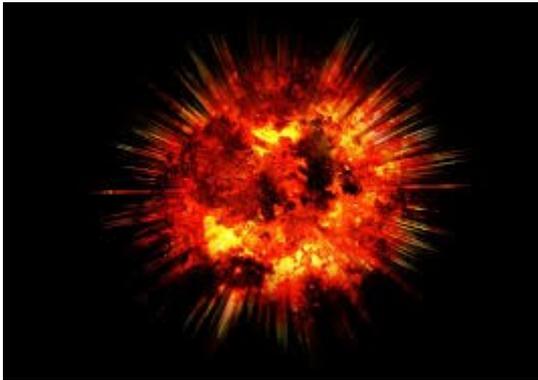


TEORIA AULA - UNIVERSO

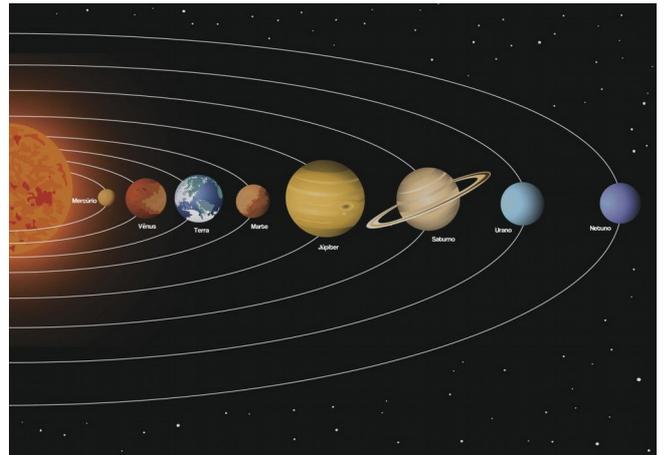
Segundo os estudiosos, o Big Bang teria acontecido entre 10 e 20 bilhões de anos atrás. A explosão liberou imensuráveis quantidades de energia, criando o espaço e o tempo. A explosão teria ocorrido devido à intensa concentração de massa e energia em um elemento inicial. A teoria demonstra que o Universo estava em um estado de elevada densidade e calor no passado, e que com o passar dos anos foi esfriando e expandido a um estado líquido, mas que ele continua expandindo, em constantes transformações.



Segundo a teoria do Big Bang, o Sistema Solar foi formado pela expansão da matéria após a explosão, concentrando mais massa em alguns lugares. A forma gravitacional foi juntando as partículas, e formando aglomerados. Esses aglomerados começaram a se movimentar em um sentido de rotação, dando origem ao Sistema Solar.

Sistema solar

O Sistema Solar é composto pelo Sol e os demais corpos celestes que orbitam sob seu domínio gravitacional, ou seja, são planetas, planetas anões, satélites, meteoroides, asteroides e também cometas que giram ao redor do sol continuamente. Atualmente, são reconhecidos oito planetas que compõe o Sistema Solar, sendo eles: Mercúrio (o mais próximo do Sol), Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno. Até poucos anos atrás era reconhecido também Plutão, mas no ano de 2006 ele foi descaracterizado como planeta, por ser muito leve e pequeno, passando a ser considerado como um “planeta anão”. Segue imagem da distribuição dos planetas no Sistema Solar:



Astros Luminosos e iluminados

Astros luminosos são os astros que possuem luz própria, como estrelas e cometas e os iluminados que não possuem luz própria como satélites e planetas. Vamos agora conhecer alguns astros

Cometas

Cometa é o menor corpo contido no sistema solar, possui semelhança com um asteroide e é constituído, majoritariamente, por gelo. Eles podem ser periódicos (como é o caso do cometa Halley, que passa pelo sistema solar em intervalos de cerca de 76 anos) e não periódicos, que são aqueles que entram e saem rapidamente no sistema solar em direção ao espaço interestelar. Um cometa possui uma estrutura física dividida em três partes: núcleo, cabeleira ou coma e cauda.



TEORIA AULA - UNIVERSO

Asteroides

São corpos rochosos e metálicos que possuem órbita definida ao redor do Sol. Fazem parte dos corpos menores do sistema solar, possuindo, geralmente, apenas algumas centenas de quilômetros. Alguns asteroides possuem luas



Meteoroides, meteoros e meteoritos

Meteoroides são fragmentos de materiais que vagueiam pelo espaço e que, segundo a Organização Internacional de Meteoros, possuem dimensões significativamente menores que um asteroide e significativamente maiores que um átomo ou molécula, distinguindo-os dos asteroides- objetos maiores, ou da poeira interestelar - objetos micrométricos ou menores.

Os meteoroides derivam de corpos celestes como cometas e asteroides e podem ter origem em ejeções a de cometas que se encontram em aproximação ao sol, na colisão entre dois asteroides, ou mesmo ser um fragmento de sobra da criação do Sistema Solar. Ao entrar em contato com a atmosfera de um planeta, um meteoroides dá origem a um meteoro.

