

Avaliação Preliminar da Variação de Amplitude das Componentes Geomagnéticas Durante a Tempestade mais intensa do ciclo 24

Espinosa, K. [1]; Alves, L. [1]; Padilha, A. [1]

[1] Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE

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

O estudo da componente horizontal H do campo geomagnético durante a ocorrência de tempestades magnéticas, constitui um parâmetro determinante na análise de efeitos de clima espacial que podem ser observados na Terra, como é o caso das correntes geomagneticamente induzidas (GIC). Em 17 de Março de 2015, sete estações de medição com magnetômetros da rede EMBRACE “Estudo e Monitoramento Brasileiro de Clima Espacial” registraram queda de até -297 nT na componente H, que caracteriza esta tempestade como sendo a mais intensa ocorrida durante o ciclo solar atual. Considerando que a variação temporal de campo geomagnético pode ser entendida como um parâmetro que permite avaliar o potencial de geração GIC, é calculado para esse evento as variações temporais das componentes norte-sul e Leste-Oeste do campo geomagnético nas sete estações de medição com dados disponíveis. A variação da amplitude da derivada é analisada em função da posição das estações. Os resultados obtidos nesse levantamento são preliminares e permitirão uma abordagem de maior envergadura, que determine os campos geoeletricos induzidos a partir da condutividade de solo, para obtenção de levantamento em larga escala que forneça informação associada com o risco de GIC em baixas latitudes.