

ANÁLISE DE DADOS DAS TRÊS ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS BRASILEIRAS NA ANTÁRTICA

Cristina Tobler e Alberto Setzer

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
E-mails: cristina@dem.inpe.br; asetzer@cptec.inpe.br

Esse trabalho tem como objetivo analisar variações dos dados das três estações meteorológicas remotas que o Brasil opera na Antártica. Dados meteorológicos começaram a ser registrados na Est. Antart. Com. Ferraz (EACF) através do Projeto de Meteorologia do Proantar desde 1983. A partir de 1997 também passaram a ser coletados sistematicamente dados por três estações remotas e oficiais junto à Organização Mundial de Meteorologia (OMM) e operando através do sistema ARGOS dos satélites meteorológicos NOAA. Estas estações são: Ilha Joinville (OMM 89253, 63°11'17"S 55°23'31"W), Ilhas Biscoe (OMM 89263, 66°00'30"S 66°07'57"W), e Flagstaff Mt./Morro da Cruz (OMM 89250, 62°04'55"S 58°24'22"W). Seus dados são recebidos no NApOc, na EACF, e automaticamente distribuídos pelo ARGOS para a rede de usuários da OMM. No Proantar, os dados têm 4 aspectos importantes: auxiliam na previsão do tempo que é elaborada na EACF para apoio aos integrantes do Proantar na Antártica, fornecem informações das áreas em que o Proantar atua, apoiam as comunidades científica e meteorológica internacionais com coleta e divulgação oficial de dados, e expandem a área permanente de atuação do Proantar. As estações possuem sensores de pressão atmosférica, temperatura do ar, e de velocidade e direção do vento. Os dados são coletados a cada hora cheia, e representam a média dos 10 minutos precedentes. Os dados são registrados com "datalogger" e além da transmissão por satélites, são armazenados permanentemente em módulos de memória, os quais são substituídos uma vez por ano em manutenção preventiva. A energia do sistema provém de baterias mantidas com painel solar. Os resultados de 1997 e 1998 indicam que a pressão média tem variação semelhante nos três locais no que se refere ao ciclo anual, com valores máximos em Jun/98, 1004 hPa e Maio/98, 1001 hPa, (ambas na EACF), e picos em Dez/97 (1000 hPa, EACF e Biscoe), e Fev/98 (996 hPa, EACF), com mínimos em Abr/97 (985 hPa em Joinville) e Ago/97 (983 hPa em Joinville), e Jul/98 (974 hPa em Biscoe). Os máximos absolutos foram de 1027 hPa em Jun/97 e Out/97 (Biscoe), e 1021 hPa em Abri/98 (Biscoe, EACF) e Nov/98 (EACF), e os mínimos absolutos, 938 hPa em Set/97 (Joinville) e 949 hPa em Jan/98 e Jul/98 (Biscoe, ambas). As temperaturas apresentaram diferenças significativas entre as estações. sendo Joinville a mais fria e EACF a mais quente. As médias mensais mais frias de Joinville ocorreram em Julho, com -13C em 97 e 98, e as de EACF em Jul/97, -7C e -8C em Set/98. Biscoe teve média -10C em Jul-Set/97 e

-7C em Set/98. As mínimas absolutas de Joinville foram em Julho, com -30C em 97 e -25C em 98; na EACF, em Jul-Ago/97, -23C e Maio e Set/98, -28C, enquanto que em Biscoe registrou-se em Ago/97 -26C e -21C em Set/98. Quanto aos ventos, as maiores médias de Joinville foram em Jun-Ago/97, 14 m/s, e Set/97, 15 m/s; e em Abr/98, 10 m/s; em Biscoe, em Mar-Ago/97 e Abr/98, 8 m/s; na EACF, em Ago/97 e Abr/98, 7 m/s. As máximas absolutas foram: Joinville com 46 m/s em Jun/97 e 50 m/s em Mai/98; Biscoe com 33 m/s em Jul/97 e 44m/s em Jun/98; e EACF, em Jul-Ago/97, 41 m/s. Para as direções, em Joinville predominaram ventos sul (S) em 97, mas não em 98; em Biscoe e EACF as direções foram variadas. Os dados das estações remotas atendem os objetivos do Projeto Proantar Meteorologia, e mantendo sua continuidade deverão permitir inúmeros estudos no norte da Península Antártica. Os dados brutos e sua análise encontram-se no sítio Internet do Projeto.

Apoio: PROANTAR e INPE-MCT