Meteoroides que atingem a superfície da Terra são denominados meteoritos



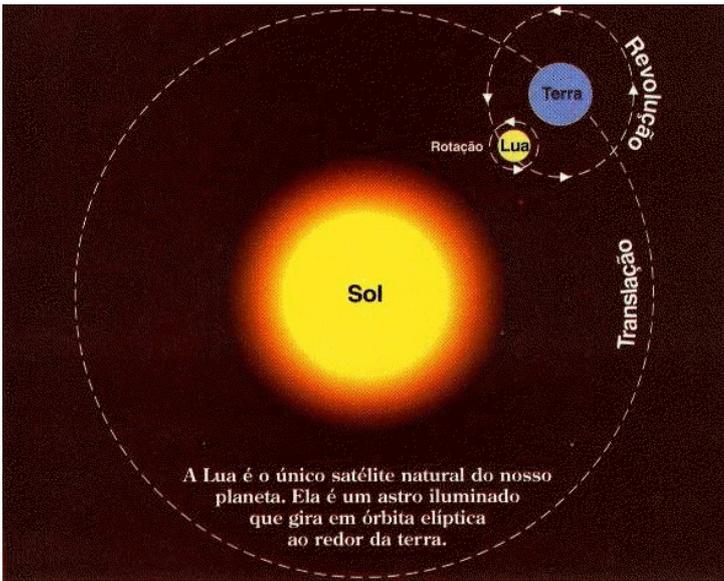
Satélites - LUA

É o maior satélite natural de um planeta no sistema solar em relação ao tamanho do seu corpo primário

A Lua encontra-se em rotação sincronizada com a Terra, mostrando sempre a mesma face visível, marcada por mares vulcânicos escuros entre montanhas cristalinas e proeminentes crateras de impacto.

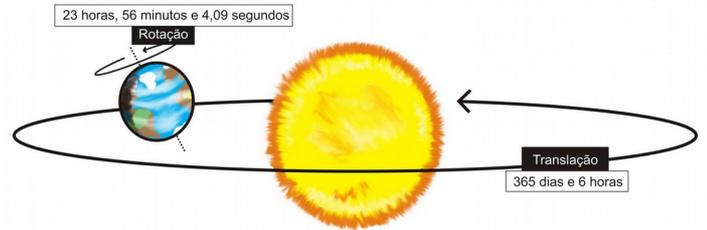
A Lua realiza três movimentos, a Rotação, translação e a revolução

TEORIA AULA - UNIVERSO



Terra

A terra executa muitos movimentos. Os principais são a rotação e a translação

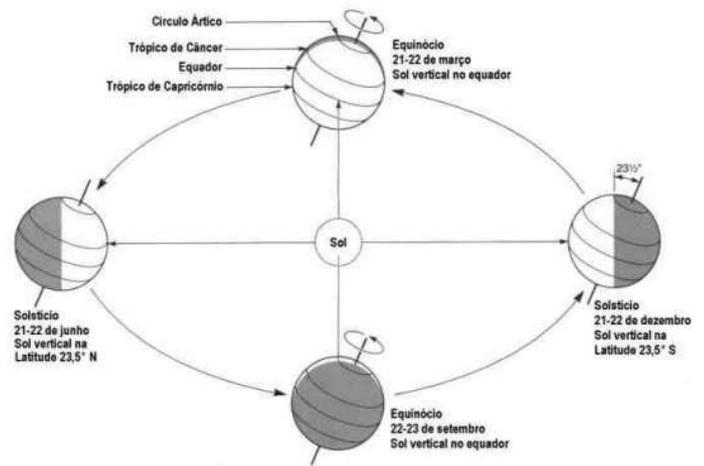


A rotação é o movimento no próprio eixo e dura aproximadamente 24 horas, como consequência temos os dias e as noites e as correntes marítimas.

A translação é o movimento que a Terra dá ao redor do sol, dura aproximadamente 365 dias e 6 h, que são transformadas no ano bissexto (a cada 4 anos). Como consequência temos as estações do ano.

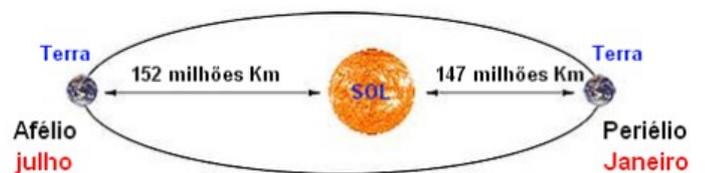
Marés

Quando estão alinhadas Terra, Lua e Sol temos as maiores amplitudes de marés.



Distância Terra e sol

A distância é variada devido a órbita da Terra. A distância média é de 150.000.000 de km.



TEORIA AULA - UNIVERSO