O céu de dezembro de 2017

O último mês do ano começou com uma super lua cheia, ou seja, uma lua cheia que ocorre com diferença de menos de um dia da maior aproximação da Lua (perigeu), em cada órbita. Neste caso, a lua cheia ocorreu às 15h47min do dia 3, com a Lua a 357 987 km, enquanto o perigeu ocorreu às 8:42 de dia 4, com a Lua a 357 492 km da Terra.

Esta é a primeira de uma sucessão de três super luas cheias consecutivas, com as próximas a ocorrerem a 2 e 31 de janeiro.

No dia 10, a Lua chega ao quarto minguante. No dia 13, o nosso satélite passa a 6 graus do planeta Marte, e no dia seguinte a Lua vai estar a cerca de 6 graus de Marte e a 5 graus de Júpiter, com os dois planetas a cerca de 10 graus um do outro. Este triângulo vai estar visível depois de Júpiter nascer, a partir das 5 da manhã, e até ao nascer do Sol, por volta das 7h30min da manhã.

Mas antes do amanhecer, e também no dia 14, ocorre o máximo da chuva de meteoros das Geminíadas, previsto para cerca das 6h30min da manhã. Esta chuva é das mais intensas do ano, com uma média de meteoros por hora no máximo a rondar os 120 (em céus escuros). Com a lua já num fino minguante, este vai ser um ano particularmente bom para observar as Geminíadas.

Esta é uma chuva com uma origem curiosa, pois não deve a sua existência à passagem da Terra pelo rasto de um cometa, mas sim pelos detritos deixados pela passagem do asteroide 3200 Phaethon, cuja órbita à volta do Sol é de 1,4 anos.

Esta chuva deve o seu nome à constelação de Gémeos, onde se situa o radiante (ponto de onde parecem emanar os meteoros) das Geminíadas. Os Gémeos são Castor e Pólux (que são também o nome das duas estrelas mais brilhantes da constelação), filhos de Leda, a rainha de Esparta, com Zeus e com o seu marido Tíndaro. Zeus, disfarçado de Cisne, seduziu Leda e da união surgiram dois ovos, de onde chocaram Castor, Pólux, Helena (de Troia) e Clitemnestra. No entanto, os gémeos tinham pais diferentes, sendo Tíndaro o pai de Castor (e por isso este era mortal) e Zeus o pai de Pólux (sendo este semideus, e imortal). Os gémeos eram argonautas, tendo navegado com Jasão à procura do tosão de ouro. Quando Castor morreu, Pólux pediu a Zeus para este partilhar a sua imortalidade, sendo ambos enviados para o céu, na forma da constelação de Gémeos.

Dia 18 ocorre a lua nova, e às 16h28min do dia 21, ocorre o solstício de Inverno (no hemisfério Norte). Este é o dia em que o Sol passa mais baixo no céu ao meio-dia solar, em todo o ano. É também dos dias mais curtos do ano, com o Sol acima do horizonte apenas 9h08min em Bragança, 9h13min no Porto, 9h19min em Lisboa, 9h34min em Ponta Delgada, 9h38min em Faro e 10h00min no Funchal.

A boa notícia é que, a partir desta data, os dias vão ficando cada vez maiores, até ao próximo solstício, no dia 21 de junho de 2018.

E para acabar o ano astronómico, no dia 26 a Lua chega ao quarto crescente.

Boas observações e Festas Felizes.

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

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva

Figura 1: O céu virado a Este, às 5:00 da manhã do dia 14 de dezembro de 2017. Júpiter acaba de nascer e forma um triângulo com um fino minguante da Lua e com Marte (Imagem: Ricardo Cardoso Reis/Stellarium)

Figura 2: O céu virado a Oeste, às 6:30 da manhã do dia 14 de dezembro de 2017, com a indicação da localização do radiante da chuva de meteoros das Geminíadas.

(Imagem: Ricardo Cardoso Reis /Stellarium)