

MÉTODOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS



2

Copiadora

PASTA	18
FOLHAS	3
DATA	25/04/00

2.1 MÉTODO CIENTÍFICO

A ciência tem como objetivo fundamental chegar à veracidade dos fatos. Neste sentido não se distingue de outras formas de conhecimento. O que torna, porém, o conhecimento científico distinto dos demais é que tem como característica fundamental a sua verificabilidade.

Para que um conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação. Ou, em outras palavras, determinar o método que possibilitou chegar a esse conhecimento.

Pode-se definir método como caminho para se chegar a determinado fim. E método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento.

Muitos pensadores do passado manifestaram a aspiração de definir um método universal aplicável a todos os ramos do conhecimento. Hoje, porém, os cientistas e os filósofos da ciência preferem falar numa diversidade de métodos, que são determinados pelo tipo de objeto a investigar e pela classe de proposições a descobrir. Assim, pode-se afirmar que a Matemática não tem o mesmo método da Física, e que esta não tem o mesmo método da Astronomia. E com relação às ciências sociais, pode-se mesmo dizer que dispõem de grande variedade de métodos.

—Considerando-se esse grande número de métodos, torna-se conveniente classificá-los. Vários sistemas de classificação podem ser adotados. Para os fins pretendidos neste trabalho, os métodos são classificados em dois grandes grupos: o dos que proporcionam as bases lógicas da investigação científica e o dos

que esclarecem acerca dos procedimentos técnicos que poderão ser utilizados. Esta é uma classificação que apresenta semelhanças com a de Trujillo Ferrari (1982, p. 23), que trata dos métodos gerais e discretos e a de Lakatos (1992, p. 81), que fala em métodos de abordagem e em métodos de procedimentos.

2.2 MÉTODOS QUE PROPORCIONAM AS BASES LÓGICAS DA INVESTIGAÇÃO

Estes métodos esclarecem acerca dos procedimentos lógicos que deverão ser seguidos no processo de investigação científica dos fatos da natureza e da sociedade. São, pois, métodos desenvolvidos a partir de elevado grau de abstração, que possibilitam ao pesquisador decidir acerca do alcance de sua investigação, das regras de explicação dos fatos e da validade de suas generalizações.

Podem ser incluídos neste grupo os métodos: dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, dialético e fenomenológico. Cada um deles vincula-se a uma das correntes filosóficas que se propõem a explicar como se processa o conhecimento da realidade. O método dedutivo relaciona-se ao racionalismo, o indutivo ao empirismo, o hipotético-dedutivo ao neopositivismo, o dialético ao materialismo dialético e o fenomenológico, naturalmente, à fenomenologia.

A adoção de um ou outro método depende de muitos fatores: da natureza do objeto que se pretende pesquisar, dos recursos materiais disponíveis, do nível de abrangência do estudo e sobretudo da inspiração filosófica do pesquisador.

2.2.1 Método dedutivo

O método dedutivo, de acordo com a acepção clássica, é o método que parte do geral e, a seguir, desce ao particular. Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica. É o método proposto pelos racionalistas (Descartes, Spinoza, Leibniz), segundo os quais só a razão é capaz de levar ao conhecimento verdadeiro, que decorre de princípios *a priori* evidentes e irrecusáveis.

O protótipo do raciocínio dedutivo é o silogismo, que consiste numa construção lógica que, a partir de duas premissões chamadas premissas, retira uma terceira, nelas logicamente implicadas, denominada conclusão. Seja o exemplo:

Todo homem é mortal. (premissa maior)

Pedro é homem. (premissa menor)

Logo, Pedro é mortal. (conclusão)

O método dedutivo encontra larga aplicação em ciências como a Física e a Matemática, cujos princípios podem ser enunciados como leis. Por exemplo, da *lei da gravitação universal*, que estabelece que “matéria atrai matéria na razão proporcional às massas e ao quadrado da distância”, podem ser deduzidas infinitas conclusões, das quais seria muito difícil duvidar.

