



Preparação de globos de planetas e satélites para o ensino de astronomia

Elder Alpes de Vasconcelos. Laudicélio Carvalho Galindo.

UFPE, Centro Acadêmico do Agreste, Caruaru-PE. Mestrado Nacional Profissionalizante de Ensino de Física.

Resumo

Neste trabalho apresentamos um método para a preparação de modelos tridimensionais (globos) de planetas e satélites do Sistema Solar utilizando texturas das superfícies e proporções relativas de tamanho. Partindo de uma imagem bidimensional em alta resolução em projeção equiretangular obtida de diferentes sondas astronômicas, preparamos uma imagem bidimensional em projeção senoidal interrompida com um número ajustável de segmentos. Essa imagem é impressa, os segmentos são cortados e colados sobre esferas com raios nas proporções corretas. Assim, é possível criar objetos educacionais tridimensionais (globos lunares, globos marcianos, por exemplo) que dão aos estudantes de astronomia a oportunidade de adquirir melhor percepção sobre características de superfície, tamanhos relativos e distâncias entre os corpos do Sistema Solar. O método pode ser adaptado para produzir globos de diferentes diâmetros. Assim, por exemplo, pode ser produzido um globo lunar de maior diâmetro para orientar e estimular atividades de observação de crateras lunares. Também pode ser usado com texturas arbitrárias e fictícias, por exemplo, para representar a superfície de um planeta extra-solar.

Encontro de Astronomia do Nordeste
Gravatá - PE

08, 09 e 10 de Junho de 2023

