

**E.M. Professor Sebastião Vayego de Carvalho**  
Av. Ver. Rubens Mazieiro, 100 – Ouro Fino Paulista – CEP: 09442-700  
Fone: (11) 4822-3137 / 4827-0948  
E-mail: emvayego@hotmail.com

**ATIVIDADE ADAPTADA**  
**DISCIPLINA: CIÊNCIAS**  
**SEMANA 05- 28/09 A 02/10**

<b>NOME:</b>	<b>Nº:</b>	<b>SÉRIE:</b> 8º anos
<b>PROFESSOR(A):</b> Thiago Mendes da Silva	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL:</b> 04	
<b>ENVIAR PARA:</b> Plataforma Google classroom	<b>DATA DE ENTREGA:</b> 02/10	
<b>OBJETOS DE CONHECIMENTO/CONTEÚDO:</b> Sistema Sol, Terra , Lua e Clima.		
<b>HABILIDADE(S):</b> (EF08CI12) Justificar, por meio da construção de modelos e da observação da Lua no céu, a ocorrência das fases da Lua e dos eclipses, com base nas posições relativas entre Sol, Terra e Lua		
<b>ESTRATÉGIAS E RECURSOS:</b> Livro didático, material anexo, Google classroom		
<b>ORIENTAÇÕES:</b> Leia o texto e responda as questões.		

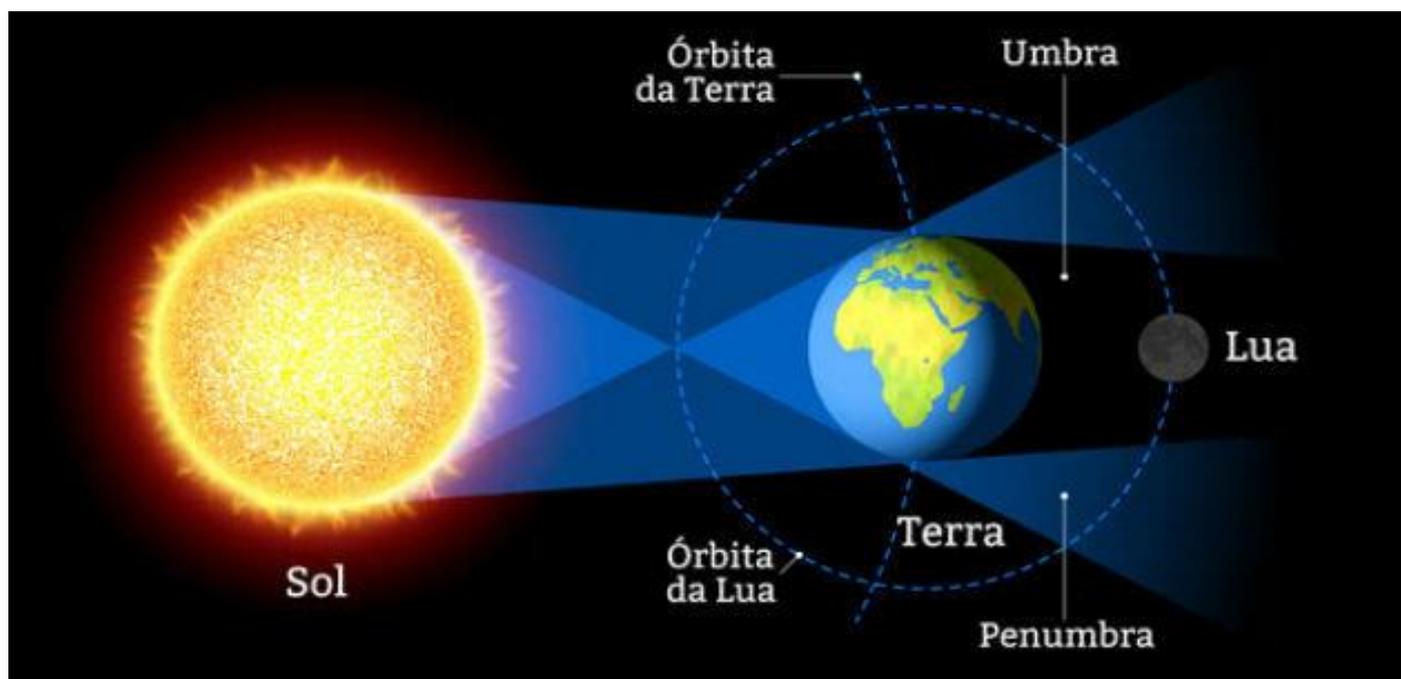
Links: Plataforma Google classroom (<https://forms.gle/mLi3S5o2ZHE5dDJy9>)(questões)

### Eclipse Lunar

O Eclipse Lunar é um fenômeno celeste que ocorre quando o planeta Terra está entre o Sol e a Lua. Nessa posição, a Lua fica total ou parcialmente invisível por algum tempo. Eclipses da Lua em 2020. Em 2020 estão previstos quatro eclipses penumbrais, nas seguintes datas e horários: 10 de janeiro, às 19h11; 5 de junho, às 19h26; 5 de julho, às 4h31; 30 de novembro, às 9h44. Dentre esses eclipses, apenas o do dia 5 de junho será visível no Brasil.

