

Auge solar “tranquilo” impressiona cientistas



O Sol vive o auge do ciclo solar de 11 anos, o chamado **máximo solar**. A face do Sol deveria estar marcada por manchas solares e **explosões cataclísmicas** de raios X e partículas deveriam estar disparando em todas as direções. Em vez disso, o Sol tem estado **tranquilo**, quase sem manchas. Como notou secamente W. Dean Pesnell, cientista da Nasa, a agência espacial americana, "não estamos tendo um grande máximo solar".

Em 16 de setembro, uma **única mancha solar** marcava o disco amarelo até então uniforme. Nos dias seguintes, apareceram mais algumas marcas, mas até uma pequena explosão, ou ejeção de massa coronal, em 19 de setembro, parecia um esforço tênue de uma estrela preguiçosa.

Uma das preocupações de nossa civilização altamente tecnológica é que um choque direto de uma **tempestade solar gigantesca** com a Terra possa perturbar os satélites e sobrecarregar grandes partes das redes elétricas. Um Sol tranquilo torna isso muito menos provável.

Os cientistas têm uma compreensão básica da dinâmica do Sol. Em seu interior, fluxos de **elétrons e prótons** geram campos magnéticos que ondulam em um ciclo aproximado de 11 anos. O **adensamento** desses campos cria regiões que são mais frias e escuras -as **manchas solares**. Os campos magnéticos que giram dentro das manchas periodicamente arrebatam, liberando enormes quantidades de energia.

Mas alguns ciclos solares são ferozes, enquanto outros permanecem calmos. Por que o ciclo é de 11 anos é outro mistério.

O ciclo atual, o de número 24 desde que os cientistas começaram a contá-los, foi surpreendente desde o início. Alguns esperavam um **ciclo ativo**, semelhante aos mais recentes. Outros previam que este seria mais calmo que o habitual - essas previsões pareciam prescientes enquanto a tranquilidade do mínimo solar se prolongava. Em **2008**, o Sol ficou sem manchas durante 266 dias -o período mais calmo em meio século. No ano seguinte, quando o fervilhar das manchas solares deveria ter-se acentuado, o Sol ficou "em branco" por 260 dias.

Em que ponto do passado os cientistas precisam procurar para encontrar um máximo solar tão fraco? O **ciclo 14**, no início dos anos 1930, foi tranquilo de modo semelhante. Desta vez, os cientistas solares têm satélites que observam o Sol e fornecem dados para que analisem.

Apesar de manchas mínimas, o Sol ainda está passando pelo resto de seu ciclo como de hábito. Seu campo magnético está à beira da reversão. No máximo solar, os campos magnéticos nos polos basicamente desaparecem por um breve período e, quando ressurgem, estão apontados na direção oposta.

Fonte: The New York Times