



VII Simpósio Brasileiro de Geofísica Espacial e Aeronomia

05 a 09 de Novembro de 2018 - CRS/COCRE/INPE, UFSM - Santa Maria - RS

GEOMAGNETISMO E CLIMA ESPACIAL

Alves, L. R.* [1]; Padilha, A. [1]; Sarmiento, K. [1]; Silva, G. B. [1]; Tavares, F. O. [1];
Marchezi, J. P. [1]; Diogo, E. [1]; da Silva, L. A. [2]

[1] Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE),

Av. dos Astronautas, 1.758, Jardim da Granja, São José dos Campos, SP – CEP: 12227-010, Brasil;

[2] Laboratório Sino-Brasileiro para Clima Espacial (CBJLSW/NSSC/CAS),

Av. dos Astronautas, 1.758, Jardim da Granja, São José dos Campos, SP – CEP: 12227-010, Brasil.

RESUMO

O monitoramento de eventos de clima espacial proporcionam maior conhecimento da atividade solar e do ambiente espacial próximo a Terra, em contrapartida, esses eventos causarem diversos impactos na sociedade, que podem resultar em prejuízos econômicos e sociais em diversos níveis. Com o objetivo de atender as necessidades advindas dessa área de conhecimento, o Programa de Estudo e Monitoramento de Clima Espacial do INPE (EMBRACE) foi criado em agosto de 2007 dentro da Coordenação Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas, e conta com a colaboração de diferentes áreas do conhecimento. Os fenômenos de clima espacial são monitorados e estudados em diferentes ambientes de ocorrência, sendo divididos basicamente em atividade solar, variabilidade do vento solar observado no meio interplanetário e sua interação com a magnetosfera terrestre, seguido de perturbações na magnetosfera interna, ionosfera, atmosfera e finalmente, os efeitos observados no solo decorrentes da indução eletromagnética. Devido a complexidade de fenômenos decorrentes de eventos de clima espacial que se observam em cada uma das áreas citadas, são necessárias atividades especializadas para a compreensão dos fenômenos em cada ambiente. Nesse seminário, será apresentada uma visão geral do programa de Clima Espacial Brasileiro e de suas áreas de atuação apresentando exemplos de eventos emblemáticos que foram monitorados pelo programa ao longo desses 11 anos de atuação. Será dada maior ênfase aos fenômenos de Clima Espacial que são estudados dentro do escopo do geomagnetismo, ou seja, aqueles associados à perturbações rápidas do campo geomagnético que podem ser detectadas *in situ* desde a órbita geoestacionária até a superfície da Terra e causam perturbações que impactam, respectivamente, a proteção radiológica de satélites até a transmissão de energia elétrica em sistemas de alta tensão.

* Livia Ribeiro Alves (livia.alves@inpe.br)