

Tsunami solar

Física

Enviado por: Visitante

Postado em:09/08/2010

Erupção provoca ejeção de massa coronal que atinge a Terra em apenas dois dias. Fenômeno indica aproximação de novo momento de máxima atividade no Sol.

NASA - Agência FAPESP No dia 1º de agosto, quase todo o lado do Sol que é visto da Terra entrou em grande erupção. Após um período de calma um pouco mais longo do que o habitual na estrela, essa atividade deu origem a um fenômeno de enorme intensidade. A rajada solar de classe C3 emitida pelo Sol provocou, entre outros efeitos, o que os cientistas chamam de ejeção de massa coronal em direção à Terra. Essa emissão atingiu o campo magnético terrestre dois dias depois. O processo que levou à formação do "tsunami solar" foi registrado pelo Solar Dynamics Observatory (SDO), sonda da Nasa, a agência espacial norte-americana, que estuda processos solares que afetam a Terra. O veículo foi lançado em fevereiro. Uma imagem divulgada pela Nasa mostra o hemisfério norte solar em meio à erupção. As cores variadas na imagem representam temperaturas diferentes de gases, que vão de cerca de 1 milhão a 2 milhões de graus Celsius. Segundo a Nasa, foi uma das mais rápidas ejeções de massa coronal em anos. A agência também divulgou um vídeo, formado a partir da montagem de imagens obtidas por outros telescópios, que mostra a rápida explosão de materiais seguida por uma erupção mais lenta em outra parte do Sol. Quando a ejeção atingiu a Terra, após se deslocar a mais de 1 mil quilômetros por segundo, o impacto provocou uma tempestade geomagnética que durou quase 12 horas, tempo suficiente para formar auroras sobre a Europa e a América do Norte. As ejeções de massa coronal se constituem em enormes nuvens de partículas carregadas que são lançadas pelo Sol em períodos de várias horas e que podem conter até 10 bilhões de toneladas de plasma. Esses fenômenos se expandem a partir do Sol em velocidades muito elevadas, suficientes para percorrerem a distância de cerca de 150 milhões de quilômetros entre a Terra e o Sol em apenas dois dias. Explosões solares podem interferir em sistemas eletrônicos de comunicação. O Sol passa por ciclos de atividade regular que duram aproximadamente 11 anos. O mais recente momento de atividade máxima ocorreu em 2001 e ejeções como a registrada agora são os primeiros sinais de que o Sol está "acordando" de um período de calma. Os cientistas calculam que a próxima máxima ocorrerá em 2013. O vídeo pode ser visto em: www.nasa.gov/multimedia/videogallery/index.html?media_id=16939864 Esta notícia foi acessada em 09/08/2010 no sítio Agência FAPESP. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.