

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS FUNDAMENTOS DO MÉTODO DEDUTIVO-ANALÍTICO DE RENÉ DESCARTES E DO EXPERIMENTAL-INDUTIVO DE FRANCIS BACON

CONSIDERATIONS ABOUT THE FOUNDATIONS OF THE DEDUCTIVE-ANALYTICAL METHOD OF RENÉ DESCARTES AND OF THE FRANCIS BACON EXPERIMENTAL-INDUCTIVE

*Daniel Richardson de Carvalho Sena**
*Pollyane Baima Elisiário***
*Pedro Eduardo Garcia de Andrade****
*José Galúcio Campos*****

Resumo: O estudo em pauta tem por objetivo analisar os fundamentos do método dedutivo-analítico e do experimental-indutivo propostos por Descartes e Bacon. Essas duas perspectivas metodológicas dominaram as discussões filosóficas do século XVII em torno da ciência e das possibilidades do conhecimento humano, além de constituírem a base de duas correntes: o racionalismo e o empirismo. Para sua realização, esse estudo utilizou como instrumento fontes bibliográficas dos autores supracitados, além de outras obras que tratam da discussão e conceituação sobre o método. Avalia-se que este escrito possa contribuir para uma melhor compreensão sobre questões presentes na história da filosofia ocidental, especialmente ao método científico do século XVII, podendo fornecer elementos para uma reflexão sobre os rumos tomados pela ciência e suas implicações no mundo contemporâneo.

Palavras-chave: Razão. Experiência. Conhecimento.

Abstract: The study in aims to analyze the foundations of the deductive-analytical and experimental-inductive method proposed by Descartes and Bacon. These two methodological perspectives dominated the seventeenth-century philosophical discourses around science and the possibilities of human knowledge, in addition to being the basis of two currents: rationalism and empiricism. For its accomplishment, this study used as bibliographic sources of the aforementioned authors, as well as other works that deal with the discussion and conceptualization about the method. It is estimated that this writing can contribute to a better understanding of issues present in the history of Western philosophy, especially the scientific method of the 17th century, and can provide elements for a reflection on the directions taken by science and its implications in the contemporary world.

Keywords: Reason. Experience. Knowledge.

* Professor de Filosofia do Instituto Federal do Amazonas – IFAM; Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM. E-mail: daniel.sena@ifam.edu.br

** Discente do curso Técnico Integrado em Química do Instituto Federal do Amazonas – IFAM. E-mail: pollyanelisiario@gmail.com

*** Discente do curso Técnico Integrado em Química do Instituto Federal do Amazonas – IFAM. E-mail: pedrogarciadeandrade@gmail.com

**** Professor de Física do Instituto Federal do Amazonas – IFAM; Doutor em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade do Estado do Amazonas –UEA. E-mail: jose.campos@ifam.edu.br

1. Introdução

Desde os primórdios o homem procura conhecer e interagir com o mundo que o cerca. Nesse intento, desenvolve maneiras para compreender e atuar sobre a natureza com o objetivo de dominá-la e transformá-la, construindo, assim, a ciência. O percurso trilhado pela ciência no ocidente, porém, é marcado por uma série de rupturas e reviravoltas sobre a maneira de arquitetar um conhecimento seguro.

A palavra Ciência vem do latim *scientia* e significa saber ou conhecimento. De acordo com Bynum (2013, p. 1) “a ciência é a melhor forma que temos de descobrir coisas sobre o mundo e tudo o que faz parte dele, incluindo nós mesmos”. Para Abbagnano (1999), entende-se por ciência como sendo um conhecimento que inclua, em qualquer forma ou medida, uma garantia da própria validade. Por sua vez, Andery et al (2014, p. 13) declara que “a ciência caracteriza-se por ser uma tentativa do homem de entender e explicar reacionalmente a natureza, buscando formas e leis, que em última instância, permitam a ação humana”.

Dentre os fatores que impulsionaram e desenvolveram a ciência ao longo do tempo está o método, um corpo de procedimentos organizados que teve sua efetiva aplicação à prática científica na modernidade, em meados do século XVII. A aplicação do método à ciência tencionava além do conhecimento, o domínio da natureza e o progresso da humanidade.