Já nas ciências sociais, o uso desse método é bem mais restrito, em virtude da dificuldade para se obter argumentos gerais, cuja veracidade não possa ser colocada em dúvida.

É verdade que no âmbito das ciências sociais, sobretudo na Economia, têm sido formuladas leis gerais, como a *lei da oferta e da procura* e a *lei dos rendimentos decrescentes*. No entanto, apesar do valor atribuído a essas leis na explicação dos fatos econômicos, suas exceções são facilmente verificadas. O que significa que considerar leis dessa natureza como premissas para deduções torna-se um procedimento bastante crítico.

Mesmo do ponto de vista puramente lógico, são apresentadas várias objeções ao método dedutivo. Uma delas é a de que o raciocínio dedutivo é essencialmente tautológico, ou seja, permite concluir, de forma diferente, a mesma coisa. Esse argumento pode ser verificado no exemplo apresentado. Quando se aceita que todo homem é mortal, colocar o caso particular de Pedro nada adiciona, pois essa característica já foi adicionada na premissa maior.

Outra objeção ao método dedutivo refere-se ao caráter apriorístico de seu raciocínio. De fato, partir de uma afirmação geral significa supor um conhecimento prévio. Como é que se pode afirmar que todo homem é mortal? Esse conhecimento não pode derivar da observação repetida de casos particulares, pois isso seria indução. A afirmação de que todo homem é mortal foi previamente adotada e não pode ser colocada em dúvida. Por isso, os críticos do método dedutivo argumentam que esse raciocínio assemelha-se ao adotado pelos teólogos, que partem de posições dogmáticas.

2.2.2 Método indutivo

O método indutivo procede inversamente ao dedutivo: parte do particular e coloca a generalização como um produto posterior do trabalho de coleta de dados particulares. De acordo com o raciocínio indutivo, a generalização não deve ser buscada aprioristicamente, mas constatada a partir da observação de casos concretos suficientemente confirmadores dessa realidade. Constitui o método proposto pelos empiristas (Bacon, Hobbes, Locke, Hume), para os quais o conhecimento é fundamentado exclusivamente na experiência, sem levar em consideração princípios preestabelecidos.

Nesse método, parte-se da observação de fatos ou fenômenos cujas causas se deseja conhecer. A seguir, procura-se compará-los com a finalidade de descobrir

as relações existentes entre eles. Por fim, procede-se à generalização, com base na relação verificada entre os fatos ou fenômenos. Considere-se o exemplo:

Antonio é mortal.

Benedito é mortal.

Carlos é mortal.

.....

Zózimo é mortal.

Ora, Antonio, Benedito, Carlos... e Zózimo são homens.

Logo, (todos) os homens são mortais.

As conclusões obtidas por meio da indução correspondem a uma verdade não contida nas premissas consideradas, diferentemente do que ocorre com a dedução. Assim, se por meio da dedução chega-se a conclusões verdadeiras, já que baseadas em premissas igualmente verdadeiras, por meio da indução chega-se a conclusões que são apenas prováveis.

O raciocínio indutivo influenciou significativamente o pensamento científico. Desde o aparecimento no *Novum organum*, de Francis Bacon (1561-1626), o método indutivo passou a ser visto como o método por excelência das ciências naturais. Com o advento do positivismo, sua importância foi reforçada e passou a ser proposto também como o método mais adequado para investigação nas ciências sociais.

Não há como deixar de reconhecer a importância do método indutivo na constituição das ciências sociais. Serviu para que os estudiosos da sociedade abandonassem a postura especulativa e se inclinassem a adotar a observação como procedimento indispensável para atingir o conhecimento científico. Graças a seus influxos é que foram definidas técnicas de coleta de dados e elaborados instrumentos capazes de mensurar os fenômenos sociais.

A despeito, porém, de seus reconhecidos méritos, a indução recebeu várias críticas. David Hume (1711-1776) considerou que indução não poderia transmitir a certeza e a evidência, porque pode admitir que amanhã o sol não nasça, mesmo que esteja encoberto pelas nuvens. Esse enunciado, que o senso comum tem como evidente pela indução diária, não constitui rigorosamente uma evidência. Isso porque pode ocorrer que, por força de um cataclismo universal, desapareça o sol. Seria possível, portanto, admitir o contrário.

