O céu de fevereiro

No dia 3, a Lua estará em quarto minguante, a apenas 3 graus de Saturno. Mas para ver esta aproximação é preciso deitar tarde, pois eles só nascem por volta da 1h30 da manhã.

Se tiverem o horizonte a Oeste desimpedido, ao anoitecer de dia 8 podem tentar ver dois planetas quase “de mão dada”. Logo acima do Sol que se põe, estarão os planetas Mercúrio e Marte, a menos de meio grau de distância um do outro. Ver este “encontro” não será fácil, pois a claridade não vai ajudar.

No dia 10, quando o nosso satélite natural está em fase de Lua Nova, será dia de ano novo, segundo o calendário chinês.

Este calendário é diferente do nosso, pois é essencialmente lunar, sendo os meses definidos pelo tempo que passa entre duas luas novas – cerca de 29,5 dias. Mas 12 meses vezes 29,5 dias dá apenas 354 dias por ano. Como fica rapidamente desfasado, para acertar este calendário é preciso inserir um mês extra, a cada dois ou três anos, que pode aparecer intercalado entre quaisquer outros meses “normais”.

O dia 16 será dos melhores dias de 2013 para observar Mercúrio. O planeta estará na maior elongação (mais afastado do Sol, no céu), por isso o pontinho brilhante que poderão ver a poente, ao pôr-do-Sol, é o mais pequeno planeta do Sistema Solar.

No dia seguinte, a Lua estará em quarto crescente e um dia depois, aparece “colada” a Júpiter. Por coincidência, por volta da 1h30 da manhã, quando estes estão a desaparecer a Oeste, estará Saturno a aparecer no lado oposto do céu, a Este.

A Lua Cheia ocorre no dia 25, e este pequeno mês acaba logo a 28. Mas porque é que fevereiro tem 28 dias em 2013, enquanto em 2012 teve 29?

A Terra demora 365 dias, 6h 9m 10s a completar uma volta ao Sol (ano sideral). No entanto, o movimento aparente do Sol no nosso céu demora apenas 365 dias, 5h 48m 45s (ano solar). Ou seja, o ano sideral é cerca de 20m mais longo que o solar.

Mas o calendário gregoriano que usamos tem 365 dias certos, por isso a cada ano vamos perdendo cerca de 6 horas, que ao fim de quatro anos somam um dia extra – o dia 29 de fevereiro. A isto chamamos um ano bissexto.

Com este dia extra, o nosso calendário fica, em média, com 365 dias e 6 horas. Mas isto também não bate certo com a duração do ano solar ou do ano sideral.

Para compensar esta a diferença, é preciso acertar o acerto! Assim, bissextos são todos os anos que são divisíveis por 4 (por exemplo, 2012:4 = 503)… exceto se forem também divisíveis por 100 (caso do ano 1900) e nesse caso não são bissextos… a não ser que também sejam divisíveis por 400 (como o ano 2000), porque aí voltam a ser bissextos!

E agora, qual acham que é o calendário mais confuso? O nosso, ou o chinês?

Boas observações.

*Ricardo Cardoso Reis (CAUP)*

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva

Legenda das figuras:

Fig1: A Lua e Saturno no dia 3, por volta das 3 da manhã. (Imagem: Stellarium)

Fig2: Mercúrio na máxima elongação, ao anoitecer do dia 16. Marte ainda está perto, embora não seja tão visível. (Imagem: Stellarium)