Nesse sentido, este escrito tem o objetivo de analisar os fundamentos do método dedutivo-analítico e do método experimental-indutivo propostos por dois filósofos, René Descartes e Francis Bacon, que contribuíram não apenas para a Filosofia, mas para a ciência de seu tempo. Infere-se que um estudo desta natureza possa contribuir para uma melhor compreensão do desenvolvimento da ciência no ocidente, além de fornecer elementos para uma reflexão sobre os rumos tomados pela ciência e suas implicações no mundo contemporâneo.

2. Pequeno itinerário da ciência no ocidente: da antiguidade à modernidade

A ciência ocidental surge na Grécia Antiga entre os séculos VII e VI a. C, e, desde suas origens esteve ligada à filosofia, alcançando autonomia apenas em meados do século XVII com a revolução científica. Os primeiros filósofos, chamados de pré-socráticos, buscavam encontrar o *arché* (princípio de tudo) presente nos elementos da natureza, bem

como realizar uma mensuração e sistematização das coisas naturais. De certa forma, esse ainda é o objetivo da ciência, o que mudou foi o entendimento sobre a ciência e sobre o conhecimento científico.

É importante ressaltar, porém, que as bases da ciência advêm de civilizações de todas as partes do mundo, e não apenas da Grécia. Segundo Aranha e Martins (2013), na Índia, na China e no Egito, por exemplo, já ocorria a aplicação prática da geometria, mesmo sendo apenas com os gregos, como Tales (620 a. C.- 546 a. C.) e Pitágoras (570 a. C. - 495 a. C.), que seu desenvolvimento abstrato efetivamente ocorreu.

Reale (1990) comenta que na antiguidade clássica Aristóteles foi um dos primeiros a realizar uma divisão das ciências ou dos conhecimentos em três categorias: as ciências teóricas ou contemplativas, que abrangem a investigação dos seres naturais; as ciências produtivas, que se referem à ação fabricadora ou produtora; e as ciências práticas, onde a causa é o agente da ação, cuja finalidade é a própria ação. O próprio Aristóteles destacava a importância e a superioridade dos saberes contemplativos em relação aos técnicos.

Durante a antiguidade e a Idade Média, as chamadas ciências teóricas continuaram a ser vistas como superiores. Além disso, o saber vincula-se a interesses religiosos, pois a razão humana por força da religião deveria se submeter à fé. A filosofia expressou-se no pensamento de teólogos que adaptaram o pensamento antigo (a filosofia pagã) à fé. Desse modo, a produção do conhecimento científico continua semelhante a que ocorreu na antiguidade.

A partir do final da Idade Média, aos poucos, a ciência começa a romper com a visão contemplativa do mundo e passa a unir os saberes teóricos aos técnicos com a finalidade de conhecer, dominar e transformar a natureza e não apenas contemplar o mundo. Koyré (2006) argumenta que na época do renascimento a nascente ciência moderna possui a operatividade como característica, isto é, a mesma é permeada pelo anseio do conhecer para poder operar e dominar a natureza.

Diversos foram os fatores históricos que influenciaram direta ou indiretamente a transição da ciência antiga para a ciência moderna, como a passagem do feudalismo ao capitalismo, a abertura do comércio para o mundo e o desenvolvimento da indústria, entre outros. Pereira e Giola, afirmam que, seguindo a trilha dos pensadores que se sobressaíram neste período de transição, aos poucos

[...] foi se firmando um novo conhecimento, uma nova ciência, que buscava leis, e leis naturais, que permitissem a compreensão do universo. Essa nova ciência – a ciência moderna – surgiu com o surgimento do capitalismo e a ascensão da burguesia, e de tudo o que está associado a esse fato: o renascimento do comércio e o crescimento das cidades, as grandes navegações, a exploração colonial, o absolutismo, as alterações por que passou o sistema produtivo, a divisão do trabalho (com o surgimento do trabalho parcelar), a destruição da visão de mundo própria do feudalismo, a preocupação com o desenvolvimento técnico, a Reforma, a Contrarreforma, A partir de então estava aberto o caminho para o acelerado desenvolvimento que a ciência viria a ter nos períodos seguintes. (PEREIRA; GIOLA, 2014, p. 178)

Conforme Mondin (2009), o progresso econômico em virtude do intercâmbio comercial com outros países e o desenvolvimento da indústria, principalmente na Inglaterra (berço da tradição empírico científica da Europa), também foram importantes nesse processo.

