

UME PEDRO II

COMPONENTE CURRICULAR: Ciências , Investigação e Pesquisa e Ensino Religiosos- 8º ANO

UNIDADE TEMÁTICA: Terra e Universo

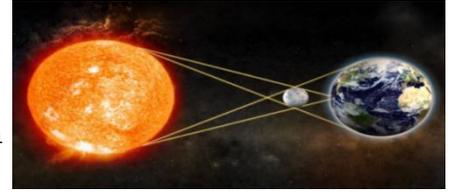
OBJETOS DE CONHECIMENTO: Sistema Sol, Terra e Lua

HABILIDADES: EF08CI12

PROFESSORES: José Simões e Simone Araujo

Aula13 - 03/11/2020 a 13/11/2020

Enviar para o meu email: simoneatividadederemota@gmail.com



ECLIPSE SOLAR E ECLIPSE LUNAR

A palavra eclipsar significa "ocultar", "esconder". Quando falamos em **eclipse solar**, quem se "esconde" é o Sol e, por sua vez, a Lua se "esconde" no **eclipse lunar**. Os eclipses ocorrem devido à posição relativa entre Sol, Terra e Lua. Algumas vezes eles podem se alinhar, bloqueando parte dos raios solares que estavam iluminando a Terra ou a Lua.

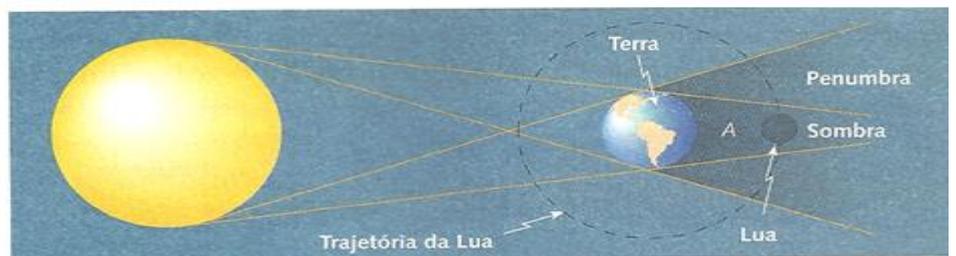
- **Eclipse solar:** acontece quando a Lua fica entre o Sol e a Terra, ou seja, a Lua bloqueia a nossa visão do Sol. Se estivermos em uma região onde ocorrerá um eclipse total do Sol, o dia ficará por um tempo escuro como noite.

- **Eclipse lunar:** ocorre quando a Terra fica entre o Sol e a Lua, ou seja, a Terra bloqueia os raios solares que iluminam a Lua. A Lua desaparece em função da sombra da Terra nela projetada.

Eclipse do Sol: Um observador colocado na região A, que está na sombra, constata um **eclipse total**. Mas se ele estivesse na região B, que se encontra na penumbra, estaria vendo um **eclipse parcial**. E quem está na região C, que está totalmente iluminada, não vê nenhum eclipse.



Eclipse da Lua: Esse fenômeno ocorre quando o satélite natural passa pela região de sombra da Terra. Segundo o esquema, é noite na região D. Um observador, em qualquer ponto dessa região, não está vendo a Lua.



O SISTEMA SOLAR

O Sistema Solar é formado pelo Sol (que é uma estrela), pelos oito planetas e seus satélites e anéis, por planetas-anões e por corpos menores - os cometas e os asteróides.

No universo existem muitas galáxias (conjunto de bilhões de estrelas aparentemente isoladas no espaço) e muitos sistemas planetários. O nosso sistema planetário, ou Sistema Solar, faz parte da galáxia chamada de Via Láctea. O Sol, que é uma estrela, é apenas uma entre trilhões de estrelas existentes na Via Láctea. Atualmente o Sistema Solar tem aproximadamente 4 bilhões e 600 milhões de anos de idade. Ele vem se modificando continuamente, desde a sua formação.

- **O Sol:** é a estrela mais próxima da Terra. Todos os planetas e demais corpos celestes do Sistema Solar realizam uma trajetória ao redor do Sol. O Sol libera

calor, mas ele está a uma distância ideal da Terra - nem tão próximo nem tão distante - que permite a existência de vida no planeta.

