

A revolução científica

"Admite-se de maneira geral que o século XVII sofreu, e realizou, uma radicalíssima revolução espiritual de que a ciência moderna é ao mesmo tempo a raiz e o fruto. Essa revolução pode ser descrita, e foi, de várias maneiras diferentes. Assim, por exemplo, alguns historiadores viram seu aspecto mais característico na secularização da consciência, seu afastamento de metas transcendentes para objetivos imanentes, ou seja, a substituição da preocupação pelo outro mundo e pela outra vida pela preocupação com esta vida e este mundo. Para outros autores, sua característica mais assinalada foi a descoberta, pela consciência humana, de sua subjetividade essencial e, por conseguinte, a substituição do objetivismo dos medievos e dos antigos pelo subjetivismo dos modernos; outros ainda creem que o aspecto mais destacado daquela revolução terá sido a mudança de relação entre teoria e prática,⁴ o velho ideal da *vita contemplativa* cedendo lugar ao da *vita activa*. Enquanto o homem medieval e o antigo visavam à pura contemplação da natureza e do ser, o moderno deseja a dominação e a subjugação.

Tais caracterizações não são de nenhum modo falsas, e certamente destacam alguns aspectos bastante importantes da revolução espiritual — ou crise — do século XVII, aspectos que nos são exemplificados e revelados, por exemplo, por Montaigne, Bacon, Descartes ou pela disseminação geral do ceticismo e do livre-pensamento.

Em minha opinião, no entanto, esses aspectos são concomitantes e expressões de um processo mais profundo e mais fundamental, em resultado do qual o homem, como às vezes se diz, perdeu seu lugar no mundo ou, dito talvez mais corretamente, perdeu o próprio mundo em que vivia e sobre o qual pensava, e teve de transformar e substituir não só seus conceitos

e atributos fundamentais, mas até mesmo o quadro de referência de seu pensamento.

Pode-se dizer, aproximadamente, que essa revolução científica e filosófica — é de fato impossível separar o aspecto filosófico do puramente científico desse processo, pois um e outro se mostram interdependentes e estreitamente unidos — causou a destruição do Cosmos, ou seja, o desaparecimento dos conceitos válidos, filosófica e cientificamente, da concepção do mundo como um todo finito, fechado e ordenado hierarquicamente (um todo no qual a hierarquia de valor determinava a hierarquia e a estrutura do ser, erguendo-se da terra escura, pesada e imperfeita para a perfeição cada vez mais exaltada das estrelas e das esferas celestes), e a sua substituição por um Universo indefinido e até mesmo infinito que é mantido coeso pela identidade de seus componentes e leis fundamentais, e no qual todos esses componentes são colocados no mesmo nível de ser. Isto, por seu turno, implica o abandono, pelo pensamento científico, de todas as considerações baseadas em conceitos de valor, como perfeição, harmonia, significado e objetivo, e, finalmente, a completa desvalorização do ser, o divórcio do mundo do valor e do mundo dos fatos. [...]

No entanto, apesar desse tremendo número de elementos, descobertas, teorias e polêmicas que em suas interconexões formam os complexos e comoventes antecedentes e as sequelas da grande revolução, a linha principal do grande debate, os principais passos da estrada que leva do mundo fechado para o Universo infinito destacam-se de modo claro nas obras de alguns grandes pensadores que, compreendendo profundamente sua importância basilar, deram plena atenção ao problema fundamental da estrutura do mundo."

KOYRÉ, Alexandre. *Do mundo fechado ao Universo infinito*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, São Paulo: Edusp, 1979. p. 13-15.

Questões

- 1** Explique o que significa dizer que a ciência moderna é ao mesmo tempo a raiz e o fruto da revolução espiritual ocorrida no século XVII.
- 2** Relacione a frase de Pascal do início do capítulo com o mal-estar sentido pelo ser humano no século XVII.
- 3** No final do texto, Koyré refere-se ao "divórcio do mundo do valor e do mundo dos fatos". Explique como isso representa o nascimento da ciência moderna.

Basilar. Básico, fundamental.

⁴ No texto de Koyré, os termos *teoria* e *práxis* foram grafados em grego.

Leitura complementar

O mundo e a consciência

"O dualismo cartesiano e a doutrina da total separação das substâncias levam, no limite, a um estranhamento da consciência em relação ao mundo. Mas hoje sabemos que a consciência não pode ser posta como uma entidade absolutamente autônoma e separada, a não ser em termos estritamente metodológicos. Por isso somos levados a considerar não apenas o problema das relações *entre* a consciência e o mundo, como também a questão, para nós talvez mais premente, da consciência *no* mundo. Pois o progresso e a obtenção da sabedoria através do correto exercício da razão são inseparáveis da consideração da *história* da humanidade, em que Descartes toca apenas superficialmente. Hoje sabemos que todas as realizações humanas, e mesmo a relação do homem com aquilo que eventualmente o ultrapassa e o transcende, passam pela mediação da história, que é necessariamente o nosso contexto de conhecimento e de ação.

Isso nos leva a procurar saber, principalmente diante do desenvolvimento histórico dos últimos tempos, até que ponto o homem é senhor de suas próprias realizações. Há elementos para acreditar que, embora os *meios* que o progresso técnico e científico colocou à disposição dos homens tenham um alcance incalculável, a capacidade de servir-se de tais meios para promover os *fins* mais compatíveis com a felicidade e a dignidade humanas é limitada. Para Descartes, a *sabedoria* deveria aproximar meios e fins. Mas ele concebia essa relação sem a mediação significativa do desenvolvimento histórico que obrigatoriamente aí se interpõe. A experiência nos ensinou que o progresso do saber nem sempre caminha junto com o progresso da sabedoria e que os homens por vezes parecem ter dificuldades para lidar com os frutos do conhecimento: os produtos da ciência ameaçam voltar-se contra nós. É essa uma perspectiva que contraria completamente as mais autênticas aspirações da filosofia cartesiana, mas que, ainda assim, se coloca como distorção a ser compreendida a *partir* do ideal de conhecimento como domínio e posse da natureza.

