

O eclipse solar

Sempre que um corpo entra na sombra de outro, ocorre um eclipse. Dessa forma, quando a Lua fica entre a Terra e o Sol, a Terra é atingida pela sombra da Lua, ocorrendo o eclipse solar. Quando um corpo extenso (não pontual) é iluminado por outro corpo extenso, podemos observar duas regiões de sombra: a umbra (também chamada de cone de sombra), que é a região da sombra que não recebe luz de nenhum ponto da fonte; e a penumbra, a região da sombra que recebe luz de alguns pontos da fonte.

Além da atividade feita na aula, um outro exemplo prático é a sombra de nossos corpos quando iluminados pelo Sol. Quando isso ocorre, podemos perceber que na sombra tem uma região central mais densa e escura e o contorno da silhueta do nosso corpo não está definida, a qual é a região de penumbra.

Quando o disco inteiro do Sol está atrás da Lua, ou seja, quando a Lua oculta totalmente o Sol, ocorre o eclipse total. Caso contrário, quando a Lua oculta parcialmente o Sol, ocorre o chamado eclipse parcial. Se a Lua está próxima de seu apogeu (ponto mais distante de sua órbita), seu tamanho aparente é menor que o tamanho aparente do Sol, e ocorre o chamado eclipse anular.

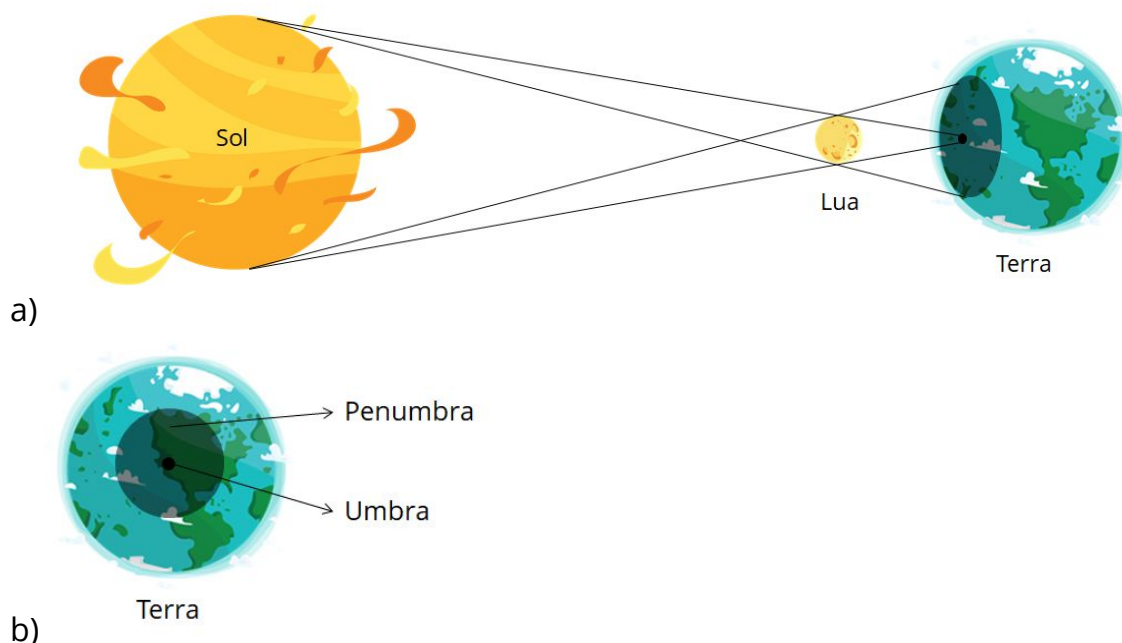


Figura 1. Esquema de um eclipse solar mostrando a) a projeção da sombra da Lua na Terra e b) a sombra da Lua na Terra vista de frente, onde observa-se uma região central mais densa e escura denominada de umbra e uma parte mais clara denominada de penumbra. Esquema ilustrativo: o Sol, a Terra, a Lua e a sombra formada durante o eclipse solar não estão em escala.

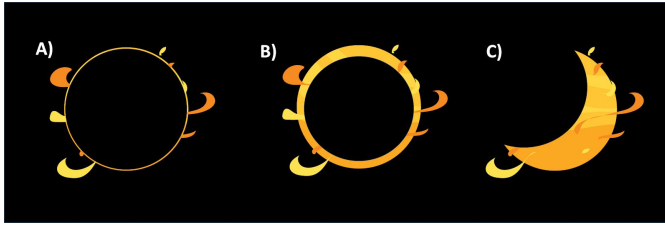


Figura 2. Representação da visualização, a partir da observação na Terra, do a) eclipse solar total; b) eclipse solar anular e; c) eclipse parcial.

Referências Bibliográficas

CDA. Centro de Divulgação da Astronomia - USP. **Os eclipses lunares e solares**. Universidade de São Paulo. 2014. Disponível em <<http://www.cdcc.usp.br/cda/aprendendo-basico/eclipses-solares-lunares/eclipses-solares-lunares.htm>> . Acesso em 22 de jun. de 2018.

OLIVEIRA FILHO, K. S.; SARAIVA, M. F. O. **Eclipses**. Instituto de Física da UFRGS, 2017. Disponível em <<http://astro.if.ufrgs.br/eclipses/eclipse.htm>>. Acesso em 22 de jun. de 2018.