- **Os planetas:** são astros que giram em torno do Sol, são redondos e são objetos dominantes na trajetória em torno do Sol. Existem oito planetas no Sistema Solar: Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno. Sendo os quatro primeiros planetas rochosos e os outros são gasosos.

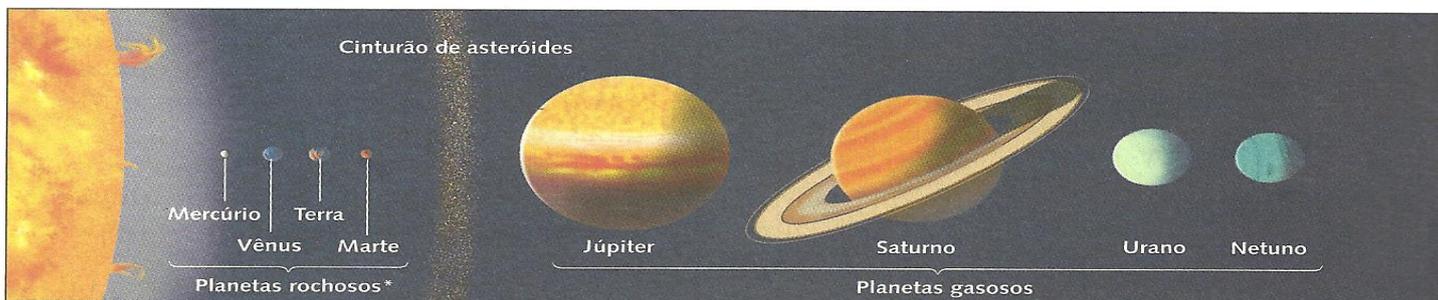
- **Os satélites:** são astros que giram em torno de um astro maior que eles, como, por exemplo, as luas que giram em torno dos planetas. A Lua é um satélite que gira ao redor da Terra. Mercúrio e Vênus não tem satélites. Todos os outros planetas do Sistema Solar tem, pelo menos, um satélite.

- **Planetas-anões:** são astros que, embora sejam redondos e girem em torno do Sol, não são objetos dominantes de sua órbita. Por apresentar esta última característica, Plutão, Ceres e Eris foram classificados como planetas-anões.

- **Asteróides:** são fragmentos rochosos menores que a Lua, cujo tamanho pode chegar a quilômetros.

- **Cometas:** constituem um conjunto de pequenos corpos (bolas de gelo misturadas com poeira) que giram em torno do Sol.

- **Estrelas cadentes:** são fenômenos luminosos que ocorrem quando pequenos fragmentos rochosos provenientes do espaço, chamados meteoróides, entram na atmosfera terrestre.



VÍDEO - ECLIPSE SOLAR E LUNAR: <https://www.youtube.com/watch?v=nQEx0tZyDNc>

VÍDEO - SISTEMA SOLAR: https://www.youtube.com/watch?v=QTzyluDk_jI

ATIVIDADES

- 1) Explique como acontece um eclipse lunar.
- 2) Explique como acontece um eclipse solar.
- 3) Observe os dados da tabela e responda.

Planetas	Translação
Júpiter	12 anos*
Marte	687 dias*
Mercúrio	88 dias*
Netuno	165 anos*
Saturno	29 anos*
Terra	365,25 dias*
Urano	84 anos*
Vênus	224 dias*

- A) Qual planeta leva mais tempo para dar uma volta ao redor do Sol?
- B) Qual planeta leva menos tempo para dar uma volta ao redor do Sol?
- C) Qual planeta tem o período de translação mais distante do terrestre?
- D) Qual planeta tem o período de translação mais próximo do terrestre?

- 4) Associe as expressões à frase mais adequada.

- A) Asteróides () Astro que tem luz própria.
- B) Cometas () Astro que gira em torno do Sol, é redondo e é o objeto dominante em sua trajetória.
- C) Planetas () Astro que gira em torno de um astro maior que ele, exemplos, a luas em torno dos planetas.
- D) Sol () Estrela mais próxima do planeta Terra.
- E) Satélite () Fragmentos rochosos, que podem chegar a quilômetros de extensão.
- F) Estrela () Pequenos corpos formados por bolas de gelo e poeira.