

Epistemologia das Ciências

3 A ciência numa perspectiva histórica

Uma frase frequentemente presente em livros didáticos é a seguinte: “A Terra tem dois movimentos, rotação e translação”. Baseados nessa afirmação, pensem de que maneira se pode provar que a Terra está realmente em movimento. Se quiser, liste as evidências que podem atestar esse movimento. Discuta com algum conhecido, de preferência que não tenha formação científica. Você verá que isso nem sempre é fácil! Se a discussão tomar como contexto o século XVII, você se verá em apuros, pois não poderá lançar mão de alguns fatos tomados como certos hoje, tais como fotos feitas por satélites e foguetes; dados tirados de observações e teorias modernas etc. Analisar episódios históricos serve como meio de entender por que nem sempre é fácil aceitar as idéias trazidas pela ciência moderna. Isso sensibiliza o professor em relação às dificuldades dos alunos. Fatos, fenômenos e mesmo observações estão sujeitos à influência da cultura da época e variam quando tomados em momentos distantes no tempo. Um raio seguido por um trovão, que hoje é visto como um fenômeno de eletricidade atmosférica, já foi interpretado como manifestação divina em várias outras culturas, tanto no passado como no presente. Um corpo caindo verticalmente foi interpretado, por Aristóteles e seus seguidores, como resultado da busca pelo seu lugar natural. Diferenças desse tipo nos ajudam a entender por que não é simples aderir às idéias e leis científicas.

PERGUNTA DE FUNDO: Pode-se provar que a Terra realmente está em movimento?



Atividades



Clique no ícone ao lado ou acesse o ambiente virtual para assistir à primeira parte do filme **O nome da rosa** (The Name of the Rose, Alemanha/França/Itália, 1986).
Direção: Jean-Jacques Annaud

Blog

Após assistir ao trecho do filme, redija um texto de, no máximo, duas páginas em que apresente argumentos baseados em observações e em crenças religiosas da época, que pareçam sustentar a ideia de que a Terra estaria parada. Em particular, considere:

- a) a contribuição da Igreja na construção e manutenção do sistema geocêntrico;
- b) o papel da Igreja como guardiã do saber antigo; em particular discuta a importância dos copistas;
- c) o papel do homem no universo criado por Deus;
- d) a perfeição dos movimentos circulares (sua percepção na observação das estrelas no céu);
- e) a ideia de que todos os corpos celestes circulam em torno do centro do Universo (presente na representação do Mundo de Dante);
- f) a lei de queda dos corpos em direção ao centro do Universo;
- g) a dificuldade na aceitação do Universo Heliocêntrico.

Caso precise de mais informações sobre o tema, acesse o [texto complementar](#).

Depois de sua postagem, visite o texto de um colega e deixe comentários de modo a mostrar quais os pontos de aproximação/distanciamento em relação ao seu próprio texto.

Fórum

Participe do fórum **A ciência numa perspectiva histórica:**

É sempre possível convencer alguém de que a Terra está em movimento?



Fonte: CEPA