

**Título: Criosfera 1: ciência brasileira no interior da Antártica**

Autor(es) Alexandre Santos de Alencar\*

E-mail para contato: asalencar@hotmail.com

IES: UNESA / Rio de Janeiro

Palavra(s) Chave(s): antártica; ciência polar; criosfera; divulgação científica; proantar

### **RESUMO**

Apesar da enorme importância que a Antártica apresenta no contexto do cenário climático e ambiental do planeta, grande parte da população brasileira ainda desconhece algumas das características básicas deste continente. Ao longo dos últimos anos, algumas ações científicas tem permitido uma maior divulgação da pesquisa brasileira realizada nesta região. Dentre elas merece destaque, o CRIOSFERA 1. Resultado de mais de 30 anos de pesquisa e aprendizagem no contexto do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), o módulo científico nacional denominado CRIOSFERA 1 é fruto de uma iniciativa única do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em colaboração com o Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Coordenado por pesquisadores do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) da Criosfera, o módulo científico foi instalado no interior do Continente Antártico (84º 00.062'S - 079º 29.961'W; 1.270 m acima do nível do mar) durante a Expedição Antártica Criosfera, realizada entre Dezembro de 2011 e Janeiro de 2012. Esta nova plataforma científica que opera de forma remota, utiliza fontes de energia solar e eólica para coletar amostras atmosféricas locais, operar instrumentação meteorológica, bem como transmitir parte destes dados através do sistema ARGOS de satélites. Atualmente são monitorados parâmetros relacionados aos aerossóis terrígenos, marinhos, biogênicos e de origem cósmica, bem como a deposição de neve local e as concentrações de CO<sub>2</sub> atmosférico. O banco de dados obtido através do CRIOSFERA 1 irá ampliar nosso conhecimento sobre as relações climáticas entre a América do Sul e a Antártica, atividades vulcânicas no Hemisfério Sul, transporte atmosférico regional de poluentes e microrganismos, entre outras questões científicas de elevado interesse no contexto atual. Após o incêndio acidental que destruiu grande parte da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), ocorrido em 25 de Fevereiro de 2012, o módulo científico CRIOSFERA 1 configura-se como a principal instalação permanente de pesquisa brasileira na região Antártica. Além dos avanços científicos em diferentes áreas do conhecimento, a instalação do módulo tem permitido a realização de diversas ações de divulgação científica da pesquisa antártica nacional. Dentre elas podemos destacar: realização de uma exposição multimídia itinerante sobre a ciência antártica (financiada pela FAPERJ), confecção de filmes sobre o módulo e sobre a expedição Criosfera, bem como a realização de diversas palestras em escolas públicas, onde temas antárticos podem ser abordados usando o módulo CRIOSFERA 1 como tema central.