

Nome: _____

data: __/__/__

Núcleo Gerador 7: Saberes Fundamentais

DR4 – Contexto Macro-estrutural

Tema: Leis e Modelos Científicos

Proposta de Trabalho 2

A LUA

Ninguém sabe muito bem como é que a lua surgiu. Quando a Humanidade apareceu já a Lua cá estava... Existem três hipóteses clássicas.

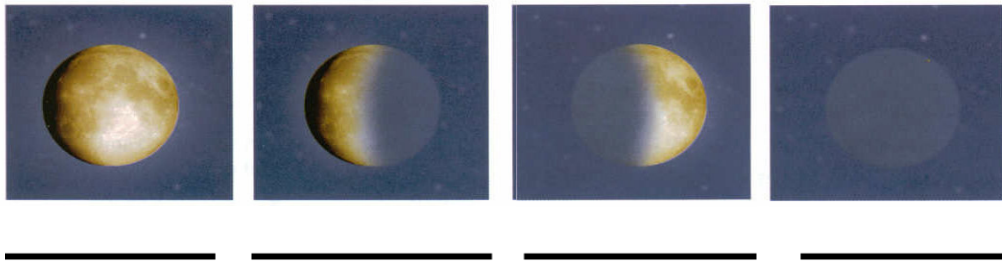
Há quem diga que a Lua foi companheira da Terra desde os mais remotos primórdios do Sistema Solar. Há quem diga que uma parte da Terra (talvez onde é hoje o oceano Pacífico) se separou a certa altura para formar a Lua. E há até quem afirme que a Lua foi um corpo estranho que colidiu com uma Terra existente anteriormente.

As amostras de rochas lunares trazidas pelos astronautas norte-americanos foram datadas com suficiente rigor, usando a radioactividade natural. As mais velhas têm cerca de 4 mil milhões de anos. Sabe-se hoje que a Lua tem aproximadamente a idade da Terra, cerca de 4,5 mil milhões de anos, remontando ambas às origens do Sistema Solar (quer isto dizer que o Sol tem também, mais ou menos, essa idade. Contudo, a Terra e a Lua nem sempre foram vizinhas como são hoje.

A teoria actualmente mais plausível é a indicada pela terceira hipótese. A Lua teria resultado de um violento choque da Terra com um astro vindo de fora, ficando os dois corpos a mover-se nas órbitas que hoje conhecemos. Embora não se saiba muito sobre o início da Lua, sabe-se com certeza uma coisa: a Lua teve uma condição inicial que a levou a permanecer em órbita da Terra desde há vários milhões de anos. Teve, pois, uma condição inicial «feliz». Há planetas que têm condições iniciais «infelizes», porque acabam por colidir e desaparecer.



1. Faz a legenda da figura.



2. Coloca as fases da Lua por ordem de ocorrência, começando pela Lua Cheia.

Lua cheia → _____ → _____ → _____

3. Porque é que a Lua apresenta ao longo do mês várias fases?

4. Por que razão só se conhecia uma das faces da Lua antes das sondas Luna e das missões Apollo terem sobrevoado este astro?

5. Na superfície lunar são visíveis zonas mais claras e zonas mais escuras. A que correspondem cada uma dessas zonas e quais as suas principais características (tipo de rochas, número de crateras, rugosidade da superfície).

6. A Lua é o satélite natural da Terra.

6.1. O que é um satélite natural.

6.2. Porque se move a Lua em torno da Terra?

6.3. Será a Terra o único planeta do Sistema Solar que possui satélites?

Eclipse lunar total na madrugada de amanhã

in Jornal de notícias 2010-12-20

Na madrugada de amanhã, terça-feira, ocorrerá um eclipse lunar total, que poderá ser visível em Portugal durante poucos minutos.



O fenómeno irá começar às 5.29 horas da madrugada de terça-feira, e cerca de duas horas depois, atingirá o seu pico, quando a sombra da Terra cobrir por completo a Lua.

Em Portugal, o fenómeno poderá ser observado a Oeste, caso o céu esteja sem nuvens. Às 7.41 horas (hora portuguesa), quando a lua entrar no cone de sombra da Terra, vai haver a possibilidade de olhar o satélite "desaparecido" durante poucos minutos, até o sol nascer, às 7.51 horas.

Durante o eclipse, a Lua poderá não desaparecer totalmente. Os raios solares, reflectidos na atmosfera terrestre, irão dar uma cor alaranjada que pode variar entre tons claros e escuros, dependendo do estado de poluição da atmosfera.

O eclipse vai poder ser observado na totalidade na América do Norte, onde à hora em que vai acontecer ainda é noite. Outros pontos, como Austrália e outros países do Pacífico, terão também boa visibilidade.

Para quem não quer perder o fenómeno e não se encontra em nenhum destes pontos do globo terrestre, resta recorrer ao site da NASA, que o vai transmitir em directo.

7. O que é um eclipse?
8. Que tipo de eclipses existem?
9. Que corpos celestes estão envolvidos num eclipse lunar?
10. Explique como ocorre um eclipse lunar e um eclipse solar?
11. Que cuidados deverão ser considerados quando se observa um eclipse solar?