

Revolução científica

Resumo

A Revolução Científica foi um período no início da Idade Moderna marcado por uma verdadeira ruptura no que se refere à metodologia científica e à própria relação da ciência com a filosofia. Até a Idade Média, a mentalidade científica estava atrelada à filosofia aristotélico-tomista e a religiosidade, o que restringia fortemente as suas possibilidades de transformação. Se a Idade Média, em termos culturais, esteve marcada pelo Teocentrismo - na medida em que Deus era a grande preocupação do homem medieval - a era moderna ficou marcada pelo Antropocentrismo, ou seja, pela valorização e pela crença de que o ser humano, através da sua racionalidade, poderia construir um conhecimento mais seguro, baseado no método experimental, que pudesse intervir e transformar a natureza.

Uma das transformações mais importantes ocorridas durante a Revolução Científica foi a substituição da teoria geocêntrica (aceita por mais de vinte séculos) pela teoria heliocêntrica. Assim, descobre-se que a Terra não é - como antes se acreditava - o centro do Universo, mas sim o Sol. Outro fator fundamental do período é o interesse científico pelo método como uma forma de alcançar um conhecimento mais seguro. Neste âmbito não podemos deixar de destacar os trabalhos, no campo da filosofia, de René Descartes, Francis Bacon, John Locke e David Hume, e, no campo da ciência, de Galileu, Kepler e Newton.

No que se refere ao método experimental adotado a partir da Revolução Científica, ele possui as seguintes etapas: observação, hipótese, experimentação, generalização e teoria. A observação, como uma primeira etapa do método, é uma observação rigorosa, precisa, metódica, já orientada por uma teoria e, em diversos casos, auxiliada por instrumentos técnicos que permitem maior objetividade.

Após a observação, temos a formulação da hipótese, que nada mais é do que a antecipação de uma conclusão que deverá ser ou não comprovada pela experiência. Já no que se refere à experimentação, trata-se de proporcionar condições específicas de observação a fim de que seja possível aceitar ou refutar a hipótese defendida pelo cientista. O próximo passo do método é a generalização, que é a formulação de leis. Aquelas relações que se mostraram regulares na etapa da experimentação poderão, finalmente, passar por uma generalização. Por fim, a teoria é um tipo de generalização mais ampla, capaz de relacionar leis de campos distintos e de possibilitar novas pesquisas, abrindo novos campos de investigação.

Teoria do conhecimento: racionalismo e empirismo

Na modernidade, com as transformações ocorridas pela revolução científica, surge uma nova forma de investigação filosófica chamada de teoria do conhecimento. Essa nova vertente de investigação filosófica buscava responder, em grande medida, a seguinte pergunta: De que forma o ser humano alcança conhecimento? De que maneira ele apreende os objetos externos a ele? Neste contexto, surgiram duas correntes filosóficas distintas que buscavam responder essas perguntas, a saber: o racionalismo e empirismo.

René Descartes

Descartes era um racionalista. Para ele a verdade só pode ser alcançada pela razão humana. Os racionalistas partem da ideia de que os sentidos são enganosos e, por esse motivo, incapazes de nos revelar o conhecimento verdadeiro. Somente princípios lógicos podem dar base a conhecimentos seguros. Para esses teóricos todos os homens possuem uma gama de princípios inatos fundamentais.

Para alcançar o conhecimento verdadeiro Descartes propõe realizar o método da dúvida, que consiste em pôr à prova tudo o que sabemos, a famosa dúvida hiperbólica. São suas etapas:

- 1ª dúvida (argumento dos sentidos): Já fui mais de uma vez enganado por minha sensibilidade. Ora, se os sentidos já me enganaram uma vez, que garantia tenho eu de que não me enganarão novamente? O que sobrevive: as impressões sensíveis mais fortes (de minha própria existência, por exemplo)
- 2ª dúvida (argumento do sonho): Já tive a experiência, inúmeras vezes, de sonhos intensos, que me pareciam profundamente reais. Ora, se já estive dormindo e cria estar dormindo, o que me garante que não estou dormindo agora? O que sobrevive: os elementos básicos da percepção sensível (cor, tamanho, textura, tempo, etc.) e as verdades matemáticas
- 3ª dúvida (argumento do gênio maligno): Ora, e se houver um ser todo-poderoso que me engana a cada vez em que eu julgo possuir um conhecimento verdadeiro? É possível concebê-lo, portanto é razoável duvidar. O que sobrevive: aparentemente nada.

