

## **Karl Popper e a lógica da pesquisa científica**

O mega-investidor no mercado de capitais no mundo George Soros escreveu o livro “A crise no Capitalismo Mundial”, no qual o mesmo cita exaustivamente o filósofo britânico de origem austríaca Karl Popper. Daí li o livro “A lógica da pesquisa científica” de Karl Raimund Popper elaborado em 1934.

### **Teoria da Falseabilidade**

Karl Popper rejeitou o método indutivo. No método indutivo através de experiências e de repetidas observações é feita uma hipótese. Na opinião de Karl Popper, a hipótese deve ser testada, para ver se ela é verdade. Quando tivermos qualquer coisa que a invalide, a hipótese não é mais válida. Esta é a teoria da falseabilidade.

Segundo Popper,

“uma teoria é chamada de *empírica* ou *falseável*, sempre que sem ambigüidade, dividir a classe de todos os possíveis enunciados básicos nas seguintes duas subclasses não vazias: Primeiro: a classe de todos os enunciados básicos com os quais é incompatível, a essa classe chamamos de classe de falseadores potenciais da teoria; e Segundo: a classe dos enunciados básicos que ela não contradiz.

Mais resumidamente, podemos apresentar o ponto dizendo: uma teoria é *falseável* se não estiver vazia a classe de seus falseadores potenciais” .

Karl Popper (1902-1994) diz que não existe o conhecimento absoluto, sem erro, absolutamente certo. Tudo o que existe é provisório. Segundo Popper, a posse do conhecimento é a procura da verdade.

Nada é definitivo, assim a velocidade da luz que aparece como limite na fórmula de Einstein não é absoluto, pois, não temos ainda capacidade de produzir uma luz, com a velocidade maior de 300.000 km/segundo. Poderá algum dia se achar um velocidade maior, invalidando a fórmula de Albert Einstein (1879-1955). Uma outra coisa interessante é que somente as pesquisas deste século levaram Einstein a formular a sua teoria. A teoria de Einstein engloba as leis de Newton, principalmente aquela que diz aplicada uma força sobre uma massa, produz uma aceleração. Dobrando-se esta força, dobra-se a aceleração. Triplicando-se a força, triplica-se a aceleração. Os conhecimentos do passado não davam para fazer a teoria de Einstein, mas os conhecimentos atuais, contem os conhecimentos passados, sendo um caso particular dos mesmos, pois, na Terra vale as leis de Newton e no espaço, vale a lei de Einstein.

Ainda segundo Karl Popper as teorias não são verificáveis, mas podem ser “corroboradas”.

“Ao invés de discutir a probabilidade de uma hipótese, toca-nos, a tarefa de averiguar que testes, que críticas essa hipótese conseguiu superar; cabe-nos tentar averiguar até que ponto a hipótese mostrou-se capaz de manter-se incólume, resistindo aos testes a que foi submetida. Em resumo, cabe-nos averiguar até que ponto ela foi corroborada”.

### **George Soros**

George Soros fez a hipótese, que iam cair as bolsas no Mercado de Capitais na Inglaterra. Tirou então bilhões de libras da Inglaterra e as transformou em dólares, ganhando uma fortuna inacreditável. A sua teoria estava certa e foi “corroborada” na prática.

Segundo George Soros, se alguma coisa der errado com sua teoria, ela está errada. Outra coisa que George Soros acrescenta, é que quando os outros percebem que a teoria de George Soros está certa, ela não mais funciona, pois todos a conhecem. Ela só tinha valor quando somente ele a conhecia. Trata então de fazer outra teoria para outro lugar.

Na apresentação do livro de Karl Popper, é citado Novalis: “As hipóteses são redes: só quem as lança colhe alguma coisa”. Isto é constantemente feito pelo investidor George Soros.

Como diz Karl Popper, “nunca podemos alcançar a verdade, só podemos conjecturar”.

### **Liberdade**

Para participar do jogo científico é preciso ter *idéias* e expô-las à refutação. As novas *idéias* estão ligadas a *liberdade*. Somente com a liberdade é que aparecem as *idéias*. Isto marca uma diferença fundamental entre o Ocidente e a China. Embora a China tenha descoberto a pólvora, imprensa e o astrolábio, ela não se utilizou da mesma. Da pólvora o Ocidente fez canhões poderosos e dominou o mundo, com a imprensa divulgou o conhecimento e com o astrolábio dominou os mares.

### **Probabilidade e simplicidade**

Ainda segundo Karl Popper “a missão do cientista é a de buscar leis que o habilitem a deduzir previsões”. Estas leis podem ser *causais* ou *deterministas*. Nem sempre uma lei feita por um cientista acha um valor ou valores, as vezes trata-se de probabilidades, pois não temos certeza dos resultados.

Karl Popper afirmava que as probabilidades só podem ser calculadas a partir de estimativa de probabilidade. Quis desta maneira contradizer a Teoria Quântica, segundo a qual não se sabe a posição e a velocidade de um elétron de uma maneira determinista, e sim somente de probabilidades. Karl Popper mais tarde viu que estava errado e concordou com a Teoria

Quântica cujas bases foram estabelecidas por Max Planck em 1900 e com o Princípio da Incerteza de Werner Heisenberg de 1927.

Karl Popper nos fala também da ‘simplicidade’. A tendência que todos temos de entender as teorias mais simples e adotá-las. Assim a geometria Euclidiana que diz que num plano, um triângulo retângulo, a soma de seus ângulos internos é de 180 graus. Caso considerássemos a geometria não-euclidiana de Bolyai-Lobatschewsky, onde o triângulo está sobre uma superfície curva, para saber a somatória dos ângulos internos de um triângulo teríamos que saber as dimensões do triângulo. Por outro lado, a geometria Euclidiana é um caso particular quando o raio da esfera é infinito. Temos geralmente mais facilidade de entender as coisas mais simples. Assim é mais fácil entender as leis de Newton do que as fórmulas de Einstein.

Karl Popper, ainda baseado na Teoria da Falseabilidade, classificou como pseudo-ciência, a astrologia, a psicanálise Freudiana e o Marxismo.

Karl Popper é a favor da teoria do Estado Mínimo, isto é, deseja um Estado que seja o mais pequeno possível. É contra o Estado Burocrático e o Estado Paternalista.

Quanto a televisão, Karl Popper se pronuncia contra a mesma Diz que logo após uma guerra, a sociedade fica violenta alguns anos. Mas a Segunda guerra mundial já terminou a mais de 55 anos e a violência continua invadindo os lares. Segundo Popper a televisão deve ser controlada e auto-controlada. A televisão atualmente é muito poderosa e o poder tem que ser controlado. Assim é a democracia. Precisamos de liberdade para que o Estado não abuse do poder. Precisamos do Estado para se prevenir que não se abuse da liberdade.

Mesmo assim a democracia é a melhor de todas as opções. Popper cita sempre, Churchill, que disse: “a democracia é a pior forma de governo, exceto que as outras são ainda piores”.

Karl Popper é um dos maiores pensadores do século XX, além da criação da Teoria da Falseabilidade, que revolucionou o método indutivo, criticou as pseudo-ciências, principalmente o Marxismo. É um crítico duro da Televisão e defensor do Estado Mínimo. É o homem do nosso tempo. Sua esperança na democracia ficará por muitos anos. Todos devem ler Karl Popper.