EDIÇÃO PARA PROFESSORES

Número 38

Em dia com as CIÊNCIAS NATURAIS

Eduardo Canto

Autor de *Ciências Naturais, aprendendo com o cotidiano* – Editora Moderna

Quanto tempo leva para a Lua dar uma volta ao redor da Terra?

O período sinódico e o período sideral da Lua são diferentes.

O aspecto da Lua, observada da Terra, modifica-se a cada dia. Os diferentes aspectos, as **fases da Lua**, repetem-se ciclicamente. Quatro desses aspectos têm nomes bem conhecidos: nova, crescente, cheia e minguante. Entre duas fases lunares iguais e consecutivas — por exemplo, entre duas Luas novas —, o tempo transcorrido é de aproximadamente 29,5 dias. A palavra **lunação** é usada para designar tanto esse intervalo de tempo quanto a sucessão das fases que ocorre ao longo dele. O intervalo de tempo da lunação é também chamado de **mês sinódico** ou **período sinódico** da Lua (do grego *sunodikós*, conjunção de astros, palavra derivada de *sún*, juntamente, e *hodós*, caminho, via).

O movimento orbital da Lua ao redor da Terra, a **revolução** lunar, analisado em relação às estrelas, ocorre com um período aproximado de 27,3 dias. Em outras palavras, tomando-se como referencial as estrelas, são necessários 27,3 dias para que a Lua dê uma volta completa ao redor da Terra. Esse intervalo de tempo é denominado **mês sideral** ou **período sideral** da Lua (do latim *siderális*, relativo às estrelas).

Transcorridos 27,3 dias, a Terra estará em uma nova posição em sua sua órbita, devido à translação que realiza ao redor do Sol. Assim, a Lua, apesar de ter dado uma volta completa ao redor da Terra, não será observada exatamente com o mesmo aspecto. Para que ela seja vista na mesma fase em que estava inicialmente, deverão se completar 29,5 dias.

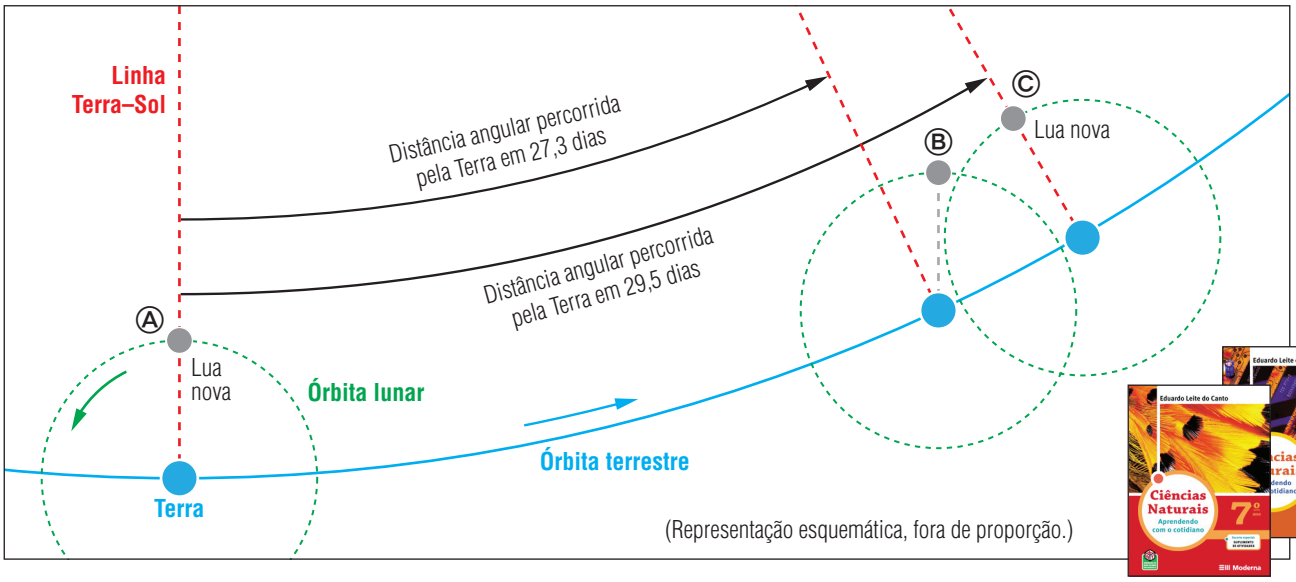
O esquema ilustra essa discussão. Na situação Ⓐ, a posição da Lua é tal que ela está na fase nova. Após 27,3 dias, a Lua está em Ⓑ. O satélite completou uma volta ao redor da Terra (em relação às estrelas), mas ainda não voltou à fase nova. Ao chegar em Ⓒ — o que ocorre 29,5 dias após a situação Ⓐ — a Lua deu um pouco mais que uma volta ao redor da Terra e, agora, é novamente observada como Lua nova.

Em tempo: a expressão **mês lunar** designa o arredondamento da lunação para um número inteiro de dias. De fato, para contornar a questão da parte fracionária, alguns povos antigos instituíram meses alternados de 29 dias e 30 dias.

E isso tem a ver com...

- Fases da Lua — 7º ano, cap. 17
- Regularidades celestes — 9º ano, cap. 4

Ciências Naturais, aprendendo com o cotidiano, 4 volumes, 3ª edição.



© 2011 Eduardo Leite do Canto (www.professorcanto.com.br) – Venda proibida