Esses fatores em conjunto contribuíram para uma maior especulação em torno da capacidade humana de conhecer e do conhecimento científico aplicado, diferentemente do pensamento antigo e do medieval, onde prevalecia uma valorização de questões metafísicas e contemplativas. Assim, a chegada da modernidade culmina com o desenvolvimento das ciências, principalmente as experimentais e o incremento do método na construção de conhecimentos seguros.

De acordo com Abbagnano (1999, p. 668), o termo método “possui dois significados fundamentais: qualquer pesquisa ou orientação de pesquisa; e uma técnica particular de pesquisa”. O método representa uma forma de proporcionar um conhecimento confiável e verificável, que pode estar ao alcance de qualquer cientista. Um procedimento organizado capaz de conduzir a um resultado seguro, aplicável à prática científica.

No século XVII a especulação filosófica se concentra em torno do conhecimento humano e na busca por um método capaz de conduzir a um conhecimento seguro. Nesse período dois métodos se destacam: o dedutivo-analítico de René Descartes e o experimental-indutivo, de Francis Bacon. Essas duas perspectivas metodológicas dominaram as discussões filosóficas do século XVII em torno da ciência e das possibilidades do conhecimento humano, além de constituírem a base de duas correntes filosóficas: o racionalismo e o empirismo.

3. Descartes e o método analítico-dedutivo

O método analítico-dedutivo foi constituído pelo pensador francês René Descartes (1596-1650) e está presente na obra *Discurso do Método*, publicado em 1637. Essa obra, de proporções modestas, propõe um caminho para a condução do pensamento humano mediante a autoridade da razão em detrimento aos sentidos.

Na tradição filosófica, Descartes é considerado o pai da Filosofia Moderna. Segundo Mondin (2009, p. 71), “com Descartes a Filosofia registra uma colocação crítica e gnosiológica, onde o que se verifica em primeiro lugar é o valor do conhecimento humano”. Assim, uma das principais características da Filosofia Cartesiana consiste na importância do conhecimento humano como fundamento de investigação. Essa atitude marca um rompimento com o pensamento medieval, notadamente metafísico. Sob essa perspectiva, Descartes constrói uma doutrina em que capacidade de conhecer e o valor do conhecimento humano vêm antes de qualquer outro questionamento.

Para Descartes, a busca pelo conhecimento deve se iniciar pela mente humana, ou seja, pela razão. Essa confiança na razão o coloca como um dos maiores expoentes da corrente racionalista na história da Filosofia, pois assevera que a razão é a forma primordial para se chegar a um conhecimento seguro e válido. Entretanto, Descartes destaca a importância de se trilhar um caminho para a construção do conhecimento seguro, pois apesar de todos possuírem racionalidade, é preciso saber aplicá-la:

[...] o poder de julgar de forma correta e de discernir entre o verdadeiro e o falso, que é justamente o que denomino bom senso ou razão, é igual em todos os homens; e, assim sendo, de que a diversidade de nossas opiniões não se origina do fato de serem alguns mais racionais que outros, mas apenas de dirigirmos nossos pensamentos por caminhos diferentes e não considerarmos as mesmas coisas. Pois é insuficiente ter o espírito bom, o mais importante é aplicá-lo bem. (DESCARTES, 2000, p. 35)

Seu método analítico-dedutivo pressupõe que a razão seja a única forma de se chegar a um conhecimento verdadeiro. Conforme Russell (2013), o método cartesiano é fruto de seu interesse pela matemática, especialmente devido aos resultados exitosos de seus estudos geométricos. Descartes acreditava que o método, que fora bem-sucedido no campo da matemática, poderia ser aplicado a outros campos, possibilitando também o alcance da certeza nos resultados.

Para Descartes grande parte dos equívocos no campo do conhecimento decorre da aplicação de métodos inadequados e propõe um bastante simples, pautado em princípios

racionais. A proposta cartesiana tencionava estabelecer regras racionais e percursos metodológicos para alcançar um conhecimento claro e distinto, que não pudesse ser questionado nem posto em dúvida. Seu método é composto apenas de quatro preceitos:

O primeiro era o de nunca aceitar algo como verdadeiro que eu não conhecesse claramente como tal; ou seja, evitar cuidadosamente a pressa e a prevenção, e de nada fazer constar em meus juízos que não se apresentasse tão clara e distintamente a meu espírito que eu não tivesse motivo algum e duvidar dele. O segundo, o de repartir cada uma das dificuldades que eu analisasse em tantas parcelas quanto fossem possíveis e necessárias a fim de melhor solucioná-las. O terceiro, o de conduzir por ordem os meus pensamentos, iniciando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para elevar-me, aos poucos, como galgando degraus, até o conhecimento dos mais compostos, e presumindo até mesmo uma ordem entre os que não se precedem naturalmente uns aos outros. E o último, o de efetuar em toda parte relações metódicas tão complexas e revisões tão gerais nas quais eu tivesse a certeza de nada omitir. (DESCARTES, 2000, p. 49-50)

