

BIG BANG

Escola Básica e Secundária de Valença | ano 3 | n.º 20 | março 2015

Notícias do Universo

No equinócio da primavera, a Lua vai tapar o Sol e as marés vão ser maiores

O Sol fica parcialmente tapado em Portugal, no mesmo dia do equinócio da primavera. Estes fenómenos conjugam-se para produzir marés anormalmente altas.

Por ano, há normalmente dois eclipses solares na Terra. O primeiro de 2015 coincide com o equinócio da primavera e é total para quem o vir no Atlântico Norte, nas ilhas Feroé, Dinamarca, e nas ilhas Svalbard, Noruega, quando a Lua tapar completamente o Sol durante dois minutos e 47 segundos, e a noite cair subitamente naquela região.

Coincidências astronómicas O Sol é 400 vezes maior do que a Lua, mas como a Lua está 400 vezes mais perto da Terra do que o Sol, consegue tapá-lo completamente quando passa entre o Sol e a Terra. De vez em quando, Vénus também passa entre a Terra e o Sol, mas estando muito mais longe de nós, o que se vê é apenas uma pequena bolinha escura a atravessar-se no meio da nossa estrela, como ocorreu em junho de 2012 e agora só voltará a fazê-lo em 2117.

Mesmo assim, nem sempre a Lua produz um eclipse solar total. O fenómeno de dia 20 é apenas o 10.º eclipse solar total do século XXI, apesar de geralmente haver dois eclipses solares por ano. Parte deles são parciais, quando a Lua não fica completamente à frente do Sol, outros são anulares — quando a Lua tapa o centro do Sol, mas fica visível um anel de Sol.

Isto deve-se à variação da distância entre a Lua e a Terra durante a órbita elíptica do satélite natural. Os eclipses anulares ocorrem quando a Lua está mais longe. E vista a partir do nosso planeta, ela torna-se mais pequena e não consegue tapar o Sol na totalidade. Em outubro de 2005, foi possível observar um eclipse solar anular no norte de Portugal.



Mas no eclipse de março de 2015 sucede justamente o contrário. No dia 19, a Lua atingiu o perigeu — o ponto da sua órbita mais perto da Terra, a apenas cerca de 362600 quilómetros de distância. Por isso, consegue tapar todo o Sol, produzindo uma região de eclipse total numa faixa com uma largura entre os 410 e 480 quilómetros, segundo o OAL, ao longo de uma linha de 5600 quilómetros no Atlântico Norte.

Uma sonda que estivesse a filmar o fenómeno no espaço iria registar uma grande sombra a surgir a sul da Gronelândia e a deslizar pelo Atlântico até desaparecer no Polo Norte, na região onde já será noite.

Apesar de o eclipse terminar cedo, as coincidências são astronómicas. Às 22h45 de dia 20, é o equinócio, marcando o início da primavera no hemisfério norte. Este dá-se quando o dia e a noite duram o mesmo tempo, 12 horas — ou seja, quando o Sol cruza o plano do equador celeste.

Fonte: <http://www.publico.pt/ciencia/>