

## ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE CIÊNCIAS 8º ano

Meus queridos alunos lembrem-se:

"Paciência e perseverança tem o efeito mágico de fazer as dificuldades desaparecerem e os obstáculos sumirem"

### Atividades Complementares A Lua

A movimentação dos astros e as posições da Terra, do Sol e da Lua no sistema solar explicam eventos como as fases da Lua e os eclipses.

#### O movimento da Lua

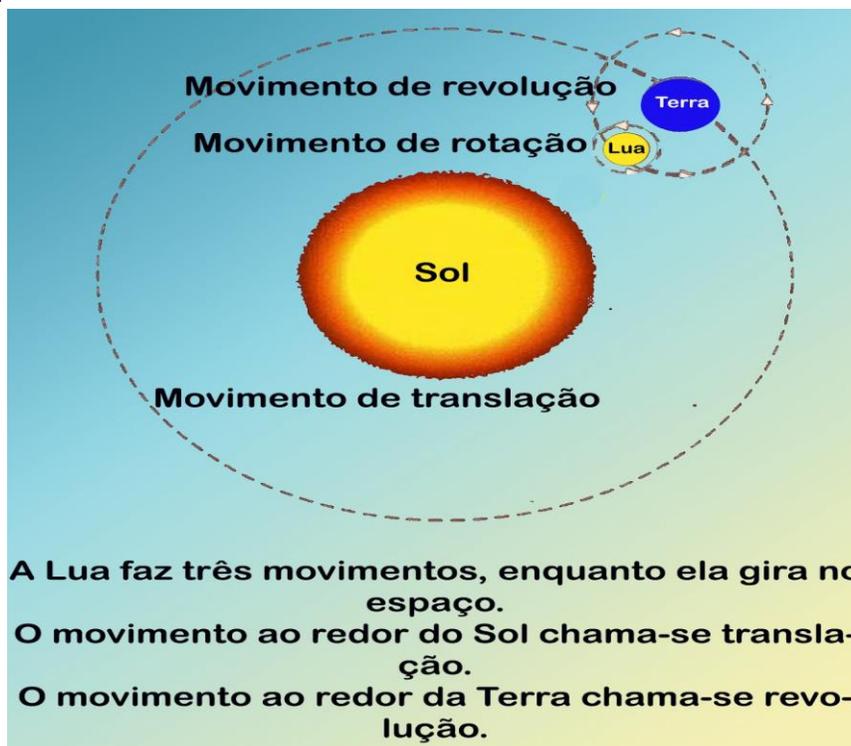
A lua é um astro cuja a origem ainda é desconhecida. Para alguns estudiosos ela é um pedaço da Terra que foi separado durante uma colisão com outro corpo celeste. Corpos como a Lua, que não possuem luz própria e giram ao redor de outro corpo celeste, como um planeta são chamados de **satélites naturais**.

Os astros do **sistema solar** realizam vários tipos de movimentos, os quais levam tempos variados para se concretizar. A Lua realiza alguns movimentos dos quais três são mais importantes, que são a rotação, a translação e a revolução.

**Movimento de rotação:** A lua desenvolve um movimento em torno do seu próprio eixo, o qual é chamado de rotação. Os cientistas descobriram que a lua tem o movimento de rotação sincronizado com a translação (junto com a Terra ao redor do Sol), o que significa que o seu período de translação é igual ao período de rotação. O movimento de rotação da lua leva 27 dias para acontecer.

**Movimento de translação:** O movimento de translação da Lua leva o mesmo tempo do que o movimento de rotação, e acontece quando a lua gira juntamente com a Terra ao redor do sol. Este movimento dura aproximadamente 27 dias, 7 horas, 43 minutos e 12 segundos.

**Movimento de revolução:** O movimento de revolução é aquele que a lua desenvolve ao girar em torno da Terra. Ele acontece junto com os demais movimentos (rotação e translação). A lua não possui luz própria, então os seres humanos conseguem ver apenas o lado da Lua que está iluminado pelo sol.



## As fases da Lua

As fases da lua estão relacionadas com a proporção da luz solar que a ilumina, e quanto da face da lua fica iluminada e visível desde o planeta Terra. Assim, veem-se da Terra apenas partes da lua, conforme a luz solar irradia nelas, mas o tamanho da lua não se altera. São reconhecidas quatro fases principais da Lua, que são: **crencente, cheia, minguante e nova**.



