

138

DANOS PROVOCADOS POR TEMPESTADES GEOMAGNÉTICAS INTENSAS, DST <-100 NT. *Jairo Francisco Savian, Nelson Jorge Schuch, Walter Demétrio Gonzalez Alarcon (orient.) (UFSM).*

A região que se estende do Sol até o meio interestelar é chamado Meio Interplanetário. Nesta região ocorrem fenômenos físicos, sendo grande parte proveniente da atividade solar, conseqüências de processos que nele ocorrem, envolvendo instabilidades de plasma e campos magnéticos causados por emissões solares transientes, cuja ocorrência varia com o Ciclo de Atividade Solar de 11 anos. As Tempestades Geomagnéticas são eventos de grande perturbação no Campo Magnético Terrestre (CMT), onde a Terra fica vulnerável a precipitação de partículas energéticas do Vento Solar. A Tempestade Geomagnética caracteriza-se pelo decréscimo da componente horizontal, H, do Campo Magnético Terrestre e posterior fase de recuperação. O decréscimo atribui-se a um aumento da população de partículas aprisionadas na Magnetosfera que aumentam a intensidade da Corrente de Anel Magnetosférica que é gerada pelo movimento de partículas eletricamente carregadas. Para medir a intensidade da Corrente de Anel é utilizado o índice Dst que é baseado nas medidas horárias da componente horizontal H. Acredita-se que o mecanismo físico responsável pela transferência de energia do Vento Solar para a Magnetosfera seja a reconexão entre o Campo Magnético Interplanetário (CMI) e o Campo Magnético Terrestre, para isso é necessário que a componente do CMI esteja na direção antiparalela a do CMT. O objetivo deste trabalho é mostrar os efeitos causados por Tempestades Geomagnéticas Intensas Dst < -100nT, tais como, carga e arraste de espaçonaves, falhas em aeronaves, erro na trajetória de lançamento, interferências em radares, anomalias na propagação de rádios, “black out” de energia elétrica, entre outros e mostrar como é feita a previsão destas tempestades utilizando raios cósmicos e dados do Meio Interplanetário. (PIBIC).