A objeção colocada por Hume foi, de certa forma, contornada pela teoria da probabilidade, que possibilita indicar os graus de força de um argumento indutivo. Outros autores, entretanto, retomaram, no século XX, críticas ao método indutivo, dentre os quais Karl Popper (1902-1994), como se verá a seguir.

2.2.3 Método hipotético-dedutivo

O método hipotético-dedutivo foi definido por Karl Popper a partir de críticas à indução, expressas em *A lógica da investigação científica*, obra publicada pela primeira vez em 1935.

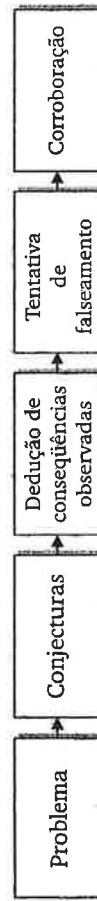
A indução, no entender de Popper, não se justifica, pois o salto indutivo de "alguns" para "todos" exigiria que a observação de fatos isolados atingisse o infinito, o que nunca poderia ocorrer, por maior que fosse a quantidade de fatos observados. No caso clássico dos cisnes, para se sustentar, com certeza e evidência, que todos os cisnes são brancos, seria necessário verificar cada cisne particular possível, do presente, do passado e do futuro, porque, na realidade, a soma dos casos concretos dá apenas um número finito, ao passo que o enunciado geral pretende ser infinito.

Outro argumento de Popper é o de que a indução cai invariavelmente no apriorismo. A indução parte de uma coerência metodológica porque é justificada dedutivamente. Sua justificação indutiva exigiria o trabalho de sua verificação factual. Isso significaria cair numa petição de princípio, ou seja, apoiar-se numa demonstração sobre a tese que se pretende demonstrar.

No método hipotético-dedutivo, de acordo com Kaplan (1972, p. 12):

"... o cientista, através de uma combinação de observação cuidadosa, hábeis antecipações e intuição científica, alcança um conjunto de postulados que governam os fenômenos pelos quais está interessado, daí deduz ele as consequências por meio de experimentação e, dessa maneira, refuta os postulados, substituindo-os, quando necessário por outros e assim prossegue".

Podem-se apresentar o método hipotético-dedutivo a partir do seguinte esquema:



Quando os conhecimentos disponíveis sobre determinado assunto são insuficientes para a explicação de um fenômeno, surge o problema. Para tentar explicar a dificuldade expressa no problema, são formuladas conjecturas ou hipóteses. Das hipóteses formuladas, deduzem-se consequências que deverão ser testadas ou falseadas. Falsear significa tentar tornar falsas as consequências deduzidas das hipóteses. Enquanto no método dedutivo procura-se a todo custo confirmar a hipótese, no método hipotético-dedutivo, ao contrário, procuram-se evidências empíricas para derrubá-la.

Quando não se consegue demonstrar qualquer caso concreto capaz de falsear a hipótese, tem-se a sua corroboração, que não excede o nível do provável. De acordo com Popper, a hipótese mostra-se válida, pois superou todos os testes, mas não definitivamente confirmada, já que a qualquer momento poderá surgir um fato que a invalide.

O método hipotético-dedutivo goza de notável aceitação, sobretudo no campo das ciências naturais. Nos círculos neopositivistas chega mesmo a ser considerado como o único método rigorosamente lógico. Nas ciências sociais, entretanto, a utilização desse método mostra-se bastante crítica, pois nem sempre podem ser deduzidas consequências observadas das hipóteses. Proposições derivadas da Psicanálise ou do Materialismo Histórico, por exemplo, não apresentariam, de acordo com Popper, condições para serem falseadas.

Extraído de:

Gil, Antonio Carlos, *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*, São Paulo: Editora Atlas, 1999 p. 26 a 31.