**O céu de dezembro de 2018**

A história de observação do céu deste mês vai ser marcada por dois eventos – Uma chuva de meteoros e um cometa. Mas já lá chegamos…

No dia 7, a Lua está em fase de lua nova. Uma semana depois, no dia 14, a Lua passa a cerca de 4 graus do planeta Marte.

Nesse mesmo dia ocorre o máximo da chuva de meteoros das Geminíadas. Esta é das chuvas mais intensas do ano, com uma média de meteoros por hora durante o máximo a rondar os 120 (em céus escuros). O pico de atividade está previsto para cerca do meio-dia, mas não desesperem, porque as Geminíadas são conhecidas por manter o número de meteoros por hora próximo do do máximo durante quase um dia (mais provavelmente, entre as 20:00 do dia 13 e as 17:00 do dia 14). No dia 13 a Lua põe-se perto da 22:30, altura em que a constelação dos Gémeos já está entre os 50 e 60 graus acima do horizonte, virada a Este.

No dia 15 a Lua atinge o quarto crescente e no dia seguinte, o cometa 46P/Wirtanen passa no ponto de maior aproximação da Terra (a cerca de 0,078 unidades astronómicas, ou pouco mais de 11,6 milhões de quilómetros), na sua órbita de 5,4 anos à volta do Sol. Esta aproximação ocorre apenas 4 dias depois do periélio (ponto de maior aproximação do Sol), e por isso será a altura em que o cometa estará mais brilhante no nosso céu nos próximos 20 anos.

Na realidade, as projeções para o brilho deste cometa apontam para uma magnitude no máximo de 3, o que o coloca ao alcance da visualização a olho nu. Como é um objeto difuso, pode ser difícil de encontrar, em especial com a poluição luminosa das cidades. Por isso, para uma boa visualização, recomendo que o procurem com um par de binóculos.

O cometa 46P/Wirtanen era o alvo original da missão da Agência Espacial Europeia (ESA) Rosetta, mas incompatibilidades com a janela de lançamento levou que a missão fosse enviada para o cometa 67P/Churyumov–Gerasimenko.

Às 22:23 do dia 21 (apenas um dia antes da lua cheia) ocorre o solstício de Inverno. Este é o dia mais pequeno do ano, com o Sol no Porto a nascer às 7:57 e a pôr-se às 17:09, com o dia a durar 9 horas e 12 minutos. Em Bragança o dia dura 9h08min (das 7:51 ás 16:59), em Coimbra 9h18min (das 7:53 às 17:11), em Lisboa 9h27min (das 7:51 às 17:18), em Faro 9h37min (das 7:41 às 17:18). Já no arquipélago dos Açores (Ponta Delgada), o dia dura 9h33min (das 7:54 às 17:27), enquanto na Madeira (Funchal), o dia dura 10 horas certas (das 8:05 às 18:05).

E para acabar 2018, no dia 29 a Lua atinge o quarto minguante.

Festas felizes e um 2019 cheio de boas observações.

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

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva

Legendas das figuras anexas

Figura 1: O céu virado a Este, às 22:30 do dia 13 de dezembro, com indicação da localização do radiante das Geminíadas. (Imagem: Ricardo Cardoso Reis /Stellarium)

Figura 2: O céu à volta da constelação do Touro, com indicação da posição do cometa 46P/Wirtanen. (Imagem: Ricardo Cardoso Reis/Stellarium)