

Roteiro para construção do modelo das fases lunares

O presente roteiro tem como objetivo fornecer apenas um exemplo de como o modelo das fases lunares pode ficar para que os alunos possam explicar as posições relativas do Sol, da Terra e da Lua na formação das fases lunares. É interessante, portanto, possibilitar que os alunos discutam e criem estratégias para acoplar as representações dos astros nos lugares devidos e proponham soluções e adaptações para o uso de materiais alternativos.

Lista de materiais

Base de isopor
4 bolas de isopor pequena
1 bola de isopor média
1 bola de isopor grande
Tinta guache amarela
1 pincel
Palitos de madeira
Cartolina
Tesoura
Régua
Lápis

Montagem

- 1) Utilize a base de isopor como suporte para a representação dos astros.
- 2) Pinte a bola de isopor grande com a tinta guache amarela, representando o Sol, e fixe-a em uma das extremidade da base de isopor com o palito de madeira.
- 3) Fixe a bola de isopor média, que representará a Terra, com os palitos de madeira de forma que fique deslocada para a extremidade oposta a bola de isopor grande.
- 4) Fixe as bolinhas de isopor pequenas, que representarão a Lua, nas laterais da bola de isopor média de forma que uma delas fique entre a bola grande e a média, a outra fique posterior a bola média e as duas outras nas laterais da bola média.
- 5) Pinte as bolas de isopor pequenas, de forma que a tinta guache represente a reflexão da luz solar na Lua.
- 6) Na folha de cartolina, faça um esquema representando a reflexão da luz solar na Lua, vista por meio de um observador na Terra.
- 7) Recorte o esquema e cole no modelo próximo a bolinha pequena que representa esta observação, escrevendo que se trata de um ponto de vista a partir do observador na Terra.

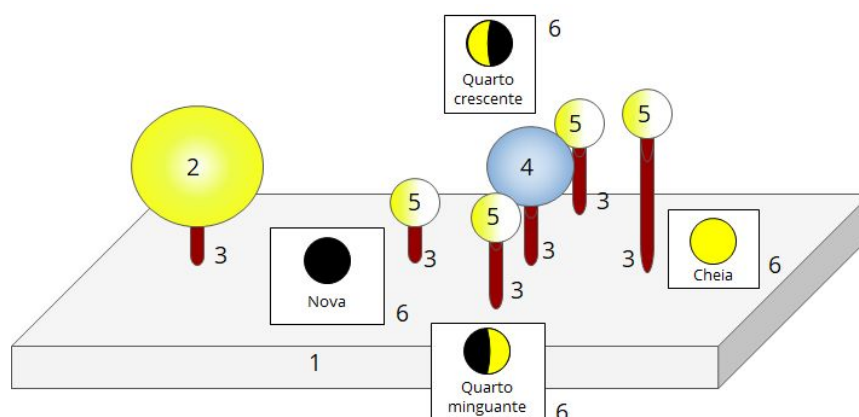


Figura 1: Exemplo de um modelo para explicar as posições relativas do Sol, da Terra e da Lua na formação das fases lunares. 1) base de isopor; 2) bola de isopor grande representando o Sol; 3) palitos de madeira; 4) bola de isopor média, representando a Terra; 5) bolas de isopor pequenas, representando a Lua, pintadas com tinta guache no local que representa a reflexão da luz solar; 6) esquemas de cartolina mostrando como são observadas as reflexões da luz solar na Lua por um observador na Terra.

(Crédito da imagem: Hederson Souza e Time de Autores)