O Universo

O **universo** é o conjunto de galáxias, estrelas, astros, planetas e corpos celestes. Alguns já identificados, mas muitos ainda desconhecidos pelo ser humano. Nós e tudo o que nos rodeia também fazemos parte do universo. A ciência que estuda os astros é chamada Astronomia. Os astrônomos são os cientistas que se dedicam à astronomia.

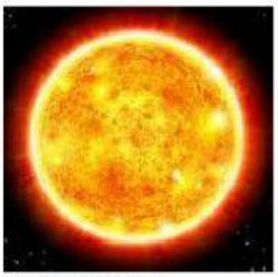
A **Via Láctea** é a galáxia de formato espiral em que o Sistema Solar está localizado. Ela é composta principalmente por estrelas, poeiras e gases. A faixa de estrelas é a parte visível da **Via Láctea**.

Sistema Solar

O **Sistema Solar** é formado pelo **conjunto de corpos celestes**, tendo como seu astro principal o **Sol**. Esses corpos não são apenas os planetas, mas também **os satélites, cometas, asteroides, meteoros,** entre outros. Os planetas orbitam ao redor da estrela central, o Sol. Eles variam pela formação, **composição**, **tamanho**, **localização**, **temperatura**, e **presença ou não de satélites**. E estão em ordem segundo a sua proximidade em relação ao Sol veja:

Sol	Mercúrio	Vênus	Terra	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Netuno

Sol

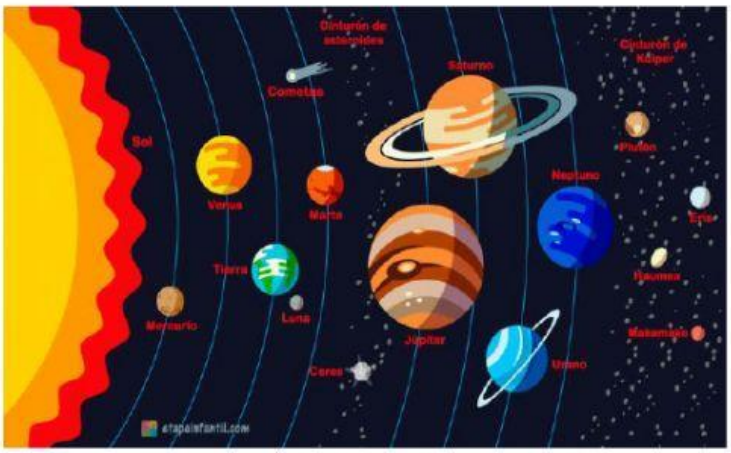


O Sol é a **estrela central do Sistema Solar**. Considerado uma estrela média, tem **diâmetro** de, aproximadamente, **1,39 bilhão de km** (109 vezes maior que a da Terra). Basicamente a estrela é formada por **hidrogênio** e **hélio**. O Sol é composto por:

- **Fotosfera:** é a parte visível do Sol que emite luz propagada no espaço.
- **Núcleo:** é a parte central do Sol. A temperatura nessa região atinge cerca de 15.000.000°C.
- **Cromosfera:** é a camada não visível, com temperatura que varia conforme o afastamento do núcleo.
- **Coroa solar:** é a parte mais externa do Sol, podendo ser observada apenas em **eclipses** totais.

LIVEWORKSHEETS

Origem do Sistema Solar



Há diversas teorias a respeito da origem do Sistema Solar. Muitos acreditam que esse se formou há **4,7 bilhões de anos**. A teoria que mais satisfaz a comunidade astronômica é conhecida como a **Teoria da Nebulosa Solar,** a qual acredita que a formação do Sol se deu por meio da **rotação de uma nuvem** que, ao sofrer contração, influenciada pela gravidade, entrou em colapso devido à elevada velocidade em que se encontrava. Já os **planetas** resultaram das **partículas remanescentes** da nuvem em colapso.

Oito planetas que fazem parte do sistema solar são: Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno. Importante lembrar aqui, que até agosto de 2006, Plutão era considerado o nono planeta, desde então passou a ser classificado como planeta anão.

Classificação dos planetas

Há os planetas de **maior densidade** e os planetas de **baixa densidade**, sendo, então, classificados da seguinte maneira:

- **Planetas rochosos ou terrestres -** são os planetas de maior densidade e os mais próximos do Sol. Constituem-se de rochas e metais pesados, como o ferro. São eles: Mercúrio, Vênus, Terra e Marte.
- **Planetas gasosos ou gigantes -** são os planetas de menor densidade e os mais distantes do Sol. Constituem-se de gases, como hidrogênio, hélio, metano e dióxido de carbono. São eles: Júpiter, Saturno, Urano e Netuno.

LIVEWORKSHEETS

HORA DA ATIVIDADE

1 – Relacione as colunas

(a) **Universo** ( ) é a galáxia de formato espiral em que o Sistema Solar está localizado.

(b) **Via Láctea** ( ) é o conjunto de galáxias, estrelas, astros, planetas e corpos celestes.

(c) **Sistema Solar** ( ) é o conjunto de corpos celestes, tendo como seu astro principal o Sol.