## Eclipse

Eclipse é o escurecimento total ou parcial de um astro feito por meio da interposição de um segundo astro frente à fonte de luz. Existem dois tipos de eclipses: o solar e o lunar.

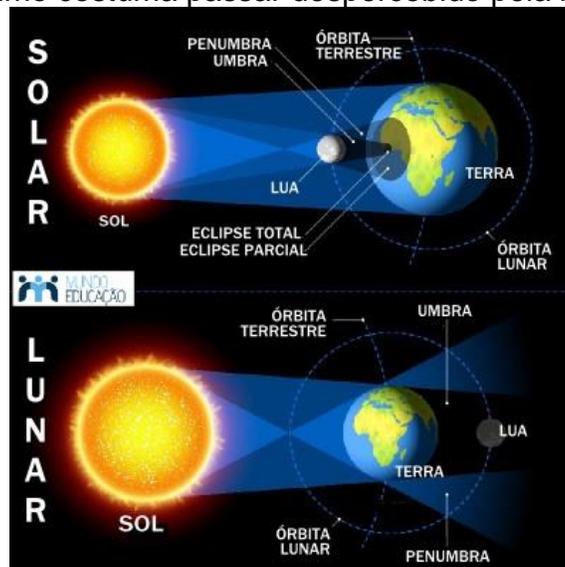
No caso do planeta Terra, existem vários tipos de eclipse, mas os dois mais conhecidos são aqueles em que o sol fica oculto (eclipse solar) e quando a lua fica oculta (eclipse lunar).

### Eclipse solar

O eclipse solar acontece quando a lua fica entre a Terra e o Sol. Apesar de a lua ser bem menor que o nosso astro rei, ela é capaz de encobri-lo em nosso campo de visão por estar bem mais próxima de nós do que ele. Assim, o tamanho aparente da lua, em alguns casos, é igual ou maior que o do sol.

### Eclipse lunar

Já o eclipse lunar ocorre quando a sombra da Terra “cobre” a lua, fazendo com que ela fique escura e, portanto, invisível para nós durante alguns minutos. Isso ocorre porque o nosso planeta posiciona-se exatamente entre a lua e o sol, fazendo com que a nossa sombra seja projetada sobre o nosso satélite natural. Há três tipos de eclipse lunar: o total, com a lua totalmente encoberta; o parcial, em que apenas um “pedaço” dela é atingido pela sombra da Terra; e o penumbral, em que a sombra da Terra não é suficientemente escura para “apagar” o brilho da lua, deixando-a um pouco acinzentada. Esse último costuma passar despercebido pela maioria das pessoas.



Exercícios complementares

1-Em vários planetas do sistema solar, giram astros sem luz própria:Os satélites naturais, que são iluminados pelo Sol.Quando a Terra se posiciona na frente do Sol, bloqueando a passagem dos raios solares para a Lua, esse fato é chamado de:

- ( ) Eclipse Solar
- ( ) Rotação?
- ( ) Translação
- ( ) Revolução
- ( ) Eclipse Lunar

2-Qual a diferença entre eclipse lunar e eclipse solar?

3-Quais são as quatro fases da lua?

4-Na sua opinião por que a Lua muda de fase?

5-Quais as diferenças na aparência da lua nas quatro fases para quem a observa da Terra?

6-Complete as frases:

A posição da Terra, da Lua e do Sol podem causar um fenômeno chamado\_\_\_\_\_.

Quando a Terra fica entre o Sol e a Lua formando uma sombra na Lua, temos um \_\_\_\_\_.

Quando a Lua fica entre o Sol e a Terra formando uma sombra na Terra, temos um

\_\_\_\_\_.

7-Sobre os movimentos da Lua, relacione:

A-Rotação                      B-Revolução                      C- Translação

- ( ) Movimento que a lua realiza ao redor do Sol.
- ( ) Movimento que a lua realiza ao redor da Terra.
- ( ) Movimento que a lua realiza ao redor do seu próprio eixo.

8-Quantos dias dura cada fase da Lua?

9-O que é Lua?

10-A Lua possui luz própria? O que ilumina a Lua?

**Realizem as atividades com muito carinho e atenção. Envie por foto no whatsapp ou entregue na escola na próxima vez que for retirar atividades.**