**Semana 2 –** Ciências da Natureza – **6º ao 9º ano** – **Astronomia básica e astrônomos**

**Habilidades**

(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.

(EF08CI13) Representar os movimentos de rotação e translação da Terra e analisar o papel da inclinação do eixo de rotação da Terra em relação à sua órbita na ocorrência das estações do ano, com a utilização de modelos tridimensionais.

**Ficha Técnica**

Título: A lua e suas fases – Ciências – 8º ano – Ensino Fundamental

Parceiro realizador: Canal Futura

Duração: 9min50

<https://www.youtube.com/watch?v=3Wefx4Vpx1M&list=PLNM2T4DNzmq71YnFuVJePi8FTiKc9WtCu&index=54&t=0s>

Título: Eclipse lunar

Parceiro realizador: MultiRio

Duração: 2min10

<http://www.multirio.rj.gov.br/assista/index.php/s%C3%A9ries/138-eclipse-lunar>

Título: Eclipse solar total

Parceiro realizador: MultiRio

Duração: 2min20

Duração: <http://www.multirio.rj.gov.br/assista/index.php/s%C3%A9ries/139-eclipse-solar-total>

Título: O eixo da terra e as estações do ano – Ciências – 8º ano – Ensino Fundamental

Parceiro realizador: Canal Futura

Duração: 6min50

<https://www.youtube.com/watch?v=3Wefx4Vpx1M&list=PLNM2T4DNzmq71YnFuVJePi8FTiKc9WtCu&index=54&t=0s>

Título: Conexão: Como é vida da brasileira que trabalha na NASA há 30 anos?

Parceiro realizador: Canal Futura

Duração: 10 min

<http://www.futuraplay.org/video/como-e-vida-da-brasileira-que-trabalha-na-nasa-ha-30-anos/495853/>

**Roteiro de Apresentação**

O tema de hoje é a Astronomia! E vamos de Sol, Terra e Lua. Como? Por meio das fases da Lua, eclipses e Estações do Ano. Preste atenção nas animações que mostram a Terra, o Sol e a Lua, pois será o conteúdo da atividade depois dos vídeos.

Para finalizar o estudo, iremos conhecer mais sobre a profissão do astrônomo pela história de vida da brasileira Rosaly Lopes que trabalha há mais de 30 anos na NASA, a agência espacial dos Estados Unidos.

**Atividade sugerida para aprender sobre o tema**

Você viu diversas animações que explicam a ocorrência dos eclipses e das estações do ano. Sua atividade será reproduzir o sistema de astros em sua casa. Para isso, escolha um dos fenômenos apresentados e represente-o no papel, por meio de um esquema, ou faça um modelo físico, tridimensional. Nesse caso, tire uma foto de sua montagem e explique como e por que ocorre o fenômeno que você escolheu.

**Como saber se a atividade está correta?**

O modelo dos eclipses deve mostrar os astros - Sol, Terra e Lua - praticamente alinhados. Quando a Lua se encontra entre o Sol e a Terra temos a ocorrência do eclipse solar, e quando a Terra encontra-se entre o Sol e a Lua, eclipse lunar.

No modelo das estações do ano, a Terra precisa ser indicada com o seu eixo de rotação inclinado sempre na mesma direção ao longo de sua órbita de translação. Quando a maior parte do hemisfério sul estiver voltada para o Sol será o Verão nesta região.

**Para saber mais**

Acesse estes links/vídeo/livro....

<http://astro.if.ufrgs.br/lua/lua.htm>

<http://astro.if.ufrgs.br/eclipses/eclipse.htm>

<http://astro.if.ufrgs.br/tempo/mas.htm>