1ª verdade encontrada (argumento do “cogito” -> “Penso, logo existo = “Cogito, ergo sum”): O método da dúvida me garante ao menos uma coisa – que estou duvidando. Ora, se estou duvidando, então penso. Se penso, logo existo. A partir desta primeira certeza indubitável, base de todo saber, Descartes passa a deduzir uma série de outras certezas.

Se é através da minha capacidade de pensar que posso garantir a minha própria existência, mesmo que eu ainda não saiba de qualquer outra coisa (nem se tenho corpo), então é esta capacidade de pensar que me define: minha essência é a racionalidade, é a capacidade de pensar. Sendo assim, não há dúvida de que a razão é o fundamento último do conhecimento humano e que só ela nos dá segurança na busca da verdade. Os sentidos, ao contrário, só têm valor sob o comando da razão

Empirismo

Já para os empiristas, só é possível alcançar a verdade a partir da experiência. Para eles a mente humana é uma tabula rasa, ou seja, uma folha de papel em branco, completamente sem conteúdo. Ao longo da vida o homem adquire seus conhecimentos a partir da experiência sensível.

Francis Bacon e o empirismo puro

O filósofo Francis Bacon (1561-1626) foi um importante intelectual de sua época. Como filósofo, foi grande crítico da ciência dedutiva Aristotélica, alegando que para o desenvolvimento da ciência era necessário ter um método de descoberta e análise mais eficiente, focado numa investigação mais rigorosa, precisa e empírica, com como ocorre no método indutivo.

A teoria dos ídolos

Bacon vai iniciar sua reflexão acerca do conhecimento humano alegando que certos preconceitos, noções erradas, dificultam a apreensão correta que temos sobre a realidade. Esses preconceitos serão chamados por ele de ídolos.

Os ídolos da tribo: A palavra “tribo” aqui faz referência à espécie humana, ou seja, os ídolos da tribo são aqueles preconceitos que surgem nas comunidades como verdades dadas e não questionadas.

Os ídolos da caverna: Os ídolos da caverna têm sua origem não na comunidade, como os “ídolos da tribo”, mas sim em cada pessoa ou indivíduo. Assim, por conta das características individuais, ou mesmo por causa da educação a que um indivíduo é submetido, serão geradas falsas ideias às quais a ciência precisa se opor.

Os ídolos do foro: Os ídolos do foro ou do mercado são aqueles que decorrem da linguagem, através da qual são atribuídas palavras a certas coisas que são inexistentes ou confusas a coisas que existem.

Os ídolos do teatro: Os ídolos do teatro se referem às teorias ou reflexões filosóficas que, muitas vezes, estão mescladas com a teologia, com o saber comum e, até mesmo, com superstições profundamente arraigadas.

John Locke e a tábula rasa

Já o filósofo inglês John Locke (1632-1704), desenvolve suas teorias sobre a origem e o alcance do conhecimento em sua obra “Ensaio sobre o entendimento humano”. Para ele, não existem ideias inatas, o homem nasce como uma tábula rasa, desprovido de qualquer conhecimento, sem nenhuma ideia pré-formada em sua alma. Locke vai defender que nossas ideias serão criadas empiricamente a partir da sensação e da reflexão.

Num primeiro estágio, nossas ideias são criadas pela sensação, cujo estímulo externo é oriundo de modificações na mente feitas pelos sentidos. Assim, através da sensação percebemos as qualidades (primárias ou secundárias) das coisas. Tais qualidades podem produzir ideias em nós. Num segundo estágio

tudo é processado internamente, a partir da reflexão. É nesse momento que a alma processa os objetos apreendidos pelos sentidos.

David Hume e o empirismo

O filósofo empirista David Hume é um pensador cético, ou seja, ele duvida que possa haver qualquer conhecimento indubitável. Assim, o entendimento humano possui limites bastante estreitos, afinal de contas estamos submetidos aos sentidos e aos hábitos, o que nos leva a produzir conhecimentos que, na melhor das hipóteses, são apenas prováveis, mas nunca certezas absolutas. Hume questiona o princípio de causalidade, bem como a metafísica existente na sua época.

