

Esta obra se divide em duas partes: a primeira, geralmente chamada *pará destruens* (parte destrutiva) tem por finalidade demolir os obstáculos que podem impedir a pesquisa científica; a segunda, geralmente chamada *pars costruens* (parte construtiva), indica o modo de proceder para se chegar à descoberta de determinadas verdades.

Na *pars destruens* Bacon mostra que até então a ciência não tinha feito progressos porque vinha seguindo um método inadequado, o dedutivo. Este método, útil em outros campos, é muito perigoso e até prejudicial, se empregado sozinho, no campo científico. De fato, em vez de interpretar a natureza, procura antecipá-la, prescindindo do experimento e, baseando-se em axiomas generalíssimos e abstratos, julga tudo e pretende fornecer uma explicação para todas as coisas.

A via de antecipação é estéril porque os axiomas por ela estabelecidos não servem para inventar nada. É preciso por isso mudar de método e adotar um que não antecipe, mas interprete a natureza. Tal é o método indutivo, o qual penetra com ordem na experiência e sobe, sem saltos e por degraus, do sentido e das coisas particulares aos axiomas mais gerais. O método indutivo é fecundo porque dos axiomas formados com ordem das coisas particulares facilmente brotam novos conhecimentos que tornam fecunda a ciência. Trata-se evidentemente de uma indução diferente da aristotélica, completa por simples enumeração dos casos particulares; desta última diz Bacon: “É pueril e conclui sempre precariamente; está sempre exposta à ameaça de uma instância contraditória”.

Não se pode, contudo, fazer um uso do método indutivo enquanto a mente estiver entulhada de preconceitos e erros. É necessário, portanto, antes de se começar a pesquisa científica, reduzir a mente a uma *tabula rasa*, eliminando-se todos os preconceitos. Bacon chama os preconceitos de *idola* (ídolos) os divide em quatro grupos: *idola tribus* (ídolos da tribo), *idola specus* (ídolos da caverna), *idola fori* (ídolos do mercado), *idola theatri* (ídolos do teatro).

Os *idola tribus* são causados pelas falhas e insuficiências dos sentidos; os *idola specus*, pela educação e pelas inclinações pessoais; os *idola fori* (os prejuízos do mercado), pela tirania da linguagem; os *idola theatri*, pelo respeito exagerado para com a autoridade.

Segundo Bacon os sistemas filosóficos mais importantes estiveram, todos eles, sujeitos a preconceitos: o teologismo, por exagero dos seres

superiores; o empirismo, por exagero da experiência; o racionalismo por exagero da razão.<sup>2</sup>

No segundo livro do *Novum organum*, eliminados os preconceitos, Bacon passa ao estudo das várias fases do método indutivo.

Começa com a coleta e a descrição do material. Para isso servem as *tábuas*, que são coordenações das instancias, isto é, das vezes em que um fato se repete.

Bacon sugere três espécies de tábuas: das presenças, das ausências e dos graus. As tábuas das presenças servem para a reunião dos casos nos quais se apresenta determinado fenômeno, mesmo que em circunstâncias diferentes. As tábuas das ausências servem para a indicação dos casos nos quais o mesmo fenômeno não está presente, mesmo que isso aconteça em condições e circunstâncias próximas ou semelhantes às notadas nas tábuas das presenças. As tábuas dos graus ou tábuas comparativas são as que reúnem os casos nos quais o fenômeno se apresenta em graus decrescentes.

Recolhido material suficiente, pode-se formular uma primeira hipótese (*vindemiatio prima*, primeira colheita) a respeito da natureza do fenômeno estudado. 12 uma hipótese provisória, que guia o desenvolvimento ulterior da pesquisa. A indução deverá proceder pondo à prova a hipótese formada em sucessivos experimentos, que Bacon chama de *instâncias prerrogativas*. Ele enumera muitas espécies dessas instancias; a decisiva é a *instancia crucial* porque permite reconhecer a causa verdadeira do fenômeno.<sup>3</sup>

Bacon tem o grande mérito de ter sido o primeiro a pôr-se de modo sistemático o problema do método próprio das ciências experimentais, do seu objeto e do seu fim.

O seu método, apesar de ainda muito imperfeito nos pormenores (por exemplo, insiste muito na fase inicial, isto é, na da coleta do material), corresponde, em substancia, às exigências das ciências experimentais, que têm na experiência seu ponto de partida e de chegada.

Quanto ao objeto, vimos que Bacon não chegou a resultados satisfatórios: ele ainda situa o objeto da ciência no estudo das formas e das essências, como Aristóteles e os escolásticos.

<sup>2</sup> Bacon, F., *Novum organon*, II, 41-61.

<sup>3</sup> *Id.*, *ibid.*, II, 36.