

metodologia aparece em seu livro de lógica denominado *Organum*. Por volta de 1620, Francis Bacon escreveu o *Novum organum*, referindo-se ao método científico, o qual deveria começar com a observação e a experimentação.

Em 1637, Descartes publica o *Discurso do método*, obra na qual mostra que a verdade pode ser obtida por meio de procedimentos racionais; iniciou pelo dado da própria existência, com a frase: *Penso, logo existo*<sup>1</sup>. As normas cartesianas do método apontavam que tudo deveria iniciar a partir de um dado incontestável. Posteriormente, sua teoria foi criticada.

Outra contribuição para o avanço do conhecimento veio de Galileu Galilei, que se preocupou com a matemática nas ciências positivas. Tornou-se muito popular por sua teoria heliocêntrica, e, por causa dela, foi intimado a comparecer ao temível Tribunal da Inquisição da época. A tarefa de indução e experimentação da matemática foi reservada a Newton, para quem o conhecimento científico da natureza só é obtido quando os dados fornecidos pela experimentação e pela observação puderem ser traduzidos pela simbologia matemática e quando expressarem regularidade, constância e relações entre os fenômenos em estudo.

Os conhecimentos prosseguem. Na área social, aparece o francês Augusto Comte (1798-1857), com a Lei dos Três Estados. Sua principal asserção era de que a sociedade deveria ser estudada por métodos objetivos e positivos. Comte divide, então, a sociologia em duas áreas: a estática e a dinâmica social, considerando um processo evolutivo para o intelecto humano por meio do estado teológico, o estado metafísico e o estado positivo, denominados os três estados. Com isso, destacou novos conhecimentos e novos métodos. Convém mencionar que, no século XIX, Stuart Mill aprofundou seus conhecimentos com base no método indutivo, e Claude Bernard ressaltou o papel da hipótese como uma idéia que dirige a investigação.

Por meio do aperfeiçoamento dos métodos, o mais poderoso processo de raciocínio, os conhecimentos dos povos antigos foram se aprimorando, até chegarem aos conhecimentos da sociedade contemporânea. Os cientistas modernos proporcionaram um grande avanço aos métodos de pesquisa, às técnicas, à ordenação formal das coletas de dados, conquistando novos conhecimentos em todas as áreas do saber.

<sup>1</sup> PAULI, Evaldo. *Manual de metodologia científica*. São Paulo: Resenha Universitária, 1986. p. 7.