O ceticismo humeano nasce na medida em que ele defende que todo conhecimento humano provém das experiências que temos através de nossos sentidos. Não há, seguindo esse ponto de vista, uma razão pura capaz de encontrar uma base sólida para um conhecimento inquestionável ou indubitável. Se, portanto, o conhecimento provém da experiência (tese empirista), e a experiência sensível é variável, logo nenhum conhecimento pode ter uma pretensão universal de validade.

O conhecimento, segundo Hume, deriva sempre de percepções individuais, que podem ser impressões ou ideias. A diferença entre impressões e ideias é apenas o grau de vivacidade com o qual afetam nossa mente. De um lado, as impressões são percepções originárias e que, por isso mesmo, são mais vivas, como por exemplo, ver, ouvir, sentir dor, etc. De outro lado, as ideias são percepções mais fracas por serem derivadas, por serem “pálidas cópias” das impressões. Desse esquema conceitual podemos concluir que, segundo David Hume, não há ideias inatas em nossa mente, isto é, ideias que teriam nascido conosco e que seriam, portanto, independentes da experiência. Toda ideia que existe em nossa mente é derivada das nossas impressões.

Há, no entanto, ideias complexas, que nascem da associação entre ideias através da nossa imaginação. Assim, se combinamos em nossa mente a ideia de lobo, por exemplo, com a ideia de homem, podemos formar a ideia de “lobisomem”. Por fim, a crítica à noção de causalidade é uma parte importante do pensamento de Hume sobre o qual devemos estar atentos. Para que a noção de causalidade (conexão necessária entre dois fenômenos) pudesse ser considerada como válida seria preciso haver uma impressão anterior que lhe desse origem. No entanto, para Hume, não há nenhuma impressão correspondente à noção de causalidade.

Isso significa, então, que as relações de causalidade entre fenômenos se referem ao nosso hábito de pensarmos esses fenômenos como ligados um ao outro, mas não a uma relação real entre objetos externos a nós. O exemplo mais famoso que Hume utiliza para explicar essa teoria é o seguinte: Por mais que sempre tenhamos associado o nascer de um novo dia ao nascimento do sol, por mais que isso sempre tenha ocorrido até o dia de hoje, isso não significa que essa conjunção de fenômenos seja necessária. Nada garante a necessidade do surgimento do sol no dia de amanhã.

Assim, o máximo que podemos alcançar, do ponto de vista do conhecimento, é uma grande probabilidade de que um evento ocorrerá ou não ocorrerá, mas nunca podemos extrair uma certeza, dado que não existe nenhum conhecimento à priori, isto é, independente de nossa experiência sensível. Entretanto, nossos hábitos e crenças nos fazem formular supostas leis e supostas conexões necessárias entre eventos que, em última análise, são apenas sucessões de fatos e sequência de eventos sem nenhum nexo causal. Por termos habitualmente observado esses fenômenos se sucederem acreditamos que eles ocorrerão novamente, o que não é garantido segundo o filósofo escocês.

Exercícios

1. O século XVIII é, por diversas razões, um século diferenciado. Razão e experimentação se aliavam no que se acreditava ser o verdadeiro caminho para o estabelecimento do conhecimento científico, por tanto tempo almejado. O fato, a análise e a indução passavam a ser parceiros fundamentais da razão. É ainda no século XVIII que o homem começa a tomar consciência de sua situação na história.

ODALIA, N. In: PINSKY, J.; PINSKY, C. B. *História da cidadania*. São Paulo: Contexto, 2003.

No ambiente cultural do Antigo Regime, a discussão filosófica mencionada no texto tinha como uma de suas características a

- a) aproximação entre inovação e saberes antigos.
 - b) conciliação entre revelação e metafísica platônica.
 - c) vinculação entre escolástica e práticas de pesquisa.
 - d) separação entre teologia e fundamentalismo religioso.
 - e) contraposição entre clericalismo e liberdade de pensamento.
2. Nunca nos tornaremos matemáticos, por exemplo, embora nossa memória possua todas as demonstrações feitas por outros, se nosso espírito não for capaz de resolver toda espécie de problemas; não nos tornaríamos filósofos, por ter lido todos os raciocínios de Platão e Aristóteles, sem poder formular um juízo sólido sobre o que nos é proposto. Assim, de fato, pareceríamos ter aprendido, não ciências, mas histórias.

