**O céu de setembro de 2016**

A Lua Nova sinaliza o início de mais um mês de eventos astronómicos. Esta ocorre numa região da constelação do Leão muito próxima do plano da orbita terrestre. Assim, da interposição da Lua entre a Terra e o Sol resultará um eclipse solar.

Em nenhum ponto da Terra ver-se-á a Lua cobrir totalmente o Sol pois esta encontra-se muito perto do seu apogeu (ponto da órbita mais afastado da Terra). Quanto muito, ao longo de uma faixa que se passa pela África Central e Madagáscar verão a parte central do Sol tapada, restando um anel iluminado.

Este género de eclipse, chamado de anular, é idêntico ao ocorrido em outubro de 2005. Mas este eclipse praticamente só será visível em parte de África (situada abaixo do paralelo 30º Norte), sudoeste da Arábia, e oceano Índico.

No dia 3 encontraremos a Lua numa direção muito próxima da de Vénus. Nalgumas regiões do Ártico será mesmo possível ver a Lua a ocultar este planeta. No dia seguinte será a vez da Lua visitar a estrela Espiga da constelação da Virgem. Nesta mesma noite Saturno situar-se-á a norte de Antares, o coração da constelação do Escorpião

Tal como sucedido no final de agosto, nos primeiros dias do mês continuaremos a assistir ao alinhamento dos planetas Mercúrio, Vénus e Júpiter. Esta é a última oportunidade do ano que temos para observarmos Júpiter ao anoitecer. Na segunda quinzena do mês, Júpiter já estará numa direção demasiado próxima à do Sol. Igualmente, neste mês Mercúrio apenas será visível ao anoitecer até ao dia 6. Depois disto só voltará a ser visível a partir de dia 20, já como estrela da manhã.

Aquando do quarto crescente de dia 9 a Lua já terá passado ao pé de Saturno que, tal como Marte, situa-se entre as constelações do Escorpião e o Serpentário. Uma semana depois (ao anoitecer de dia 16) a Lua Cheia dar-se-á entre as constelações do Aquário e dos Peixes.

Este novo alinhamento entre o Sol, a Terra e a Lua junto ao plano da órbita terrestre dará origem a um eclipse lunar. Aquando do ocaso em Portugal Continental (pelas 19 horas e 43 minutos hora local), este evento já irá a meio, terminando pelas 21 horas e 53 minutos. Trata-se de um eclipse penumbral, pois a Lua apenas irá atravessar a parte da sombra terrestre causada pela ocultação parcial do Sol: a penumbra,

Na noite de dia 18 será a vez de Vénus passar ao lado da estrela Espiga.

Pelas 15 horas e 31 minutos de dia 22 o nosso planeta atinge um dos dois pontos da sua órbita em que o seu eixo de rotação fica perpendicular à direção Sol-Terra. Neste instante, chamado de equinócio, o Sol ilumina de igual modo os hemisférios Norte e Sul terrestres. O instante em que o hemisfério Sul passa a estar mais iluminado que o Norte, marca o início do outono no nosso país, sendo que por cá é chamado de equinócio de outono.

No entanto, os equinócios não são a altura do ano em que os dias têm a mesma duração que as noites. No caso do equinócio de outono isto ocorre três dias depois dele. Tal deve-se à refração atmosférica (fenómeno semelhante ao que acontece à luz que atravessa um copo de água) que faz com que ao nascer e pôr-do-sol vejamos este astro algo acima da sua real posição, aumentando assim ligeiramente a duração de cada dia.

Finalmente, no dia 28 encontraremos a Lua junto a Régulo, o coração da constelação do Leão. Estes astros irão nascer cerca de duas horas e meia antes que o Sol, e não ao amanhecer como sucedido no dia 1.

Boas observações!

Fernando J.G. Pinheiro (CITEUC)

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva

**Legendas das Figuras**

Figura 1: Céu a sudoeste pelas 20 horas e 30 minutos de dia 4. Igualmente é visível a posição da Lua nos dias 3 e 9.

Figura 2: Céu a sudeste pelas 22 horas de dia 16.