



Sob permanente vigilância



Alguma vez ouviu falar de fulgores solares (ou flares, em inglês)? São enormes e repentinas explosões na superfície de uma estrela, que lançam milhares de milhões de partículas para o espaço. Usando um novo telescópio situado em Okayama, no Japão, foram observadas explosões deste género numa estrela da constelação de Leo (o Leão); o seu estudo contribui para melhor compreender a forma como estes eventos podem, quando ocorrem no Sol, afetar a vida e a tecnologia aqui na Terra.

Uma ameaça à Terra

Quando ocorre uma explosão deste género no Sol, algumas das partículas carregadas que são emitidas vêm atingir a Terra. Elas podem dar origem a belíssimas auroras (as luzes do norte, ou do sul). Mas as partículas também podem perturbar as comunicações, e provocar danos em centrais elétricas e satélites. Em raras ocasiões, podem acontecer verdadeiras superexplosões no Sol, e essas podem provocar danos ainda mais extensos na Terra.

É por isso que @s astrónom@s se mantêm vigilantes, enquanto observam superexplosões noutras estrelas. Querem compreender melhor estas partículas carregadas e de que forma podem ameaçar-nos, se acontecer um evento dessa magnitude no nosso Sol.

Uma dúzia de explosões

Uma vez que estas superexplosões são raras, é difícil reunir dados e chegar a conclusões enquanto se espera que ocorra uma delas no Sol. Em vez disso, @s cientistas procuram exoplanetas que sejam parecidos com a Terra, tanto em tamanho como em distância à sua estrela. Depois, observam com toda a atenção as estrelas que esses planetas orbitam, à procura de superexplosões.

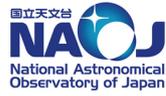
O Telescópio Seimei no Japão observou e estudou não uma mas 12 superexplosões numa anã vermelha que fica a 16 anos-luz do Sistema Solar. Estrelas deste tipo têm maior tendência para ter explosões deste género nas suas superfícies – portanto, este era um alvo perfeito para a investigação.

Mais vigilância

Ao estudar estes 12 eventos superexplosivos, @s astrónom@s ficaram a saber mais sobre a atividade dos átomos destas partículas estelares e sobre os seus picos energéticos. Ao continuarem a observar e estudar estes eventos, esperam um dia serem capazes de fazer melhores previsões sobre a possibilidade de ocorrência de superexplosões no Sol, e assim evitarem danos demasiado extensos aqui na Terra. Por agora, @s astrónom@s vão continuar a observar estas distantes explosões súbitas, na esperança de aprender ainda mais sobre elas.

COOL FACT

Uma explosão típica no Sol tem umas dezenas de vezes o tamanho da Terra. Uma das superexplosões estudadas pel@s astrónom@s nesta anã vermeha era 20 vezes maior do que as explosões que ocorrem normalmente no nosso Sol!



More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/