DESCARTES, R. *Regras para a orientação do espírito*. São Paulo: Martins Fontes, 1999

Em sua busca pelo saber verdadeiro, o autor considera o conhecimento, de modo crítico, como resultado da

- a) investigação de natureza empírica.
- b) retomada da tradição intelectual.
- c) imposição de valores ortodoxos.
- d) autonomia do sujeito pensante.
- e) liberdade do agente moral.

3. É o caráter radical do que se procura que exige a radicalização do próprio processo de busca. Se todo o espaço for ocupado pela dúvida, qualquer certeza que aparecer a partir daí terá sido de alguma forma gerada pela própria dúvida, e não será seguramente nenhuma daquelas que foram anteriormente varridas por essa mesma dúvida.

SILVA, F. L. *Descartes: a metafísica da modernidade*. São Paulo: Moderna, 2001 (adaptado).

Apesar de questionar os conceitos da tradição, a dúvida radical da filosofia cartesiana tem caráter positivo por contribuir para o (a):

- a) dissolução do saber científico.
 - b) recuperação dos antigos juízos.
 - c) exaltação do pensamento clássico.
 - d) surgimento do conhecimento inabalável.
 - e) fortalecimento dos preconceitos religiosos.
4. Todo o poder criativo da mente se reduz a nada mais do que a faculdade de compor, transpor, aumentar ou diminuir os materiais que nos fornecem os sentidos e a experiência. Quando pensamos em uma montanha de ouro, não fazemos mais do que juntar duas ideias consistentes, ouro e montanha, que já conhecíamos. Podemos conceber um cavalo virtuoso, porque somos capazes de conceber a virtude a partir de nossos próprios sentimento, e podemos unir a isso a figura e a forma de um cavalo, animal que nos é familiar.

HUME, D. *Investigação sobre o entendimento humano*. São Paulo: Abril Cultural, 1995.

Hume estabelece um vínculo entre pensamento e impressão ao considerar que

- a) os conteúdos das ideias no intelecto têm origem na sensação.
- b) o espírito é capaz de classificar os dados da percepção sensível.
- c) as ideias fracas resultam de experiências sensoriais determinadas pelo acaso.
- d) os sentimentos ordenam como os pensamentos devem ser processados na memória.
- e) as ideias têm como fonte específica o sentimento cujos dados são colhidos na empiria.

5. TEXTO I

Experimentei algumas vezes que os sentidos eram enganosos, e é de prudência nunca se fiar inteiramente em quem já nos enganou uma vez.

DESCARTES, R. *Meditações Metafísicas*. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

TEXTO II

Sempre que alimentarmos alguma suspeita de que uma ideia esteja sendo empregada sem nenhum significado, precisaremos apenas indagar: de que impressão deriva esta suposta ideia? E se for impossível atribuir-lhe qualquer impressão sensorial, isso servirá para confirmar nossa suspeita.

HUME, D. *Uma investigação sobre o entendimento*. São Paulo: Unesp, 2004 (adaptado).

Nos textos, ambos os autores se posicionam sobre a natureza do conhecimento humano. A comparação dos excertos permite assumir que Descartes e Hume

- a) defendem os sentidos como critério originário para considerar um conhecimento legítimo.
- b) entendem que é desnecessário suspeitar do significado de uma ideia na reflexão filosófica e crítica.
- c) são legítimos representantes do criticismo quanto à gênese do conhecimento.
- d) concordam que conhecimento humano é impossível em relação às ideias e aos sentidos.
- e) atribuem diferentes lugares ao papel dos sentidos no processo de obtenção do conhecimento.

6. Assentado, portanto, que a Escritura, em muitas passagens, não apenas admite, mas necessita de exposições diferentes do significado aparente das palavras, parece-me que, nas discussões naturais, deveria ser deixada em último lugar.

