Carlos Alberto Chaves, Gabriel Souza, Jean Michael de Oliveira, Leonardo Vilella Couto

Proposta didática – Ciência e Cultura

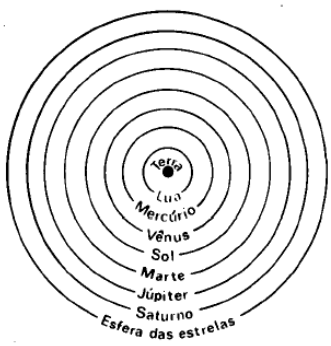

Figura 1 – Modelo aristotélico.

Pergunta para discussão em sala de aula:
A imagem ao lado simboliza o universo modelado por Aristóteles e seus discípulos, esse modelo não é mais utilizado atualmente, porém, vigorou por aproximadamente 2000 anos, quais aspectos podem fazer um modelo durar tanto tempo ?

Proposta de atividade em casa:
Utilizando um aplicativo para celular (sky map) identifique no céu os astros correspondentes ás esferas descritas na imagem ao lado, pontuando quais características corroboram com os pontos levantados em sala de aula anteriormente.

Relação – unidade cultural de análise
Baseando-se nas discussões e pontos levantados em sala de aula sobre a contribuição da cultura grega para as concepções da ciência moderna, identifique características marcantes desse desenvolvimento científico anterior na formação das antigas civilizações gregas, em seus costumes e práticas. Quais aspectos culturais podem ter levado a Grécia antiga a "criar" tantos filósofos?

Questão provocativa
O que difere a ciência moderna da ciência praticada pelos filósofos gregos? Quais fatos nos levam a invalidar uma teoria em prol de outra?

Questão conceitual: O que é a gravidade?
Para Aristóteles: "A ciência começa pela observação. No decurso das nossas vidas apercebemo-nos das coisas com os nossos sentidos, recordamo-las, construímos um corpo de experiências. Os nossos conceitos são retirados da nossa experiência; na ciência, a observação tem primazia sobre a teoria."
Você concorda com isso?
-Ao lançar duas pedras(uma com o dobro do peso da outra), acreditava-se que a com o maior peso cairia com o dobro da velocidade, chegando ao chão em muito menos tempo.
Esse resultado coincide com o que você esperava ?

Questão conceitual: O que é a gravidade? Parte 2
Assista um vídeo ou leia sobre os experimentos de queda dos corpos propostos e executados por Galileu, discuta sobre os resultados.
A gravidade está se comportando de forma diferente nesses dois casos ?