A primeira regra do método cartesiano, também conhecida como “regra da intuição”, apresenta os critérios de clareza e distinção, tidos como critérios da verdade. Conforme Reale e Antiseri (1990), essa regra constitui um princípio normativo fundamental, pois tudo deve convergir para a clareza e a distinção, nas quais, exatamente, se forma a evidência. Nesse sentido, falar de ideias claras e distintas e falar de ideias evidentes é a mesma coisa. Essa regra é o ponto de partida, porém, também é o de chegada, pois o que se busca é a alcançar a certeza.

Na segunda regra, conhecida como “regra da análise”, Descartes propõe a divisão do objeto de estudo em partes. Essa divisão se mostra necessária para a separação do que é verdadeiro do falso, um caminho indispensável para alcançar uma evidência inquestionável. Para Mondin (2009) essa regra se aplica realizando-se simultaneamente uma crítica de todas as opiniões incertas aceitas pela tradição e demonstrando como se chega aos primeiros princípios e definições.

Conforme a terceira regra do método, chamada de “regra da síntese”, deve se recompor os elementos que foram decompostos, criando uma cadeia de raciocínios iniciando dos mais simples para os mais complexos, estabelecendo uma ordenação dentro do real.

Na última regra, intitulada “regra da enumeração”, Descartes sugere a realização de enumerações e revisões do que foi analisado, tendo em vista não omitir nada. Reale e

Antiseri (1990) observam que essa regra tem por objetivo impedir qualquer precipitação ou erro no processo de aplicação do método.

De acordo com Rubano e Moroz (2014), as regras do método cartesiano podem ser compreendidas como uma espécie de exercício do processo percorrido pelo indivíduo para alcançar a verdade. Esse processo levaria a consciência à posse de alguns esquemas que seriam usados na análise de problemas, permitindo saber de que depende sua solução. Além disso, essas regras demonstram também a necessidade de ordenação do pensamento.

Algumas observações sobre o pensamento cartesiano e seu método devem ser tecidas. Em primeiro lugar, apesar do método formulado por Descartes se pautar na razão e na subjetividade, é importante ressaltar que este pensador não estava alheio às ideias de seu tempo, ou seja, o método deveria ser aplicado na construção de saberes que proporcionassem a ação do homem na natureza, permitindo seu domínio e transformação como mostra essa passagem do *Discurso Sobre o Método*.

[...] apenas adquiri algumas noções gerais concernentes à física, e, começando a comprová-las em várias dificuldades particulares, percebi até onde podiam conduzir e quanto diferem dos princípios que haviam sido utilizados até o presente, considere que não podia mantê-las escondidas sem transgredir a lei que nos obriga a procurar, no que depende de nós, o bem geral de todos os homens. Pois elas me mostraram que é possível chegar a conhecimentos que sejam muito úteis à vida, e que, em lugar dessa filosofia especulativa que se ensina nas escolas, é preciso encontrar-se uma outra prática mediante a qual, conhecendo a força das ações do fogo, da água, do ar, dos astros, dos céus e de todos os outros corpos que nos cercam, tão claramente como conhecemos os vários ofícios de nossos artífices, poderíamos utilizá-los da mesma forma em todos os usos para os quais são próprios, e assim nos tornar como senhores e possuidores da natureza. (DESCARTES, 2004, p. 86-87)

Descartes, porém, supervalorizava a razão em relação aos conhecimentos empíricos, colocando-a como medida de todas as coisas. Ele afirmava a existência de ideias inatas, que nascem com os indivíduos, são independentes da experiência e as únicas confiáveis. Sua crença na razão era tamanha, que julgava ser possível até mesmo demonstrar racionalmente as verdades da metafísica clássica: o Eu, Deus e o Mundo. Conforme Sena (2018), as pretensões cartesianas nessa área serão posteriormente contestadas por Kant no século XVIII em sua *Crítica da Razão Pura*, onde é demonstrada a impossibilidade de conhecimento dos entes metafísicos. O conhecimento humano possui seu limite na experiência e os entes metafísicos não constituem objeto de

conhecimento. Na perspectiva kantiana a metafísica consiste numa especulação das condições universais e necessárias da estrutura cognitiva humana e o conhecimento dos objetos metafísicos não passa de uma ilusão.