GALILEI, G. Carta a Benedetto Castelli. In: *Ciência e fé: cartas de Galileu sobre o acordo do sistema copernicano com a Bíblia*. São Paulo: Unesp, 2009. (adaptado)

O texto, extraído da carta escrita por Galileu (1564-1642) cerca de trinta anos antes de sua condenação pelo Tribunal do Santo Ofício, discute a relação entre ciência e fé, problemática cara no século XVII. A declaração de Galileu defende que:

- a) a bíblia, por registrar literalmente a palavra divina, apresenta a verdade dos fatos naturais, tornando-se guia para a ciência.
- b) o significado aparente daquilo que é lido acerca da natureza na bíblia constitui uma referência primeira.
- c) as diferentes exposições quanto ao significado das palavras bíblicas devem evitar confrontos com os dogmas da Igreja.
- d) a bíblia deve receber uma interpretação literal porque, desse modo, não será desviada a verdade natural.
- e) os intérpretes precisam propor, para as passagens bíblicas, sentidos que ultrapassem o significado imediato das palavras.

7. A filosofia encontra-se escrita neste grande livro que continuamente se abre perante nossos olhos (isto é, o universo), que não se pode compreender antes de entender a língua e conhecer os caracteres com os quais está escrito. Ele está escrito em língua matemática, os caracteres são triângulos, circunferências e outras figuras geométricas, sem cujos meios é impossível entender humanamente as palavras; sem eles, vagamos perdidos dentro de um obscuro labirinto.

GALILEI, G. "O ensaiador". Os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

No contexto da Revolução Científica do século XVII, assumir a posição de Galileu significava defender a:

- a) continuidade do vínculo entre ciência e fé dominante na Idade Média.
 - b) necessidade de o estudo linguístico ser acompanhado do exame matemático.
 - c) oposição da nova física quantitativa aos pressupostos da filosofia escolástica.
 - d) importância da independência da investigação científica pretendida pela Igreja.
 - e) inadequação da matemática para elaborar uma explicação racional da natureza.
8. A dúvida é uma atitude que contribui para o surgimento do pensamento filosófico moderno. Neste comportamento, a verdade é atingida através da supressão provisória de todo conhecimento, que passa a ser considerado como mera opinião. A dúvida metódica aguça o espírito crítico próprio da Filosofia.

Adaptado de Gerd A. Bornheim, *Introdução ao filosofar*. Porto Alegre: Editora Globo, 1970, p. 11.

A partir do texto, é correto afirmar que:

- a) A Filosofia estabelece que opinião, conhecimento e verdade são conceitos equivalentes.
- b) A dúvida é necessária para o pensamento filosófico, por ser espontânea e dispensar o rigor metodológico.
- c) O espírito crítico é uma característica da Filosofia e surge quando opiniões e verdades são coincidentes.
- d) A dúvida, o questionamento rigoroso e o espírito crítico são fundamentos do pensamento filosófico moderno.
- e) A dúvida é a base da filosofia medieval

9. Os produtos e seu consumo constituem a meta declarada do empreendimento tecnológico. Essa meta foi proposta pela primeira vez no início da Modernidade, como expectativa de que o homem poderia dominar a natureza. No entanto, essa expectativa, convertida em programa anunciado por pensadores como Descartes e Bacon e impulsionado pelo Iluminismo, não surgiu “de um prazer de poder”, “de um mero imperialismo humano”, mas da aspiração de libertar o homem e de enriquecer sua vida, física e culturalmente.

CUPANI, A. A tecnologia como problema filosófico: três enfoques, *Scientiae Studia*. São Paulo, v. 2, n. 4, 2004 (adaptado).

Autores da filosofia moderna, notadamente Descartes e Bacon, e o projeto iluminista concebem a ciência como uma forma de saber que almeja libertar o homem das intempéries da natureza. Nesse contexto, a investigação científica consiste em

