Ciência e Crítica

Aqueles que não desejam expor suas ideias à possibilidade de refutação não participam do jogo científico.

Karl Popper (1902-1994)*

A definição de ciência começou a ser construída no século XVII com a emergência das ciências naturais, e o termo latino *scientiae* significa conhecimento. A definição de conhecimento é muito ampla, mas para o senso comum conhecimento é o conjunto de dados que se sabe sobre determinado tema. Mas este processo é mais complexo porque da decodificação e análise dos dados obtemos uma informação, que, mesmo sendo verdadeira, não significa a mesma coisa que conhecimento. O conhecimento é obtido através de informações e pode ser caracterizado como crenças que estão fundamentadas em dados ou, como na definição clássica de Platão, o conhecimento consiste de crença verdadeira e justificada.

Os seres humanos se movem dentro de quatro níveis diferentes de conhecimento: empírico, teológico, filosófico e científico. O conhecimento empírico é o conhecimento obtido ao acaso, através de ações não planejadas. O conhecimento filosófico é fruto do raciocínio e da reflexão humana, gera conceitos subjetivos com o objetivo de dar sentido aos fenômenos gerais do universo. O conhecimento teológico é conhecimento revelado pela fé divina ou crença religiosa. Depende da formação moral e das crenças de cada indivíduo e não pode, por sua origem, ser confirmado ou negado, porém pode basear-se em experiências espirituais, históricas, arqueológicas e coletivas que lhe dão sustentação. O conhecimento científico é o conhecimento racional, sistemático, exato e verificável da realidade.

Partindo dessa definição, temos que para a construção do conhecimento existem duas premissas indissociáveis: crença e verdade; portanto, não basta somente acreditar ou pensar que se tem razão; o conhecimento requer dados de apoio, uma justificação racional e o uso crítico da razão.

O ser humano, por natureza, é capaz de conhecer e de pensar, não só por capacidade, mas por necessidade. Para sobreviver e facilitar sua existência, o ser humano confrontou-se permanentemente com a necessidade de dispor do saber, inclusive de construí-lo por si só. Ele o fez de diversas maneiras antes de chegar ao que hoje é julgado eficaz: *a pesquisa científica*.

A origem do conhecimento científico está nos procedimentos de verificação baseados na metodologia científica. O conhecimento científico é racional e objetivo, depende de investigação metódica, requer exatidão e clareza, atém-se aos fatos, é analítico, comunicável e verificável. Devido a essas características, o conhecimento científico é questionável e passível de crítica e o questionamento é a alavanca do conhecimento e a fonte da inovação. Uma vez proposta, nenhuma teoria é mantida por dogmatismo. Para Karl Popper a possibilidade de uma teoria ser refutada constitui a própria essência da natureza científica. Assim, uma teoria só pode ser considerada científica quando é falseável, ou seja, quando é possível refutá-la. Esse conceito ficou conhecido como falseabilidade ou refutabilidade. Portanto, para Popper, o que não é falseável ou refutável não pode ser considerado científico. As teorias da gravitação de Newton são científicas, porque, além de se enquadrarem na definição ao propor equações que descrevem os modelos gravitacionais, também é possível se fazer previsões acertadas com base nelas. E as teorias de Newton também são falseáveis. Tanto que o foram, quando Albert Einstein com sua Teoria da Relatividade demonstrou que a mecânica newtoniana não era válida em velocidades próximas à da luz.

Em decorrência do exposto, parece lógico que quem propõe uma teoria deveria tentar refutá-la, porém a tendência é defendê-la e procurar evitar sua refutabilidade, daí que para essa teoria ter a possibilidade de ser refutável é preciso que a mesma seja exposta para que outros o façam. A publicação de um trabalho científico é uma forma de exposição para a crítica e questionamento, e os órgãos de

* Karl Popper – nascido austríaco e naturalizado britânico, foi um dos grandes filósofos do século XX. É considerado por muitos como o filósofo mais influente do século XX a tematizar a ciência. É conhecido pela sua defesa do falsificacionismo, onde considera que a descoberta científica é uma conjectura que será sempre provisória e controlada pela pesquisa do erro.

03-editorial.pmd 5 8/4/2010, 12:01

divulgação se inserem nesse cenário do jogo científico, que é o papel que acreditamos, como revista científica, estar cumprindo.

Com essas reflexões entregamos aos nossos leitores a primeira edição de 2010, conclamando nossos autores e nosso corpo editorial para que exerçam e recebam críticas, como parte do processo científico, vendo nos questionamentos uma mola impulsora para a construção do conhecimento.

REFERÊNCIA

Popper, Karl. A lógica da pesquisa científica. Editora Cultrix. São Paulo, SP, 2007.

RENATO BORGES FAGUNDES
Editor Executivo da *Revista da AMRIGS*

03-editorial.pmd 6 8/4/2010, 12:01