**O céu de outubro de 2020**

Neste mês de outubro de 2020 temos dois eventos algo raros: Uma oposição de Marte e uma Lua “azul”.

No dia 1 a Lua atinge a fase de lua cheia. No dia seguinte, o nosso satélite e o planeta Marte, a cerca de 4 graus um do outro, nascem por volta das 20:00, isto é, logo a seguir ao anoitecer. Mas durante as horas seguintes vão-se aproximar cada vez mais e já perto do amanhecer do dia 3, a Lua passa a menos de 1 grau do planeta Marte.

Como o nosso planeta está mais próximo do Sol, demora menos tempo do que Marte a completar a sua órbita. Por esta razão, aproximadamente a cada 2 anos e 2 meses, a Terra dá-lhe uma volta de avanço. Claro que isso também significa que Terra e Marte atingem o ponto de maior aproximação entre eles - o perigeu. O próximo ocorre no dia 6, com os dois planetas a “apenas” 62 milhões de quilómetros um do outro.

No dia 10 a Lua atinge a fase de quarto minguante e no dia 13 ocorre a oposição de Marte. Este é o dia em que o Sol, a Terra e Marte estão perfeitamente alinhados no Sistema Solar e no nosso céu, Marte parece estar completamente oposto ao Sol. Se as órbitas dos dois planetas fossem perfeitamente circulares, o perigeu e a oposição seriam coincidentes, mas como a órbita de Marte é um pouco mais elíptica, há um ligeiro desfasamento entre os dois.  
  
Este é também o dia em que Marte vai parecer mais brilhante nos próximos 26 meses. Na verdade, durante todo o mês de outubro, Marte vai ser o terceiro objeto mais brilhante do céu à noite (logo a seguir à Lua e a Vénus), lugar normalmente ocupado por Júpiter.

Dia 14 uma finíssima lua, quase nova, passa a 4 graus do planeta Vénus, com os dois astros a nascerem por volta das 5 da manhã. Dia 16 é dia de lua nova.  
  
Já no dia 22 a Lua passa a menos de 3 graus de Júpiter e os dois fazem um triângulo com Saturno, a 5 graus da Lua. No dia 23, atinge a fase de quarto crescente.  
  
Dois dias depois é altura de sairmos do hora de verão e voltarmos à hora mais próxima da verdadeira hora solar para o nosso país. Este dia 25 vai durar 25 horas, porque às 2 da manhã em Portugal Continental e na Madeira, e à uma da manhã nos Açores, vamos atrasar os relógios uma hora. Aproveitem para recuperar o sono.

Dia 29 a Lua passa a 3 graus de Marte.  
  
E no dia 31 ocorre a segunda lua cheia deste mês. Quando há duas luas cheias num único mês, a segunda é conhecida popularmente como Lua “Azul”. Mas que fique bem claro que a Lua não vai mesmo mudar de cor! Como o nosso satélite demora 29 dias e meio a ir de uma lua cheia para a seguinte, uma Lua Azul só pode acontecer quando a primeira lua cheia é no dia 1 ou 2 do mês (e nunca em fevereiro), o que em média ocorre a cada 33 meses.

*Ricardo Cardoso Reis (Planetário do Porto e Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço)*

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva

Boas observações.

Fig1: O céu virado a Este, às 20:00 do dia 13 de outubro de 2020, com o planeta Marte a parecer uma autêntica “superestrela” alaranjada.

(Imagem: Ricardo Cardoso Reis /Stellarium)

Fig2: O céu virado a Sul, ao anoitecer do dia 23 de outubro 2020, com a Lua e os planetas Júpiter e Saturno a formarem um triângulo no céu.

(Imagem: Ricardo Cardoso Reis /Stellarium)