- a) expor a essência da verdade e resolver definitivamente as disputas teóricas ainda existentes.
 - b) oferecer a última palavra acerca das coisas que existem e ocupar o lugar que outrora foi da filosofia.
 - c) ser a expressão da razão e servir de modelo para outras áreas do saber que almejam o progresso.
 - d) explicitar as leis gerais que permitem interpretar a natureza e eliminar os discursos éticos e religiosos.
 - e) explicar a dinâmica presente entre os fenômenos naturais e impor limites aos debates acadêmicos.
10. Em 40 anos, nunca vi alguém se curar com a força do pensamento. Para mim, se Maomé não for à montanha, a montanha vir a Maomé é tão improvável quanto o Everest aparecer na janela da minha casa. A fé nas propriedades curativas da assim chamada energia mental tem raízes seculares. Quantos católicos foram canonizados porque lhes foi atribuído o poder espiritual de curar cegueiras, paraplegias, hanseníase e até esterilidade feminina? Quantos pastores evangélicos convencem milhões de fiéis a pagar-lhes os dízimos ao realizar façanhas semelhantes diante das câmeras de TV? Por que a energia emanada do pensamento positivo serve apenas para curar doenças, jamais para fazer um carro andar dez metros ou um avião levantar voo sem combustível? No passado, a hanseníase foi considerada apanágio dos ímpios; a tuberculose, consequência da vida desregrada; a AIDS, maldição divina para castigar os promíscuos. Coube à ciência demonstrar que duas bactérias e um vírus indiferentes às virtudes dos hospedeiros eram os agentes etiológicos dessas enfermidades. Acreditar na força milagrosa do pensamento pode servir ao sonho humano de dominar a morte. Mas, atribuir a ela tal poder é um desrespeito aos doentes graves e à memória dos que já se foram.

(Drauzio Varella. Folha de S. Paulo, 09 jun. 2007. Adaptado.)

O pensamento do autor, sob o ponto de vista filosófico, pode ser corretamente caracterizado como

- a) compatível com os pressupostos mecanicistas e cartesianos da ciência.
- b) uma visão para a qual a fé na força milagrosa do pensamento apresenta a propriedade de curar doenças.
- c) uma visão holística, de acordo com a qual a mobilização das energias mentais pode influenciar positivamente organismos enfermos e possibilitar a restituição da saúde.
- d) uma visão cética no que se refere ao progresso da ciência.
- e) compatível com concepções teológicas emitidas por líderes religiosos católicos e evangélicos.

Gabarito

1. **E**

O século XVIII, enquanto século das luzes, tem como principal característica a contraposição entre razão e fé, ciência e religião. No ambiente filosófico do antigo regime não foi diferente, suas principais características foram a contraposição entre clericalismo e liberdade de pensamento.

2. **D**

Nunca nos tornaremos matemáticos, por exemplo, embora nossa memória possua todas as demonstrações feitas por outros, se nosso espírito não for capaz de resolver toda espécie de problemas; não nos tornaríamos filósofos, por ter lido todos os raciocínios de Platão e Aristóteles, sem poder formular um juízo sólido sobre o que nos é proposto. Assim, de fato, pareceríamos ter aprendido, não ciências, mas histórias.

3. **D**

O filósofo René Descartes, como vários pensadores modernos, foi um herdeiro da revolução científica – revolução que transformou drasticamente a ciência. Desta forma, sua grande preocupação era dar à ciência um caráter de firmeza e constância. Para isso, Descartes utiliza a dúvida como método, com a intenção de que, após duvidar de tudo, só reste ideias claras e distintas.

4. **A**

O filósofo Hume faz uso do método de raciocínio experimental para compreender a natureza humana. O meio utilizado era observar através de experiência como o homem entende os objetos, interpretar como compreendem e sentem as coisas.

5. **E**

Da dúvida sistemática e generalizada das experiências sensíveis, Descartes espera começar a busca por algum ponto firme o suficiente para ser possível se apoiar e não duvidar. O chão deste mar de dúvidas no qual o filósofo está submerso é esta única coisa da qual ele não pode duvidar, mesmo se o gênio maligno estiver operando. Esta certeza é a certeza sobre o fato de que se o gênio maligno perverte meus pensamentos, ele nunca poderia perverter o próprio fato de que eu devo estar pensando para que ele me engane. Então, se penso, existo. David Hume (1711-1776), influenciado pela filosofia de John Locke (1632-1704), parte de uma noção da mente humana segundo a qual o homem não possui ideias inatas, porém todas elas provêm da experiência sensível para compor o conhecimento. Sendo assim, o homem conhece a partir das impressões e das ideias que concebe a partir da experiência. De experiências habituais ele constrói conhecimentos baseados em matérias de fato e relações entre ideias. Os conhecimentos sobre matérias de fato são empíricos, portanto, apenas mais ou menos prováveis, já os conhecimentos sobre relações de ideias são puros, portanto, sempre certos sem, todavia, se referir a qualquer realidade sensível.