Como acontece o Eclipse Lunar?

O eclipse da Lua acontece pelo menos duas vezes ao ano, quando a Lua está na fase cheia. Importa referir que é a sombra que propicia a ocorrência do fenômeno. Essa sombra é produzida pela existência de um corpo (barreira).



Descrição esquemática do eclipse lunar

Note que existem duas regiões da sombra projetadas pela Terra. Elas são denominadas umbra e penumbra.

A umbra caracteriza a região formada pela ausência de luz, onde não há iluminação direta do Sol.

Já a penumbra é uma região de escuridão parcial, onde apenas uma parte recebe iluminação solar enquanto a outra parte é bloqueada. O eclipse solar, por sua vez, ocorre quando a Lua está na fase nova.

Os eclipses não ocorrem sempre pelo fato de existir uma inclinação (ângulo) entre o plano da órbita elíptica (plano da órbita da Terra ao redor do Sol) e o plano da órbita da Lua.

A frequência na ocorrência dos eclipses lunares dependem da posição entre os planos das órbitas da Lua e da Terra, da distância entre a Lua e a Terra e da posição da Lua ao longo da sua trajetória. Se não existisse essa inclinação teríamos 2 eclipses por mês: um solar (lua nova) e um lunar (lua cheia).

#### Fases do Eclipse

Em um eclipse total, antes da Lua ficar totalmente encoberta pela sombra da Terra, ela passa pela região de penumbra.

Nesse ponto o que ocorre é uma redução do brilho da Lua. Ao atingir a região de umbra, partes da Lua começam a não serem mais visíveis.

Ao penetrar totalmente na sombra da Terra, a Lua aparecerá obscurecida, com uma coloração avermelhada.

Essa coloração se deve ao fato dos raios de luz provenientes do Sol e que tangenciam a Terra, sofrerem refração devido a atmosfera terrestre.

Além disso, como a luz azul sofre um maior espalhamento, a luz vermelha é a que é refletida pela superfície da Lua.

#### Tipos de Eclipse

De acordo com a posição da Lua e da sombra projetada pelo planeta, esse fenômeno pode ocorrer de três maneiras: total, parcial e penumbra.

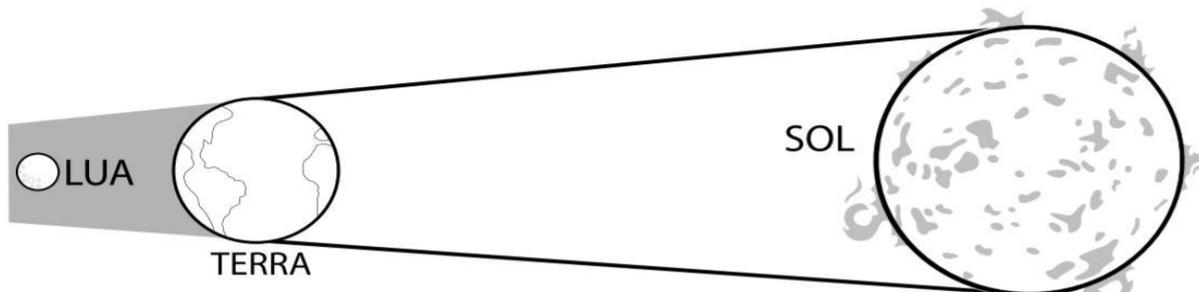
**Eclipse Total:** ocorre quando a Lua está na área denominada “umbra”. Nesse caso, a Lua fica totalmente encoberta pela sombra do planeta Terra.

**Eclipse Parcial:** nesse caso, somente parte da Lua está localizada na região da “umbra” (escuridão total), o que implica na visualização parcial do satélite, que permanece encoberto pela sombra da Terra.

**Eclipse Penumbral:** Difícil de observar, os eclipses penumbrais ocorrem na medida em que a Lua encontra-se numa área denominada “penumbra”, uma região de escuridão parcial, projetada pela sombra do planeta.

### Questões

Pinte a representação do eclipse lunar:



Encontre as palavras:

## Eclipse da lua

J	H	W	Y	L	F	U	P	G	W	D	M	Z	J
W	Z	S	H	N	L	J	I	Z	V	G	T	R	J
N	G	F	N	Z	Q	O	V	Z	U	I	S	R	G
J	V	T	L	M	H	C	C	V	J	H	P	D	Z
Y	X	E	C	L	I	P	S	E	W	Q	T	Q	Q
Q	P	L	I	M	U	M	B	R	A	C	E	W	H
P	D	L	Q	O	W	Y	Y	L	S	M	O	B	J
K	U	F	B	U	W	E	K	P	U	F	L	W	F
N	T	G	S	O	L	L	S	F	M	R	W	T	H
I	Y	T	D	L	U	A	Q	S	O	K	U	S	J
S	I	R	I	D	X	S	A	J	K	T	N	J	P
N	C	J	Ó	R	B	I	T	A	H	L	X	S	Y
G	B	B	R	J	Z	E	V	P	L	E	B	G	Q
T	P	E	N	U	M	B	R	A	L	D	R	J	Y

[www.educolorir.com](http://www.educolorir.com)

eclipse	lua
penumbra	sol
umbra	órbita