

Nosso sistema solar conhecido como Via Láctea (que significa “Caminho do Leite”, esse nome tem origem na mitologia grega, Zeus teve um filho fora do casamento, o nome do seu filho era Hércules, o grande senhor dos deuses amava muito seu filho, e queria que ele se alimenta-se com o leite de sua esposa, a deusa Hera, enquanto ela estava dormindo seu marido colocou a criança entre seus braços, sem saber de nada a deusa acabou se assustando e empurrou o bebê, derramando algumas gotas no céu, assim formando um “Caminho de Leite”), nesse sistema solar temos 8 planetas (Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno), satélites naturais (um total de 158 satélites em todo o nosso sistema solar), e uma enorme quantidade de gases e poeiras interplanetárias.

Os cientistas acreditam que nosso sistema tem aproximadamente 4,5 bilhões de anos. Segundo eles a formação se deve a uma grande explosão, que foi formada por gases e poeira cósmica. Segundo estudiosos o tempo para formação do nosso sistema solar foi de aproximadamente 100 mil anos, nesse tempo os átomos foram dando formas aos planetas, satélites e estrelas que conhecemos hoje em dia. Os planetas diferente das estrelas, não tem luz própria, e só podem ser vistos graças a luz que reflete do Sol, nas órbitas de Marte e Júpiter existem muitos asteroides (seriam blocos de rocha, que é diferente de cometas que são formados de poeira cósmica e gelo). Muitos estudiosos acreditam que um cometa se colidiu com nosso planeta, extinguindo os dinossauros da Terra, essa preocupação ainda existe, pois muitos deles passam bem pertinho de nós até hoje.

O que é um Planeta?

Como já vimos existem 8 planetas em nosso sistema solar (Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno), alguns deles possuem seus próprios satélites em suas órbitas, mas qual é a verdadeira definição de Planeta?

Em 24 de agosto de 2006 a IAU (União Astronómica Internacional) definiu o que é um planeta. Para eles um planeta é um corpo que está em órbita ao redor de uma estrela, possui massa suficiente para que sua própria gravidade evite coesões dos materiais que a constituem, de forma que assuma uma forma com equilíbrio hidrostático (arredondada).

Planetas Jovianos e Planetas Telúricos

Os planetas telúricos são pequenos, sua massa é muito pequena e sua composição básica são elementos pesados, são conhecidos também como planetas internos por ficarem mais próximos a estrelas, no nosso caso o Sol, possuem um número muito baixo de satélites, em muitas vezes até nenhum. Esses planetas apresentam ou apresentaram atividade vulcânica, que causam modificações em toda a sua estrutura, interna e na superfície.

Os planetas jovianos são grandes em dimensão e massa, um bom exemplo é Júpiter. Esses planetas também são chamados de gigantes, a composição básica deles é de hidrogênio e hélio, por isso possuem grandes massas, porém, são menos densos. Normalmente possuem muitos satélites, e todos exibem anéis.

O que é um Planeta-anão?

Um planeta-anão é muito semelhante aos planetas, possui as características de orbitar em volta de uma estrela, possui gravidade suficiente para obter equilíbrio hidrostático, mas uma característica lhe desfavorece, não possui órbita desimpedida. Alguns exemplos de planetas anões do nosso sistema solar são: Ceres, Plutão, Haumea, Makemake e Éris.

Um planeta anão é um corpo celeste muito semelhante a um planeta, dado que orbita em volta do Sol e possui gravidade suficiente para assumir uma forma com equilíbrio hidrostático (aproximadamente esférica), porém não possui uma órbita desimpedida. Um exemplo é Ceres que, localizado na cintura de asteroides, possui o caminho de sua órbita repleto daqueles pequenos astros.

O que é um Satélite?

Satélite é qualquer objeto que gira em torno de algum planeta, em trajeto elíptico ou circular. A Lua é o único satélite natural da Terra, os outros que são criados pelo homem recebem o nome de satélites artificiais (hoje segundo a NASA são mais de 800 satélites artificiais).

O que é uma Galáxia?

Uma galáxia é formada pelo conjunto de vários corpos celestes, na maioria das vezes por planetas e estrelas, poeira cósmica e outros elementos astronômicos. A força gravitacional é responsável pela união desses componentes.

O que é uma estrela?

Uma estrela nada mais é que uma esfera de plasma grande e luminosa, por causa de sua pressão interna ela produz energia por fusão nuclear. A mais próxima da Terra é o Sol, que é conhecida como Próxima Centauri, que fica a 40 trilhões de quilômetros de nós.

O que é um constelação?

Uma constelação é um conjunto de estrelas e outros objetos celestes em uma região do céu. Com o avanço da tecnologia, a UAI constatou a existência de 88 constelações.

Por que a Terra é redonda?

Corpos grandes possuem campo gravitacional, essa energia é suficiente para acumular e distribuir de maneira que a energia seja a menor possível. Em todo universo e provada matematicamente a forma esférica é o que leva menor energia possível.

Relações entre a Terra e a Lua

Com proporção de triângulos conseguimos encontrar alguns dados interessantes, observando a movimentação da luz do Sol conseguimos calcular e encontrar números que chamam a atenção.

Nosso único satélite natural está cerca de 384.405 quilômetros do nosso planeta, sua massa é aproximadamente $7,3 \times 10^{22}$ Kg, seu raio é de 1700 km.

Outras relações do nosso Sistema Solar

Planeta	Diâmetro (km)	Distância do Sol (Gm)*	Periodo Orbital**	Massa (Kg)	Densidade (Kg/m ³)
Mercúrio	4878	57,09	87,09 dias	$3,30 \times 10^{23}$	5400
Vênus	12100	108,02	224,07 dias	$4,87 \times 10^{24}$	5200
Terra	12756	149,06	365,25 dias	$5,97 \times 10^{24}$	5500
Marte	6786	227,09	1,88 ano	$6,42 \times 10^{23}$	3900
Júpiter	142984	778,04	11,86 anos	$1,90 \times 10^{27}$	1300
Saturno	120536	1423,06	29,46 anos	$5,69 \times 10^{26}$	700
Urano	51108	2867	84,04 anos	$8,70 \times 10^{25}$	1300
Netuno	49538	4488	164,08 anos	$1,03 \times 10^{26}$	1600

*1 Gm (Gigametro) = 10^9 m

** Tempo para dar uma volta em torno do Sol