

ANÁLISE PRELIMINAR DE DADOS METEO-OCEANOGRÁFICOS OBITIDOS NA ILHA DECEPTION DURANTE A OPERAÇÃO ANTÁRTICA XXIX

¹ Anderson Henrique Henriques Coelho

² Ronald Buss de Souza

¹ Univerdade Federal de Santa Maria – UFSM, andersonhcoelho@hotmail.com

² Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – CRS/INPE, ronald@dsr.inpe.br

1- INTRODUÇÃO

O Oceano Austral merece a devida dedicação por inúmeras razões. Como se trata de um oceano circumpolar, esse faz fronteira com os outros três oceanos do globo, tendo assim total influência no clima do planeta. A variabilidade do Oceano Austral controla e é controlada pelos processo de formação e derretimento do gelo marinho o que, por sua vez, controla a formação e o transporte das massas de água profundas que participam da circulação termohalina global. Embora os processos de variabilidade climática marinha nas escalas média e grande sejam melhor compreendidos no Oceano Austral, processos importantes que ocorrem nas regiões costeiras e em quebra de plataforma são comumente pouco estudados. Uma das regiões mais distintas que se conhece nas imediações da Península Antártica é a ilha Deception. Localizada no arquipélago das Shetland do Sul, essa ilha tem origem vulcânica com grande atividade geotermal que controla as condições oceanográficas e meteorológicas locais de maneira ainda pouco estudada na literatura. O projeto INTERCEPTION foi concebido no PROANTAR para suprir a falta de conhecimento sobre os processos de interação oceano-atmosfera-continente em micro-escala na Ilha Deception. Através da coleta de dados de meteorologia e oceanografia realizado a partir de medidas diretas tomadas por navio e por instrumentos instalados *in situ* na ilha, o projeto pretende construir séries longas de dados que contribuam para o melhor entendimento dos mecanismos que controlam o tempo e clima locais.

2 - OBJETIVO

O presente trabalho visa analisar preliminarmente os dados meteorológicos e de temperatura da superfície do mar (TSM) coletados *in situ* na Ilha Deception no dia 8 de fevereiro de 2011 durante a Operação Antártica 29.

2 - METODOLOGIA

A partir do Navio Polar (NPo) Almirante Maximiano, dados meteorológicos e de temperatura da superfície do mar (TSM) foram coletados *in situ* na Ilha Deception durante o dia 8 de fevereiro de 2011. Os dados analisados aqui referem-se a temperatura do ar, pressão atmosférica e intensidade do vento (todos ao nível do mar) e TSM. Uma medida empírica da estabilidade da Camada Limite Atmosférica (CLA) foi obtida a partir da diferença entre a TSM e a temperatura do ar. Todos os dados meteorológicos primários foram recolhidos por um observador de bordo no NPo Almirante Maximiano a cada 1 hora durante o dia amostrado.

3- RESULTADOS

A Figura 1 representa as séries de tempo de intensidade de vento, pressão atmosférica e estabilidade da CLA tomadas durante o dia 8 de fevereiro de 2011 em Port Foster, interior da Ilha Deception. A figura demonstra que na maior parte do dia os ventos tiveram intensidade abaixo de 20 m/s, com exceção de um pico encontrado por volta de 15h do dia 8 de fevereiro. Já a pressão atmosférica apresentou uma tendência de alta de 0,41 mb por hora durante o dia, partindo de 981 mb às 0h do dia

8 de fevereiro até 991 mb 24h mais tarde. Essa tendência é considerada muito alta para os padrões brasileiros. Os dados de estabilidade da CLA, estimados através da diferença entre a TSM e a temperatura do ar demonstra que a CLA permaneceu instável durante o dia (diferença positiva) e estável durante a noite (diferença negativa). A amplitude máxima da diferença entre TSM e temperatura do ar foi de aproximadamente 2 °C num ciclo semi-diurno.

Anomalias térmicas de 7 a 15 °C têm sido medidas em águas superficiais dentro de pequenas baías ao redor de Port Foster, interior da Ilha Deception (SOMOZA, et.al, 1994). Segundo os autores, essas altas temperaturas persistem por cerca de 30 m em direção ao centro da ilha, onde a temperatura média excede 3°C. Em Port Foster, entretanto, as temperaturas oscilam entre 0 e -1°C próximo a Neptunes Bellows, onde há o encontro com águas do estreito de Bransfield.

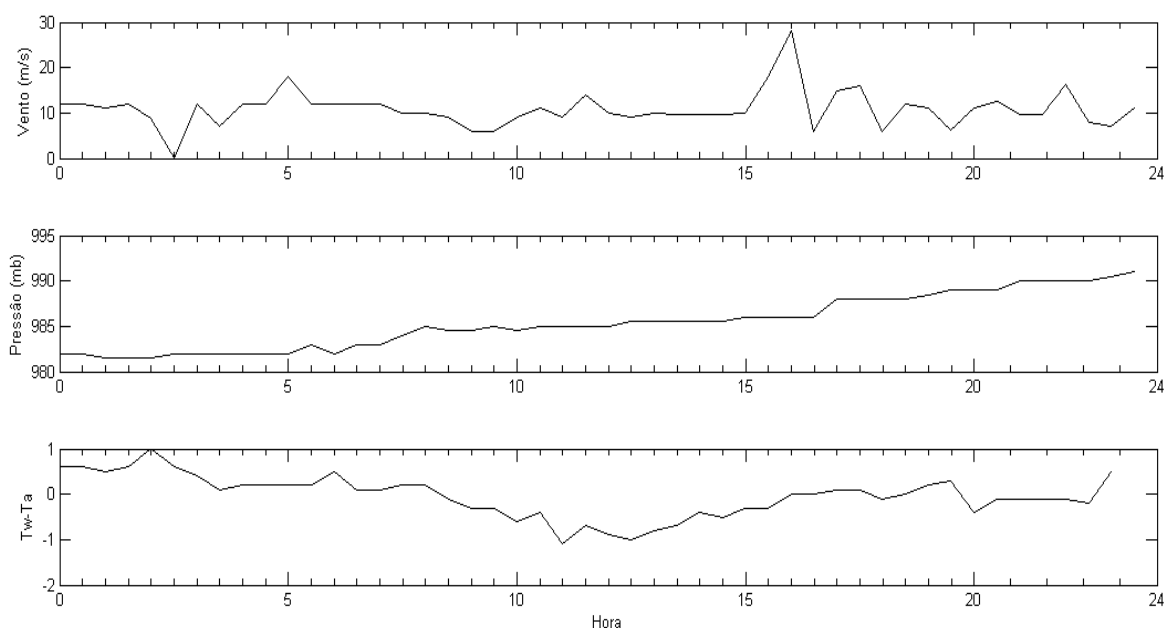


Figura 1: Séries de tempo de intensidade de vento, pressão atmosférica e estabilidade da CLA tomadas durante o dia 8 de fevereiro de 2011 em Porto Foster, interior da Ilha Deception.

4 – CONCLUSÃO

Esse trabalho é um estudo preliminar sobre alguns parâmetros meteorológicos coletado na Ilha Deception durante o lançamento do acampamento do projeto INTERCEPTION na Operação Antártica XXIX. A partir da OP XXXI o projeto prevê a instalação de instrumentos DNA ilha e nas águas de Port Foster, o que contribuirá para um melhor entendimento dos processos de interação oceano-atmosfera-continente em micro-escala na ilha.

Órgão financiador: CNPq – PIBIC/INPE