2 – Compete com (V) para as frases corretas e (F) para as frases falsas.

( ) Todos os corpos que existem no Universo já são bem conhecidos pelos astrônomos.

( ) Nós também fazemos parte do Universo.

( ) Nossa galáxia possui formato em espiral.

( ) Apenas os planetas e cometas formam o sistema solar.

( ) O Sol é uma estrela central um pouco menor que o planeta Terra.

( ) Fotosfera é a parte invisível do Sol que emite luz propagada no espaço.

( ) A Astronomia é ciência que estuda os astros, de que eles são feitos, seus movimentos e sua posição no espaço

3 – Responda:

a) O que são astrônomos?

_____

b) Qual é a parte mais quente do Sol?

_____

c) Como são chamados os planetas de maior densidade e mais próximos ao Sol?

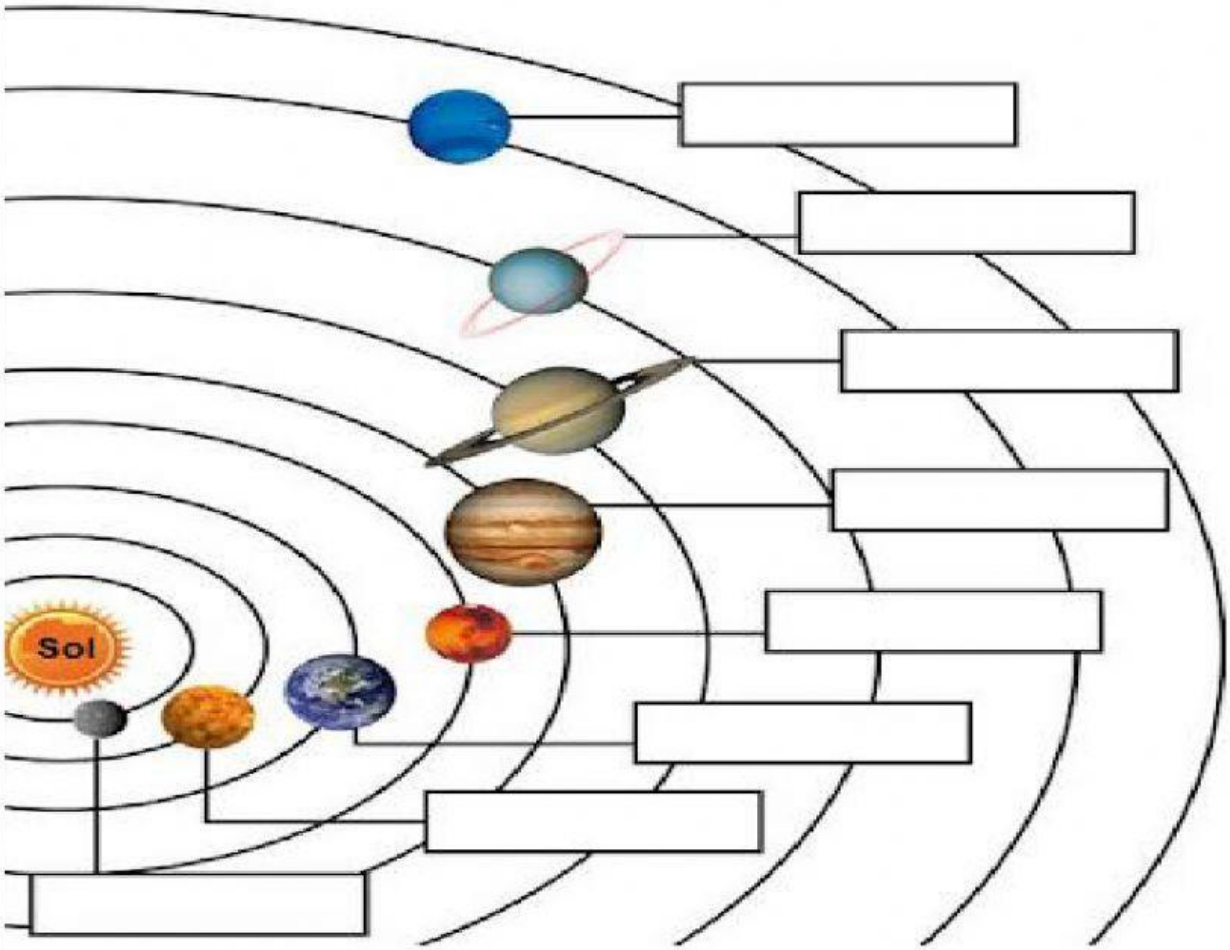
_____

LIVEWORKSHEETS

4 – Com relação a composição da nossa maior estrela que é o Sol, ligue:

Fotosfera	É a parte visível do Sol.
Núcleo	É a parte mais externa do Sol.
Cromosfera	É a camada não visível do Sol.
Coroa solar	É a parte central do Sol.

5 – Nomeie os planetas conforme a sua aproximação em relação ao Sol.



6 – Complementação no Livro didático páginas 11, 12 e 13.

Um Bom Trabalho!!!
Professora Guilhermina.

LIVEWORKSHEETS