

METEOROLOGIA NA ESTAÇÃO ANTÁRTICA COMANDANTE FERRAZ NO VERÃO 1999-2000

Rubens Junqueira Villela
Instituto Astronômico e Geofísico, Universidade de São Paulo (IAG-USP)
E-mail: rvillela@usp.br

O projeto "Meteorologia na Estação Antártica Comandante Ferraz" (CNPq/PROANTAR 0018) recebeu, em março de 1999, novo módulo que abriga, entre outros, equipamentos de recepção, processamento e registro contínuo de sinais de satélites e da rede de estações meteorológicas automáticas do INPE (Ferraz, Morro da Cruz, ilhas Biscoe e Joinville). Seu objetivo é prestar apoio operacional, contribuindo com observações e previsões do tempo, à segurança e eficiência das atividades desenvolvidas em terra, no mar, e no ar; bem como fornecer subsídios relativos ao meio ambiente para uso dos diversos projetos do Proantar nas áreas de biologia, química, oceanografia, ciências atmosféricas, glaciologia, etc. Durante nosso trabalho na segunda fase de verão (19/jan a 01/mar/2000), ocorreu uma série de fenômenos atmosféricos de interesse para a pesquisa e de grande impacto sobre as operações e o dia-a-dia das atividades em Ferraz e a bordo do NApOc Ary Rongel. Destacamos os seguintes aspectos: 1) Previsões operacionais para o Ary Rongel - Condições frequentemente adversas afetaram decisivamente a navegação e a execução dos trabalhos do programa DOVET AIL 2000, no setor norte do mar de Weddell. No início deste cruzeiro, o navio enfrentou ventos de temporal associados a uma "microbaixa", sistema de mesoescala difícil de ser detectado na sua fase inicial, mas que pôde ser identificado quando ainda sobre a Península Antártica. Outro sistema de baixa pressão, combinado ao estabelecimento de alta pressão a leste das ilhas Orcadas, causando ventos de até 40 nós, corretamente previstos, levou o navio a abrigar-se e posteriormente aproveitar as condições favoráveis que surgiram ao sul da área. 2) Comportamento das frentes frias - Uma frente fria fraca e lenta, mas bem definida, ofereceu uma oportunidade rara para se analisar a estrutura e evolução desses sistemas na área da Península, através das observações sinóticas tri-horárias e das imagens de satélite. 3) Ventos inerciais - O fenômeno do jato frio inercial, puro ou misturado a outros sistemas circulatórios, é de fundamental importância para o entendimento da climatologia e para a previsão do tempo na região. Foram observados três episódios, o mais interessante o do dia 11/02, por apresentar notável configuração em arco de círculo nas imagens de satélite. 4) Temporais ciclônicos Observaram-se 4 episódios em Ferraz, com ventos que chegaram a 62 nós em rajadas, no caso de uma microbaixa, dia 26/01. 5) Período chuvoso e quente - Regime prolongado de vento NW, advectando calor e umidade oceânica, e associado a duas baixas pressões que cruzaram o sul da Península Antártica, resultando em temperaturas (11°C em Esperanza) e precipitações (5,2 mm em Ferraz) relativamente altas. Regime de especial interesse para as pesquisas de glaciologia. 6) Ondas estacionárias - Imagens de satélite mostraram notáveis formações de ondas de relevo, a sotavento das ilhas Rei George, Elefante, e Livingston, dias 26-27/01 e 08/02. 7) Alta pressão persistente - Regime prolongado de bom tempo em condições anticiclônicas, raro na Península, entre dias 19/02 e 28/02. 8) Icebergs e limites da banquisa - Avisos aos navegantes localizavam grandes icebergs no Atlântico Sul, bem como o limite norte da banquisa no setor do mar de Weddell.

Apoio: PROANTAR e INPE