Mondin (2009) ressalta a crítica de Blaise Pascal à idolatria da razão por Descartes. Pascal crítica o método cartesiano por tentar reduzir tudo a ideias claras e distintas, observando que tal método pode ser válido para as ciências exatas, mas não para as humanas (Filosofia, ética e religião), onde prevalecem em vez da clareza e da distinção, a complexidade.

Segundo Velanes (2017), outra crítica ao método cartesiano é tecida por Gaston Bachelard. Para o epistemólogo francês, o método de Descartes não possui espaço na atualidade, pois as ciências contemporâneas mostraram que o objeto científico é mutável e não absoluto. Dessa forma, a ciência contemporânea contradiz o postulado de uma natureza passível de clareza e de análise em todos os aspectos.

Apesar da simplicidade, o método cartesiano tem o mérito colocar o pensamento e a investigação num caminho seguro. O célebre Voltaire, em suas Cartas Inglesas faz um elogio a Descartes, afirmando que independente de seus equívocos “Descartes deu a visão aos cegos e estes viram os enganos da Antiguidade e os dele. A estrada aberta por ele tornou-se imensa” (VOLTAIRE, 1988, p. 29). Essa observação voltairiana se mostra bastante pertinente, pois Descartes é um dos primeiros modernos a dar prioridade ao problema epistemológico com a construção de um método seguro e a iniciar a pesquisa filosófica pelo estudo do conhecimento. Esse procedimento terá impacto direto na filosofia que será desenvolvida posteriormente.

4. Bacon e o método experimental-indutivo

O método experimental-indutivo, amparado em bases empíricas, foi desenvolvido pelo inglês Francis Bacon (1561-1626) em sua obra *Novum Organum*, publicada em 1620. Conforme Russell (2013), Bacon foi um dos primeiros a se contrapor ao modelo aristotélico de fazer ciência, essencialmente dedutivo e pautado em silogismos. Ele se preocupava em ampliar a abrangência do conhecimento e da capacidade do homem de dominar o ambiente que o cerca. Nesse sentido, sob a influência da tradição empirista britânica, Bacon defendeu o emprego da ciência a serviço do progresso, ressaltando que

“saber é poder”. Essa máxima legitima a concepção de que o controle do homem sobre a natureza poderia facilitar a vida humana.

Para Bacon havia a necessidade da aplicação da experiência na construção de um conhecimento seguro mediante a indução, um processo que parte da análise de dados particulares tendo em vista a obtenção de generalizações. Essas generalizações, por sua vez, derivariam de observações de casos da realidade concreta e seriam elaboradas a partir de constatações particulares.

Sobre esse método, Bacon (1988) afirma que existiriam apenas dois caminhos para a investigação da verdade: passar das sensações e das coisas particulares aos axiomas mais gerais; e recolher os axiomas dos dados dos sentidos e particulares, ascendendo contínua e gradualmente até alcançar os princípios da máxima generalidade.

Antes da aplicação do método indutivo, visando à construção de um conhecimento seguro, Bacon preocupou-se inicialmente com a análise de falsas noções ou ídolos que se revelam responsáveis pelos erros cometidos pela ciência ou pelos homens que dizem fazer ciência.

Os ídolos e noções falsas que ora ocupam o intelecto humano e nele se acham implantados não apenas o obstruem a ponto de ser difícil o acesso da verdade, como, mesmo depois do seu pórtico logrado e descerrado poderão ressurgir como obstáculo à própria instauração das ciências, a não ser que os homens, já precavidos contra eles, se cuidem o mais que possam. (BACON, 1988, p. 20-21)

Esses ídolos, conforme Bacon (1988), são classificados em quatro gêneros: os ídolos da tribo, oriundos das deficiências do próprio espírito humano que se revelam em nossas generalizações; os ídolos da caverna, presentes nas individualidades que realizam interpretações distorcidas; os ídolos do foro, causados pelo uso impróprio das palavras; e os ídolos do teatro, oriundos de doutrinas e sistemas filosóficos.

