

159

ANÁLISE DE PARÂMETROS INTERPLANETÁRIOS RESPONSÁVEIS PELA ORIGEM DAS TEMPESTADES GEOMÁGNÉTICAS DE 31 DE MRAÇO DE 2001 E DE 11 DE ABRIL DE 2001.

Jairo Francisco Savian, Marlos R. da Silva, Marcos R. Signori, Vânia F. Andrioli, Alisson Dal Lago, Luis Eduardo A. Vieira, Ezequiel Echer, Nelson J. Schuch, Walter D. Gonzalez (orient.) (Coordenação de Ciências Espaciais e Atmosféricas, Divisão de Geofísica Espacial, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).

A cada intervalo de 11 anos o Sol passa por um período de aumento em sua atividade magnética denominado de máximo solar, apresentando um maior número de regiões de instabilidade, as quais são responsáveis pela liberação à altas velocidades, de grandes quantidades de matéria na forma de Ejeções Coronais de Massa - ECM. Estas manifestações de intensa atividade atingem o Meio Interplanetário e os planetas causando as chamadas Tempestades Geomagnéticas. Um parâmetro muito importante para o desenvolvimento das Tempestades Geomagnéticas é a componente “z” do Campo Magnético Interplanetário - CMI, cuja direção é antiparalela a do campo magnético da Terra na região equatorial. Deste modo, o Campo Magnético interconecta-se com a Magnetosfera Terrestre ocorrendo um transporte efetivo de energia para a Magnetosfera e um aumento da densidade de partículas que circundam a Terra, caracterizando assim a Tempestade Geomagnética. Acompanhando estes fenômenos também podem ocorrer distúrbios nas altas camadas da Atmosfera, influência nas telecomunicações e até mesmo “blackouts”. O Campo Magnético Terrestre é a proteção dos seres vivos contra a entrada de partículas altamente energéticas, prótons – elétrons, e da ação direta do Vento Solar. Este trabalho tem por objetivo analisar as estruturas interplanetárias responsáveis pela origem das Tempestades Geomagnéticas observadas nos dias 31/03/2001 e de 11/04/2001. Para a realização deste estudo foram utilizados dados de plasma - densidade, temperatura de próton e velocidade do vento solar - e Campo Magnético Interplanetário, proveniente dos satélites WIND e ACE que estão em órbita desde 1995 e 1997, respectivamente, e fazem o monitoramento contínuo do Meio Interplanetário. Dados do índice Dst foram usados para a identificação das Tempestades Geomagnéticas. Para que estas tempestades sejam consideradas intensas o índice Dst deve atingir valores menores que -100nT. O contínuo monitoramento destes parâmetros é de significativa importância para um conhecimento melhor do chamado “Clima Espacial”, que trata das condições do espaço vizinho à Terra, obtendo informações a respeito do possível desenvolvimento de Tempestades Geomagnéticas, cujos efeitos podem ser sentidos, tanto no espaço quanto na superfície da Terra.