcão ativo com erupções recentes, em 1967, 1969, 1970 e 1987. Desde 1986 essa ilha é monitorada por cientistas, pois após estas erupções grande volume de sedimento foi transportado na direção da baía pelas lavas vulcânicas, culminado com o derretimento da neve e do gelo glacial. Foram identificados três diferentes tipos de estruturas no fundo do mar que são consequências dos processos de sedimentação vulcânica. Devido ao fato de que a Ilha Deception é um ambiente geotermal, o local serve como laboratório para que se entendam os possíveis efeitos impactantes de anomalias termais do Oceano Austral sobre a atmosfera vizinha. Durante a Operação Antártica 29, dados meteorológicos de vento, pressão atmosférica, temperatura do ar (Ta) e temperatura da água do mar (Tw) foram recolhidos a bordo do navio Polar (Npo) Almirante Maximiano dentro da Baía Foster na Ilha Deception nos dias 7, 8 e 24 de fevereiro de 2011. Os resultados preliminares desse estudo indicam que a estabilidade da camada limite atmosférica, medida a partir da diferença entre Tw e Ta, foi que Ta é menor à noite que Tw e ao contrário durante o dia. Os valores mínimo e máximo de Tw e Ta foram de 1,7 °C a 3,0 °C e 1 °C a 3,7 °C, respectivamente. A pressão atmosférica variou entre 981 mb e 991 mb. O projeto INTERCEPTION (Análise Preliminar de Dados Meteo-Oceanográficos na Ilha Deception, Arquipélago das Shetland do Sul, Antártica), do qual esse estudo faz parte, planeja no futuro instalar uma bóia meteo-oceanográfica em águas rasas na Baía Foster. Essa bóia terá condições de medir em intervalos regulares, além de Tw e Ta, outras variáveis meteorológicas e oceanográficas importantes. Mini-bóias de termistores também serão usadas para medir perfis de Tw com respeito à profundidade. Dados sobre as correntes marinhas serão coletados através de um ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler) no fundo do oceano e próximo ao local da ancoragem da bóia meteo-oceanográfica. No futuro, o processamento das séries de tempo dos dados meteorológicos e oceanográficos será útil para que se conheçam os ciclos ou periodicidades típicas presentes nas séries dos diversos dados a serem coletados na Ilha Deception. O trabalho é pioneiro no sentido de oferecer um estudo futuro sobre os processos de interação entre o oceano, a atmosfera e a zona costeira num ambiente diferenciado na Antártica.

¹ Aluno do Curso de Meteorologia – E – mail: andersonhcoelho@hotmail.com

² Pesquisador do INPE – E – mail: ronald@dsr.inpe.br