

Vários epistemólogos contemporâneos salientam a importância da hipótese e do esforço inventivo que ela pressupõe para a evolução da ciência. Vamos, a este respeito, abordar a concepção de Popper, mas poderás pesquisar também sobre Bento de Jesus Caraça, que tem uma posição semelhante.

Popper recupera uma esquecida boa ideia de Hume para contestar a imagem da ciência que se encontrava na base das pretensões do positivismo e sustenta que a ciência não é de ordem indutiva mas conjectural – e que, por isso, se deve trocar as exigências da verificabilidade pelas da *falsificabilidade*.

A evolução da ciência avança, de facto, de velhos problemas para novos problemas. As teorias que são aceites, num determinado momento, funcionam como ponto de partida para novos problemas que vão sendo colocados a essas teorias; a teoria terá que resistir a novas hipóteses que se levantam (conjecturas) e às tentativas de refutação que lhe vão sendo feitas. Popper, com estas considerações, vai propor uma nova forma de “validar” os enunciados científicos.

A comprovação ou validação de leis científicas classicamente aceite é a verificação. Isto significa que uma hipótese é considerada válida quando a observação dos factos empíricos, naturais ou produzidos em laboratório, está de acordo com a hipótese.

Contudo, a hipótese é sempre um enunciado geral que pretende dar uma explicação para todos os casos de uma espécie, mas o que se verifica são os factos particulares. Por exemplo, se coloco a hipótese de todos os cisnes serem brancos, terei que observar um determinado número de cisnes para observar a sua cor. Todavia, eu não observo todos os cisnes que existem, apenas posso observar um número limitado, o que quer dizer que não estou a verificar que todos os cisnes são brancos, logo existe uma grande margem de erro...

Tal como já fizera David Hume, Popper analisa os fundamentos lógicos do procedimento indutivo concluindo que, por maior que seja o número de observações particulares, não há justificação racional para a sua generalização a todos os casos. Como diz Popper, mesmo que se tenham observado milhares de cisnes brancos, nada nos autoriza a afirmar que «todos os cisnes são brancos» e bastará uma única observação de um único cisne negro para refutar aquela proposição. As inferências indutivas não conferem ao conhecimento nem necessidade lógica nem validade universal, pelo que, para Popper, a ciência não é mais do que um conhecimento conjectural.

De facto, as “proposições universais não podem ser verificadas totalmente”, pois eu não posso verificar empiricamente todos os casos respeitantes ao enunciado científico que se levanta como hipótese. A comprovação ou validação de leis científicas classicamente aceite é a verificação. Isto significa que uma hipótese é considerada válida quando a observação dos factos empíricos, naturais ou produzidos em laboratório, está de acordo com a hipótese.

Contudo, a hipótese é sempre um enunciado geral que pretende dar uma explicação para todos os casos de uma espécie, mas o que se verifica são os factos particulares. Por exemplo, se coloco a hipótese de todos os cisnes serem brancos, terei que observar um determinado número de cisnes para ver a sua cor.

Todavia, eu não observo todos os cisnes que existem, apenas posso observar um número limitado, o que quer dizer que não estou a verificar que todos os cisnes são brancos, logo existe uma grande margem de erro...

É neste sentido que Karl Popper propõe o princípio do falsificacionismo como forma de validar os enunciados científicos, opondo-se, assim, ao verificacionismo. Em vez de *indução*, Popper propõe que se fale em *conjecturação* e, em vez de *verificação*, em *falsificabilidade*.

Popper foi um dos autores que se opôs ao positivismo, apresentando o carácter conjectural da ciência. Falar de conjectura significa que a partir de alguns indícios ou probabilidades, formulam-se juízos que, hipoteticamente, se aceitam como explicativos dos fenómenos.

Popper defende que no trabalho científico, primeiro inventam-se as hipóteses e depois faz-se o possível para as refutar. Se a hipótese resistir à refutação, é aceite como teoria provisoriamente verdadeira, enquanto for corroborada.

Para Popper, uma hipótese só é válida se for passível de ser falseada; e só é teoria aceite quando for corroborada.

As teorias científicas bem-sucedidas são aquelas que, submetendo-se a provas de falseamento, resistem a essas tentativas de as invalidar. Ou seja, há maior probabilidade de serem verdadeiras.

Assim, a hipótese, no método hipotético-dedutivo que Popper defende, assume o papel importantíssimo de, por um lado, dirigir o trabalho do investigador, e por outro, servir de princípio de invenção e progresso na ciência.

A ideia é que a ciência, como conhecimento em geral, é uma actividade que se caracteriza sobretudo pela **ousadia imaginativa das suas hipóteses** e que estas se devem sempre formular de modo a exporem-se à experiência, que tanto as pode afastar, falsificando-as, como confirmar, corroborando-as. Deste modo, quanto mais uma hipótese afirmar sobre o mundo (isto é, quanto maior for o seu conteúdo empírico) mais se arrisca a ser falsificada; pelo que, se não o for, os seus poderes heurísticos ficam bastante robustecidos.