

Pesquisas em Média e Alta Atmosfera na Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF)

- Bageston, J. V. [1]; Wrasse, C. M. [2]; Figueiredo, C. A. O. B. [2]; Correia, E. [2, 3]; Leme, N. M. P. [4]; Peres, L. V. [5]; Giongo, G. A. [5]; Schuch, N. J. [1]; Pinheiro, D. K. [5]**
- [1] Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CRS/INPE),
Caixa Postal 5021, Av. Roraima, 1000, Camobi, Santa Maria, RS - CEP: 97105-970.
- [2] Divisão de Aeronomia, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (DAE/INPE), Av. dos Astronautas, 1758, Jardim Granja, São José dos Campos, SP – CEP: 12227-010.
- [3] Centro de Rádio-Astronomia e Astrofísica Mackenzie, Universidade Mackenzie (CRAMM/Mackenzie) Rua da Consolação, 896, São Paulo, SP - CEP: 01302-907
- [4] Centro Regional do Nordeste, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CRN/INPE), Rua Carlos Serrano, 2073, Natal, RN – CEP: 59076-740;
- [5] Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Av. Roraima 1000, Camobi, Santa Maria, RS - CEP: 97105-900;

As atividades de pesquisas em atmosfera e espaço do INPE na Antártica remota ao início da exploração brasileira na Antártica, ou seja, no início dos anos 80, mais precisamente nos verão austral de 1983/84. As atividades em Ionosfera e relações Sol-Terra são da década de 80 e atualmente continuam ativas no âmbito do Projeto "Caracterização da dinâmica da ionosfera na região Antártica e sua conexão com a América do Sul: interação com o geoespaço e acoplamento com as demais camadas da atmosfera". Já a área de radiação solar e ozônio foram interrompidas com o incêndio da estação Comandante Ferraz (EACF) no início de 2012 e até o presente momento não foram retomadas, porém atividades em colaboração com o Chile (Punta Arenas) e Argentina (Río Gallegos), além de observações no Observatório Espacial do Sul, em São Martinho da Serra/RS, permitiram a continuidade das pesquisas nesta área. As atividades em Mesosfera, por meio da Luminescência Atmosférica tiveram início na EACF somente no início dos anos 90, por meio de medidas fotométricas da emissão da hidroxila e a temperatura rotacional associada. Em 2005 as observações por fotômetros foram substituídas por observações por câmera CCD e, mais tarde, em 2007, iniciaram-se as observações com imageador *all-sky* para caracterizar as ondas de gravidade naquela região. Em 2010 foi instalado, em cooperação com a NSF, um radar meteórico para medidas de vento na Mesosfera e baixa da Termosfera. Em 25 de fevereiro de 2012, porém, todas as atividades observacionais do INPE na Estação Comandante Ferraz foram interrompidas pelo incêndio que destruiu totalmente o complexo principal da estação. Com a construção dos Módulos Antárticos Emergenciais (MAEs), no verão (Jan.-Mar.) de 2013, algumas atividades foram sendo retomadas. Desde 2014 as observações com imageador *all-sky*, para monitorar e caracterizar ondas de gravidade, foram retomadas em cooperação com o Programa de Clima Espacial do INPE e no mesmo verão uma câmera fotográfica para observação de nuvens noctilucenas também foi instalada na EACF. Neste trabalho será apresentada uma visão geral das atividades científicas recentes em atmosfera realizadas pelo INPE na EACF, ou atividades que são associadas à Antártica, como é o caso das atividades em Ozônio e Radiação Ultravioleta.