

VENTOS DE SUPERFÍCIE NA PENÍNSULA ANTÁRTICA, 1994-2001

Alberto Setzer¹, Marcelo Romão¹ e Francisco E. Aquino²

¹ Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTEC; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. C.Postal 515 - 12.245-970 S.J.Campos, SP, Brasil.

² Laboratório de Pesquisas Antárticas e Glaciológicas – LAPAG; Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. C.Postal 15.001 – 91.570-970 Porto Alegre, RS, Brasil.
Email: asetzer@cptec.inpe.br; mromao@cptec.inpe.br; francisco.aquino@ufrgs.br

Este estudo resume o regime e a variação de ventos na região norte e central da Península Antártica no período 1994-2001, a partir dos dados sinóticos de superfície de dez estações meteorológicas. Na escala temporal diária, variações nos ventos refletem a intensidade dos sistemas sinóticos, o grau de perigo e sensação térmica para atividades externas e navegação, e causam alterações na extensão da cobertura e das plataformas de gelo, pois a força exercida pelo vento é proporcional ao cubo de sua velocidade. No contexto sazonal ou anual, estas variações indicam mudança nos padrões gerais de circulação sinótica. Os dados foram extraídos de bancos de dados do CPTEC e da NOAA/EUA, que por sua vez os recebem operacionalmente da rede meteorológica mundial. Foram analisados: velocidade média, distribuição mensal das velocidades, frequência das rajadas máximas, rajadas máximas e direções predominantes. As estações estudadas foram: Esperanza (63.40°S), Ferraz (62.01°S), Frei (62.42°S), Marambio (64.23°S), Jubany (62.2°S), Larsen (66.97°S), Palmer (64.77°S), Pratt (62.5°S), Rothera (67.57°S), e San Martin (68.13°S); muitas apresentaram descontinuidades nos dados. Jubany apresentou a maior velocidade média, 20.3 nós em praticamente todos anos, enquanto que San Martin teve a menor, 8.9 nós. Na média, para todas estações os ventos são mais fracos em dezembro e janeiro. As velocidades médias e rajadas máximas foram mais intensas no período julho-outubro. Ventos superiores a 50 nós são esperados em todos meses, e entre agosto-outubro pelo menos um evento de 70 nós ocorreu em todas estações. Jubany e San Martin indicaram as rajadas mais fortes, de 100 nós. As estações localizadas nas Ilhas Shetlands do Sul (Frei, Ferraz, Jubany e Pratt), e outras localizadas no lado Oeste da Península, apresentaram ventos predominantes de Oeste e/ou Norte, evidenciando influência dos sistemas sinóticos da região do Estreito de Drake. San Martin, mais ao Sul, e também no lado Oeste da Península, teve ventos predominantes de Nordeste e Leste, com efeito bem menor da circulação do Drake. Estações no Leste da Península, que sofrem efeitos diretos do Mar de Weddell, tiveram ventos predominantes como Marambio (de Norte e Sul) e Larsen (de Sul e Norte). As estações com mais calmarias foram San Martin e Esperanza, com 34,2% e 19,8%, respectivamente, notando-se que a primeira está no centro da Península, enquanto que a segunda no Norte. As rajadas máximas concentraram-se entre 30 e 50 nós e de forma irregular ao longo dos anos. Rajadas extremamente fortes, ou seja, acima de 70 nós, foram raras, e em nenhum ano atingiram sequer 10% dos registros de rajadas. Ferraz, San Martin e Frei tiveram as maiores frequências de rajadas máximas entre 30 e 40 nós, enquanto que as outras registraram maior frequência entre 41 e 50 nós. A estação com ventos médios menos intensos foi San Martin, porém, foi a que mais registrou rajadas acima de 80 nós. Nos últimos três anos notou-se queda das rajadas da faixa 30 a 40 nós e aumento em todos os outros valores, como o acréscimo de 4.4% nas rajadas entre 71 e 80 nós. O ano de 1997 se caracterizou como o de menores velocidades na região, enquanto que 2001 foi o de maiores, sendo a diferença entre os dois de cerca de 5 nós.

Apoio: CNPq, CPTEC, INPE, PROANTAR, SECIRM.