



Foto junto ao Criosfera 1 (da dir. p/esq.): Francisco Aquino/UFRGS, Heber Reis Passos/INPE e Marcelo Arevalo/Chile

Foto: Marcelo Arevalo

Expansão do PROANTAR para o interior da Antártica

Módulo científico CRIOSFERA

Antártica é um continente com 14 milhões de km², equivalente a 1,6 vezes o tamanho do Brasil. É coberto por manto de gelo (chegando a 5km de espessura) que se acumulou por milhares de anos. O total de gelo armazenado é 25 milhões de km², o que se traduz em 70% da água potável do mundo. Além de sua dimensão, possui características surpreendentes como a temperatura mais baixa registrada de -89°C, em 1983, na base Russa de Vostok. Na península Keller, onde se localiza a Estação brasileira, a temperatura mínima registrada foi de -30°C. Outra característica climática importante da região são os fortes ventos que atingem até 200 km/h.

É na Antártica que acontece o maior fenômeno sazonal da Terra, o congelamento do Oceano Austral. Essa impressionante variação, se observa desde março, no verão, quando a área de mar congelada é de

cerca de 2 milhões de km², e salta, em setembro, para quase 20 milhões de km², no fim do inverno. Essa enorme superfície congelada torna a Antártica o termômetro do Planeta, desempenhando importante papel de regulador do sistema do clima global, principalmente, em relação ao hemisfério sul, que é diretamente influenciado pela circulação das massas de ar frio.

O Continente Antártico exerce papel relevante para o Brasil, pela influência desses fenômenos naturais que afetam diretamente o País. Apesar da posição geoestratégica, devido a relativa proximidade em relação à Antártica (o Brasil é o sétimo país mais perto de 90% do volume de gelo do planeta) pouco se sabia sobre essa influência antes da criação do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR).

Em 1992, foi criado, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), o primeiro grupo nacional dedicado à Glaciologia, ciência da neve e do gelo em to-

das as suas formas, foi quando iniciou-se um Programa para investigar as massas de gelos antárticos e sua variabilidade.

Em 2008, com a criação do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera (INCT), foram integrados oito laboratórios associados, voltados para análise e interpretação de testemunhos de sondagem de gelo, incorporando, também, o centro de monitoramento para avaliar o impacto do derretimento da criosfera para o nível médio dos mares.

Isso permitiu a expansão das pesquisas do PROANTAR para o interior do Continente Antártico, com a instalação do módulo científico CRIOSFERA 1 (84°00'S 79° 30' W), no verão 2011/2012. A equipe do INCT atravessou mais de 1.400km do manto de gelo da Antártica para coletar amostras de neve e levantar a rota e o local para instalação do segundo módulo no interior da Antártica, o CRIOSFERA 2, que está pronto e será instalado em breve.