

# Epistemologia das Ciências

## 2 Fundamentos epistemológicos

A ciência é uma das formas de conhecimento mais valorizadas nos dias de hoje. Se, por um lado, podemos dizer que a busca de conhecimento sempre foi objetivo da humanidade, a ciência produzida a partir do século XVII se diferenciou das demais por incorporar a experimentação sistematizada e a matematização de seus resultados. Isso acarretou uma grande revolução na história da humanidade e foi a ciência moderna responsável por boa parte de todo o progresso da sociedade ocidental a partir dessa época. Mas o que há de tão particular na ciência em relação às outras formas de conhecimento? Por exemplo, os antigos babilônios já descreviam o movimento dos astros nos céus, e podiam prever eclipses e determinar a duração dos anos. Os egípcios conheciam diversas aplicações da geometria na solução de problemas práticos, como o cálculo de distâncias. Por outro lado, a astrologia procurava integrar o conhecimento dos céus numa concepção integrada, que tinha como objetivo produzir previsões sobre o fluxo dos acontecimentos do mundo. Entender a ciência é também e principalmente, entender o que ela tem de especial em relação às outras formas de conhecimento. Isso permitirá conceber melhor o seu valor, sua legitimidade e seu modo de produção. Neste início de curso, vamos dedicar-nos ao estudo das formas de produção e legitimação do conhecimento científico ao longo dos séculos. Estaremos interessados em mostrar:

- i) a dinâmica interna da ciência;
- ii) os modos pelos quais ela influencia e é influenciada pela sociedade e pela tecnologia.

**PERGUNTA DE FUNDO:** De onde provém o valor da ciência e do conhecimento por ela produzido?





## Atividades

### Blogs 1 e 2

Visite os sites de jornais e revistas e procure manchetes semelhantes aos exemplos a seguir:

- A) Pesquisadores demonstraram a ligação da diabetes com o gene X
  - B) Garrafas de água colocadas sobre relógios de luz reduzem valor das faturas elétricas
- Poste as manchetes obtidas nos blogs A e B.

### Blog 3



Acesse o ambiente virtual ou clique no ícone ao lado para ouvir a narração do extrato de livro **A crítica da Ciência, sociologia e ideologia da ciência**, Jorge Dias de Deus, Zahar editores, 2ª edição, 1979, Rio de Janeiro.

Escute a locução do texto uma vez. Leia as perguntas do questionário a seguir e escute novamente a locução. Em seguida, responda ao questionário e poste suas respostas (*lembrando que estas respostas poderão ser acessadas por toda a turma*).

Perguntas:

- a) Explique desde quando e de que forma a ciência passa a ser, na civilização ocidental, sinônimo de verdade.
- b) No início do extrato de texto, Edgar Allan Poe mostra o valor assumido pela ciência na sociedade inglesa por volta de 1840. Hoje, a ciência assumiu um valor ainda maior. É comum encontrarmos notícias em revistas e jornais, que fazem afirmações apoiando-se em resultados da ciência. Por exemplo, há pouco tempo, os jornais fizeram grandes manchetes sobre a possibilidade de vida microscópica em amostras do solo de Marte divulgada por cientistas da NASA. O mesmo tipo de afirmação feita por um vidente ou astrólogo teria o mesmo impacto na nossa sociedade? Comente sua resposta.
- c) Avalie a contribuição de Galileu para a constituição da ciência atribuída no extrato de texto.

### Fórum

Participe do fórum **Fundamentos epistemológicos**:

Muito se tem falado sobre os primórdios da ciência através de indivíduos como Galileu, Kepler, Newton e outros. Qual o papel das comunidades científicas no nascimento da ciência? A ciência poderia ter-se consolidado e tornado o que é hoje se os cientistas tivessem permanecido pensadores isolados?

