

Quanto ao fim da ciência, Bacon observa, com razão, que ele consiste em estudar a natureza não para contemplá-la, mas para modificá-la e torná-la útil ao homem: “A meta verdadeira e legítima das ciências não é outra senão esta: que se cuide de prover a vida humana de invenções e riquezas”.<sup>4</sup> A ciência deve servir ao progresso da civilização, não a discussões estéreis. Segundo esta nova ética da pesquisa científica, a verdade de uma doutrina coincide com a sua utilidade prática, com a sua contribuição para o bem-estar da humanidade.

A importância de Bacon para a história do pensamento consiste na elaboração do método indutivo e na determinação do fim da ciência. Embora não tendo dado nenhuma contribuição para o progresso desta ou daquela ciência em particular, o seu trabalho merece ser recordado porque fez progredir a ciência como tal.

### 3. Galileu Galilei

As peripécias da vida de Galileu Galilei têm um interesse tão grande que se pode dizer que pertencem mais à História da Humanidade do que à História da Filosofia. Remetemos, por isso, àquela, porque nos seria impossível narrá-las no espaço de poucas linhas. Recordemos apenas que Galileu nasceu em Pisa, em 1564, e morreu em Arcetri, em 1642.

Criador da nova física e, de modo geral, do método experimental em suas aplicações práticas, Galileu não foi um filósofo no sentido mais complexo e completo do termo, mas teve o grandíssimo mérito de ter afirmado a autonomia da ciência, de ter precisado seu objeto e seu fim, de ter feito a descrição completa do método da pesquisa científica e de tê-lo aplicado magnificamente, obtendo resultados maravilhosos (telescópio, satélites de Júpiter, termômetro, microscópio, relógio de pêndulo, leis da queda dos corpos etc.).

De suas obras são de especial interesse para a filosofia *Il saggliatore* (1623), livro polêmico escrito contra o jesuíta Orazio Grassi, e o *Dialogo supra i due massimi sistemi* (1632), que deu ocasião ao segundo processo da Inquisição contra ele.

Mérito insigne de Galileu é o ter mostrado com clareza e precisão a distinção entre filosofia, ciência e religião, fazendo ver que o objeto

<sup>4</sup> *Id., ibid.*

específico delas é essencialmente diferente: o da religião são as verdades religiosas; o da filosofia são as verdades ontológicas, isto é, as essências das coisas; o da ciência são as verdades naturais, isto é, as leis ou as relações que ligam os fenômenos entre eles.

Em consequência disso, o estudo científico dos fenômenos naturais mantém-se livre e não pode contradizer nem a religião nem a filosofia. Segue-se que, no debate científico, não se pode apelar nem para a autoridade dos filósofos nem para a Bíblia. Nada é mais vergonhoso, diz Galileu, do que, nas discussões científicas, recorrer a textos que muitas vezes foram escritos com outra intenção e pretender responder com eles a observações e experiências diretas. Os que, para resolverem questões científicas, apelam para a autoridade de Aristóteles ou da Bíblia preferem voltar os olhos para um mundo de papel e deixar o mundo verdadeiro e real que, feito por Deus, está sempre diante de nós para nosso ensinamento. Os ensinamentos diretos da natureza não podem ser sacrificados nem às afirmações dos textos sagrados.

“A Sagrada Escritura e a natureza procedem ambas do Verbo Divino, aquela como ditado do Espírito Santo, esta como prestantíssima executora das ordens de Deus; mas a palavra de Deus precisou adaptar-se ao limitado entendimento dos homens aos quais se endereçava, enquanto a natureza é inexaurível e imutável e jamais ultrapassa os limites das leis que lhe foram impostas porque não se preocupa se as suas recônditas razões são ou não compreendidas pelos homens.

“Por isso, o que a sensata experiência nos revela sobre a natureza ou o que as demonstrações necessárias nos levam a concluir sobre ela não pode ser posto em dúvida, mesmo que não pareça de acordo com alguma passagem da Sagrada Escritura”.<sup>5</sup>

A ciência distingue-se inegavelmente da filosofia e da religião não só pelo objeto, mas também pelo método.

Segundo Galileu, o instrumento da ciência é a experiência, não o raciocínio, nem a lógica, nem a dialética. O raciocínio serve só para estender a experiência e para supri-la onde ela não pode chegar, não para substituí-la. Muito menos pode substituí-la a lógica, que serve somente para ajudar a conhecer se os discursos e as demonstrações já feitos e encontrados procedem retamente. Quanto à dialética, a sutile-

<sup>5</sup> Carta à grã-duquesa Cristina.