Desse modo, podemos dizer que a filosofia de Descartes projeta a luz e a sombra. A consciência humana, através do saber e dos produtos desse saber, pode iluminar o mundo e a vida. Mas, se o progresso do saber não estiver vinculado aos parâmetros de autonomia, liberdade, dignidade e felicidade, o futuro do homem pode apresentar-se como um horizonte sombrio.

Entre essas duas faces da herança cartesiana, cabe ao homem escolher."

LEOPOLDO E SILVA, Franklin. *Descartes, a metafísica da modernidade*.
São Paulo: Moderna, 1993. p. 103-104. (Coleção Logos).

Questões

- 1** Qual é a distinção feita pelo autor entre consciência e mundo e consciência *no* mundo?
- 2** Em que sentido Descartes teria descartado a história?
- 3** Explique o que significa dizer que a filosofia de Descartes projetou luz e sombra.

Leitura complementar

O que é Esclarecimento

Esse famoso texto de Kant foi publicado em 1784 em um periódico. O Esclarecimento (Aufklärung, em alemão) é o período da Ilustração, do Iluminismo, o Século das Luzes.

"O Esclarecimento é a saída do homem da condição de menoridade autoimposta. Menoridade é a incapacidade de servir-se de seu entendimento sem a orientação de um outro. Esta menoridade é autoimposta quando a causa da mesma reside na carência não de entendimento, mas de decisão e coragem em fazer uso de seu próprio entendimento sem a orientação alheia. *Sapere aude!* Tem coragem em servir-te de teu próprio entendimento! Este é o mote do Esclarecimento.

Preguiça e covardia são as causas que explicam por que uma grande parte dos seres humanos, mesmo muito após a natureza tê-los declarado livres da orientação alheia [...], ainda permanecem, com gosto e por toda a vida, na condição de menoridade. As mesmas causas explicam por que parece tão fácil outros afirmarem-se como seus tutores. É tão confortável ser menor! Tenho à disposição um livro que entende por mim, um pastor que tem consciência por mim, um médico que me prescreve uma dieta etc.; então não preciso me esforçar. Não me é necessário pensar, quando posso pagar; outros assumirão a tarefa espinhosa por mim; a maioria da humanidade (aí incluído todo o belo sexo) vê como muito perigoso, além de bastante difícil, o passo a ser dado rumo à maioridade, uma vez que tutores já tomaram para si de bom grado a sua supervisão. Após terem previamente embrutecido e cuidadosamente protegido seu gado, para que estas pacatas criaturas não ousem dar qualquer passo fora dos trilhos nos quais devem andar, tutores lhes mostram o perigo que as ameaça caso queiram andar por conta própria. Tal perigo, porém, não é assim tão grande, pois, após algumas quedas, aprenderiam finalmente a andar; basta, entretanto, o exemplo de um tombo para intimidá-las e aterrorizá-las por completo para que não façam novas tentativas.

É, porém, difícil para um indivíduo livrar-se de uma menoridade quase tornada natural.

[...]

Contudo, é possível que um público se esclareça a respeito de si mesmo. Na verdade, quando lhe é dada a liberdade, é algo quase inevitável. Pois aí encontrar-se-ão alguns capazes de pensar por si, até mesmo entre os tutores instituídos para a grande massa, que, após se libertarem do jugo da menoridade, espalharão em torno de si o espírito de uma apreciação racional do próprio valor e da tarefa de cada ser humano, que consiste em pensar por si mesmo. Saliente-se aqui que o público, que antes havia sido posto sob este jugo pelos tutores, posteriormente os obriga a tal sujeição quando é atizado por alguns desses tutores, eles próprios incapazes de atingir o esclarecimento. Assim, é prejudicial plantar preconceitos porque acabam se voltando contra aqueles que o fomentaram. Por esse motivo, só lentamente o público consegue chegar ao esclarecimento. Através de uma revolução sucederá provavelmente a queda de um despotismo pessoal e de uma opressão ambiciosa e dominadora, mas jamais será promovida uma verdadeira reforma na maneira de se pensar; em verdade, apenas novos preconceitos, da mesma maneira que os antigos, servirão de guia da grande massa ignara.

Para o Esclarecimento, porém, nada é exigido além da *liberdade*; e mais especificamente a liberdade menos danosa de todas, a saber: utilizar *publicamente* sua razão em todas as dimensões.

[...]

Mas o que o povo não consegue decidir para si mesmo, não deverá um monarca fazê-lo, pois sua legítima autoridade baseia-se no fato de que ele une a vontade geral do povo à sua. Quando ele se presta somente a observar que toda melhoria verdadeira ou presumida esteja de acordo com a ordem civil, então pode deixar seus súditos fazerem aquilo que consideram necessário para a salvação de suas almas; isso não lhe diz respeito. O que lhe cabe é evitar que um impeça violentamente o outro de trabalhar em seu estabelecimento e evolução pessoais."

KANT, Immanuel. *Que é Esclarecimento?*. Em: MARCONDES, Danilo. *Textos básicos de ética: de Platão a Foucault*. Trad. Pedro Caldas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. p. 95-99.

Questões

- 1 Explique o lema: "Tem coragem de servir-te de teu próprio entendimento".
- 2 Quem são os tutores que atualmente impedem a humanidade de pensar por si?
- 3 Por que a passagem à maioridade é considerada difícil e perigosa?
- 4 Comente a relação que existe entre política e ética pessoal.