6. **E**

Galileu era não só um sujeito capaz da mais convincente retórica, como também um sujeito capaz das afirmações mais difíceis. Perante o forte discurso religioso – forte, porém inapropriado para a ciência –, Galileu cumpriu a delicada tarefa de afirmar uma ciência nova baseada puramente na matemática, distante da fé e de qualquer autoridade que não fosse a experiência.

7. **C**

A Revolução Científica do século XVII é caracterizada por questionar certos pressupostos da filosofia que a antecedia, sobretudo a escolástica. Galileu foi um dos principais pensadores do período e uma de suas ideias era de que a Terra não é o centro do Universo. Isso significava questionar verdades religiosas, procurando abrir espaço para a constituição da ciência moderna, ancorada na linguagem matemática.

8. **D**

O período moderno da filosofia se caracterizou por dois movimentos, a saber, a dúvida e o método. A dúvida colocou em questão aquilo que se tinha por conhecimento – vale ressaltar que a filosofia moderna tem seu início geralmente demarcado no século XVII – e o método buscou reconstruir o conhecimento de modo que não se pudesse dele duvidar. Porém, esta ausência de dúvida não significa dogmatismo, mas sim o esforço da dedicação à filosofia, ao estudo da sabedoria, ao bem aplicar o espírito.

“Este é o método que segui, e que tu, se te aprover, poderás utilizar. Pois não te recomendo o meu, apenas o proponho. Contudo, qualquer que seja o método que empregares, gostaria muito de recomendar-te a filosofia, isto é, o estudo da sabedoria, por falta do qual todos sofremos recentemente muitos males”.

T. Hobbes. Do Corpo – Cálculo ou Lógica. Campinas: Editora Unicamp, 2009, 15.

“O bom senso é a coisa do mundo melhor partilhada, pois cada qual pensa estar tão bem provido dele, que mesmo os que são mais difíceis de contentar em qualquer outra coisa não costumam desejar tê-lo mais do que o têm. E não é verossímil que todos se enganem a tal respeito; mas isso antes testemunha que o poder de bem julgar e distinguir o verdadeiro do falso, que é propriamente o que se denomina o bom senso ou a razão, é naturalmente igual em todos os homens; e, destarte, que a diversidade de nossas opiniões não provém do fato de serem uns mais racionais do que outros, mas somente de conduzirmos nossos pensamentos por vias diversas e não considerarmos as mesmas coisas. Pois não é suficiente ter o espírito bom, o principal é aplicá-lo bem. As maiores almas são capazes dos maiores vícios, e os que só andam muito lentamente podem avançar muito mais, se seguirem sempre o caminho reto, do que aqueles que correm e dele se distanciam”.

R. Descartes. Discurso do método. In Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1983, p. 29.

9. **C**

Em geral, a ciência estabelece um método de pesquisa racional que busca a construção coletiva de conhecimentos refletidos e seguros sobre a variedade da natureza, e, também, de conhecimentos esclarecedores sobre os fenômenos que nos parecem familiares. Sendo assim, a ciência possui uma base racional fundante a qual todo homem pode ter acesso e, desse modo, todos podem participar. Ela possui, além disso, como objeto de pesquisa a perplexidade do homem perante a variância de alguns fenômenos naturais e a permanência de outros, e como objetivo da pesquisa harmonizar estas diferenças em equilíbrios dinâmicos através de conceitos e sistemas de conceitos justificados da melhor maneira possível, isto é, pela construção de experimentos controlados e avaliações imparciais.

10. **A**

A afirmativa A está correta porque o texto representa perfeitamente o pensamento cartesiano no qual o mundo só pode ser entendido (e explicado e transformado) através de pressupostos racionais e mecanicistas. A alternativa B está incorreta porque o autor acredita que o pensamento positivo é incapaz de curar doenças, fazendo a crítica de sua valorização. A afirmativa C também está incorreta. Visão holística é aquela que leva em conta o todo, mas no pensamento fortemente cartesiano sempre são desprezados os aspectos mentais e espirituais, prevalecendo apenas o físico. A opção D está incorreta porque o autor não apresenta visão cética sobre o progresso da ciência, mas o contrário. E a opção E

também está incorreta porque o autor desconsidera as concepções teológicas como válidas na esfera da ciência médica.