Após a eliminação da influencia negativa destas falsas noções sobre o intelecto, o método poderá ser aplicado. Mondin (2009) explica que a aplicação do método proposto por Bacon começa com a coleta e a descrição do material estudado em três tábuas que coordenarão as instâncias de investigação: As tábuas de presença, que reúnem os casos onde se apresentam determinado fenômeno; as tábuas de ausência, que indicam os casos em que determinado fenômeno não se apresenta; e as tábuas de comparação ou de graus, que registram os casos em que os fenômenos se apresentam em graus decrescentes.

Após a coleta de material suficiente para a investigação, será possível formular hipóteses (provisórias) sobre o fenômeno estudado. Posteriormente, a indução deverá por à prova as hipóteses formuladas em contínuos experimentos. O passo seguinte será a confirmação ou não das hipóteses. Se a confirmação for positiva será possível reconhecer a verdadeira causa do fenômeno.

De acordo com Pereira (2014) a indução no método de Bacon indica o que deve ser excluído no fenômeno estudado, chegando-se assim a um resultado provisório. Para se chegar a um resultado definitivo, Bacon propõe o auxílio dos “fatos privilegiados” ou das “instâncias prerrogativas”, que se reportam a fenômenos mais prováveis de elucidar de maneira categórica o objeto de estudo. Bacon expõe uma série de 27 “fatos privilegiados”, porém, nenhum deles garante a comprovação definitiva, apenas comprovam as negações. É possível afirmar, portanto, que a possibilidade de um conhecimento verdadeiro dos fenômenos é algo que deve ser respondida na prática, por meio de comprovações.

Observa-se que o método indutivo desenvolvido por Bacon se mostra totalmente em harmonia com as ciências experimentais, pois seu ponto de partida e seu ponto de chegada se encontram na experiência. Porém, apesar da valorização dos aspectos empíricos, Bacon não desvaloriza os elementos racionais, pois é a razão que, aplicada a experiência, apontará a causa do fenômeno estudado. Conforme Bacon

Os que se dedicaram às ciências foram ou empíricos ou dogmáticos. Os empíricos, à maneira das formigas, acumulam e usam as provisões; os racionalistas, à maneira das aranhas, de si mesmos extraem o que lhes serve para a teia. A abelha representa a posição intermediária: recolhe a matéria-prima das flores do jardim e do campo e com seus próprios recursos a transforma e digere. Não é diferente o labor da verdadeira filosofia, que se não unicamente das forças da mente, nem tampouco se limita ao material fornecido pela história natural, ou pelas artes mecânicas, conservado intato na memória. Mas ele deve ser modificado e elaborado pelo intelecto. Por isso muito se deve esperar da aliança estreita e sólida (ainda não levada a cabo) entre essas duas faculdades, a experimental e a racional. (BACON, 1988, p. 63)

Essa analogia entre o modo de agir de formigas, aranhas e abelhas nos permite compreender que para Bacon o intelecto interfere na produção do conhecimento, pois a verdade científica é produto da reflexão sobre a base empírica. Desse modo, o fazer científico deve abarcar a combinação de experiências empíricas com a elaboração racional dos dados.

A contribuição de Francis Bacon para a ciência e para a Filosofia se evidencia na construção de seu método que dinamizou a pesquisa ao colocá-la sobre bases empíricas, visando o progresso do saber e o domínio da natureza.

5. Considerações finais

As correntes intelectuais discutidas amiúde nesse artigo foram predominantes no período de 1600 a 1770 e tiveram como precursores dois grandes reformadores da filosofia: René Descartes e Francis Bacon. O primeiro inaugurou o Racionalismo, o segundo o Empirismo.

Com efeito, racionalismo e empirismo são doutrinas filosóficas que se chocam não havendo pontos de interseção acerca de seus fundamentos. Na seara gnosiológica, o racionalismo advoga a primazia da razão para aquisição e justificação do conhecimento; na outra, o empirismo, defende que a existência do real advém somente pela experiência, pela empiria, portanto, através dos sentidos.

O fundamento da filosofia cartesiana, ou do método analítico-dedutivo, é não duvidar da própria existência manifestada pela consciência de si, afinal, “se penso, logo existo”. Assim, o que justifica a existência é a capacidade de pensar. Por conseguinte, se não pensamos, não existimos. O mérito da dúvida metódica foi de trazer o sujeito para a filosofia, pois até então com a filosofia pagã e a escolástica, tinha-se como bem estabelecida a filosofia perene, universal, igual para todos. A reforma cartesiana inaugura a virada ontológica da modernidade, que é uma fase filosófica eminentemente subjetivista.

O empirismo de Bacon, por meio do seu método indutivo-experimental, trouxe de volta o interesse pelo mundo material, extramental, pela utilização dos sentidos para aquisição e justificação do conhecimento, mas pôs o sujeito em posição menor ante o ato de conhecer. A experiência é, de fato, o fundamento da filosofia de Bacon, assegurando que os objetos do mundo são coparticipantes das operações do espírito durante o ato de conhecer.

Embora a responsabilidade da especulação sobre a essência da realidade extramental não recaia sobre o racionalismo, e nem ao empirismo, e nem mesmo aos métodos de investigação supraditos, nota-se o constrangimento de ter de explicar a existência da matéria informe, não pensante, pela via cartesiana. Assim como explicar o real papel do sujeito na formação de ideais e conceitos que explicam o mundo. Nesse

aspecto recorre Descartes ao inatismo, e Bacon as impressões causadas pelos objetos e as experiências de reflexão e pensamento causadas por estes objetos.

Em suma, no método analítico-dedutivo, o ato de conhecer é um voltar-se para si; no experimental-indutivo é voltar-se para o mundo. Não obstante, nenhuma das doutrinas filosóficas, desfrutando dos seus respectivos métodos de investigação, tiveram sucesso em explicar o conhecimento como um todo. A primazia ora do sujeito, ora do objeto (mundo), resultou em abordagens que supunham tanto o sujeito quanto o objeto como entidades abstratas faltando-lhes, portanto, a concreção.

Talvez o emprego dos métodos supracitados em observância a superação do senso comum seja o responsável por esta falha gnosiológica, o que pode ser resultado direto de Descartes e Bacon, cada um a seu modo, não terem consultado os grandes mestres do passado e logo partirem para uma reformulação da filosofia.

Referências

- ABBAGNANO, N. *Dicionário de Filosofia*. 2 Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- ANDERY, M. A. P. A., et. Al. Olhar para história: caminho para a compreensão da ciência hoje. In: ANDERY, M. A. P. A., et. Al. *Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica*. 4. Ed., Rio de Janeiro: Garamond, 2014.
- ARANHA, M., MARTINS, M. *Filosofando: Introdução à Filosofia*. São Paulo, Moderna; 2013.
- BACON, F. *Novum Organon*. Nova Cultural. São Paulo: Abril Cultural, 1988 (Os Pensadores).
- BINUM, W. *Uma breve história da ciência*. Poro Alegre: L&PM, 2013.
- DESCARTES, R. *Discurso do Método*. São Paulo: Abril Cultural, 2004 (Os Pensadores).
- KOYRÉ, A. *Do mundo fechado ao mundo infinito*. 4ª Ed. São Paulo: Forense, 2006.
- MONDIN, B. *Curso de Filosofia. Volume 2*. 11ª Ed. São Paulo: Paulus, 2009.
- PEREIRA, M. E. M. A indução para o conhecimento e o conhecimento para a vida prática: Francis Bacon. In: ANDERY, M. A. P. A., et. Al. *Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica*. 4. Ed., Rio de Janeiro: Garamond, 2014.
- PEREIRA, M. E. M.; GIOLA, S. C. Do feudalismo ao capitalismo: uma longa transição. In: ANDERY, M. A. P. A., et. Al. *Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica*. 4. Ed., Rio de Janeiro: Garamond, 2014.
- REALE, G., ANTISERI, D. *História da Filosofia Vol. II*. São Paulo: Paulus, 1990.
- RUBANO, D. R., MOROZ, M. A dúvida como recurso e a geometria como modelo: René Descartes. In: ANDERY, M. A. P. A., et. Al. *Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica*. 4. Ed., Rio de Janeiro: Garamond, 2014.
- RUSSELL, B. *História do pensamento ocidental*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 2013.
- SENA, D. R. C. *Discussões metafísicas na modernidade: provas da existência de Deus na Filosofia do conhecimento de Descartes e Kant*. Revista Litterarius, Vol.17, p. 1-18, 2018.

VELANES, D. *A crítica de Gaston Bachelard ao método cartesiano: o cartesianismo como um obstáculo epistemológico?* Revista Seara Filosófica, n.14, p. 1-19, inverno/2017.

VOLTAIRE. *Cartas Inglesas*. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

Recebido em: 16/04/2021

Aprovado em: 30/09/2021