

DE DESCARTES A FREGE: OS AVANÇOS EPISTEMOLÓGICOS DO MÉTODO

Michelle Cardoso Montoya¹

RESUMO: O presente artigo pretende expor superficialmente alguns avanços epistemológicos acerca do uso do método para alcançar a verdade científica, considerando-se perspectivas pontuais de Descartes, Bacon e Hobbes ao longo da modernidade. Tanto o método proposto por Renè Descartes (1596-1650) quanto o por Francis Bacon (1561-1625) visavam primordialmente orientar qual seria o uso adequado da razão e dos sentidos nos processos epistemológicos. A partir do bom uso da razão, no caso cartesiano, e de ambos no caso baconiano, obteremos fundamentos sólidos para investigação de verdades, especialmente as que condizem com a ciência. Com Francis Bacon e Thomas Hobbes (1558-1679) verificaremos avanços quanto ao uso epistemológico do método, todavia, ainda insuficientes para lidar com o que intitularemos por “problema do espaço epistêmico”. Contudo, tentaremos sustentar que as maiores inovações acerca do uso epistemológico do método foram feitas de fato por Gottlob Frege (1848-1925), em sua *Conceitografia*. A partir disto, demonstraremos como podemos considerar a conceitografia fregeana como uma espécie de “continuidade” do método cartesiano.

Palavras-chave: Método; Verdade Científica; Espaço Epistêmico.

ABSTRACT: The present article is intended to superficially expose some epistemological advances on the use of the method to reach a scientific truth, considering the punctual perspectives of Descartes, Bacon and Hobbes throughout modernity. Both the method proposed by René Descartes (1596-1650) and Francis Bacon (1561-1625) aimed primarily at guiding the proper use of reason and senses in epistemological processes. From the good use of reason, in the Cartesian case, and both in the case of the Baconian, we obtain solid foundations for the investigation of truths, especially those that correspond to science. With Francis Bacon and Thomas Hobbes (1558-1679) we will see advances in the epistemological use of the method, yet still insufficient to deal with what we will call the "problem of epistemic space." However, we will try to argue that the greatest innovations about the epistemological use of the method were actually made by Gottlob Frege (1848-1925) in his *Ideography*. From this, we will demonstrate how we can consider Fregean conception as a kind of "continuity" of the Cartesian method.

Keywords: Method; Scientific truth; Epistemic space.

¹ Mestranda em Filosofia pelo Programa de Pós Graduação Lógica e Metafísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGLM-UFRJ); e-mail: Michelle_montoya@id.uff.br

Tanto o método proposto por René Descartes (1596-1650) quanto o por Francis Bacon (1561-1625) visavam primordialmente orientar qual seria o uso adequado da razão e dos sentidos nos processos epistemológicos. A partir do bom uso da razão, no caso cartesiano, e de ambos no caso baconiano, obteríamos fundamentos sólidos para investigação de verdades, especialmente das que condizem com a ciência. Descartes, em *Regras para a Direção do Espírito* afirma que nossa faculdade do entendimento seria composta por dois atos intelectuais, a saber, a intuição e a dedução. A faculdade do entendimento, embora não fosse a única responsável pelo processo de conhecimento e o raciocínio, já que operaria de acordo com o *res cogitam* cartesiano, isto é, com a substância intelectual. A intuição, numa certa perspectiva era dita comumente como independente, já que não dependeria de nenhuma outra certeza além do que estaria inserido em seu próprio conteúdo.

A dedução, por sua vez, seria dependente da intuição, ou mesmo de deduções menos complexas que a própria em questão. Logo, o processo de conhecimento genuíno no sistema cartesiano seria baseado em pressupostos de não imediatidade, isto é, para chegarmos a emitir um juízo certo e indubitável, precisaríamos percorrer com nosso entendimento diversas etapas, que com certa prática, executaríamos numa velocidade quase imperceptível. Uma vez que, para Descartes, o entendimento só operaria em conformidade com o intelecto não se fiando nos sentidos para garantir certezas, pois estes seriam enganosos, podemos dizer que ocorre o que chamaremos daqui para frente de “aniquilamento do corpo”, que significa justamente o abandono do conhecimento imediato proporcionado pelos sentidos como certo e inquestionável. No lugar deste aniquilamento, veremos que restará uma “racionalização dos processos epistemológicos” fortemente marcada pelo exercício de uma atividade intelectual que toma por fundamento de busca pela verdade os atos do entendimento já citados. Todavia, ao se considerar o ato da dedução, verificaremos que ainda haverá um problema lacunar que intitularemos por “problema do espaço epistêmico”, já que conforme perceberemos, restarão espaços entre uma dedução e outra que passarão sequencialmente despercebidos. O autor em questão tentou apresentar meios de solucionar esse problema, porém, visivelmente ineficientes.

Com Francis Bacon observaremos um avanço epistemológico quanto ao emprego do método, que é uma “reconciliação do corpo com o espírito”, ou se preferirmos, com a alma. No *Novo Órgão* ele proporá um método empírico/natural embasado nos sentidos. Neste momento a razão, por si só, não poderá mais operar sozinha sem ferramentas, então teremos a “ressuscitação do corpo nos processos

epistemológicos”. A partir de Thomas Hobbes (1558-1679), observaremos outros avanços epistemológicos interessantes acerca do uso do método na investigação da verdade, partindo de uma cooperação natural entre corpo e espírito inseridos numa situação mais prática: a da vida política. O método será utilizado com a finalidade de se estabelecer uma vida política mais sustentável. Todavia, neste artigo, tentaremos sustentar que as maiores inovações acerca do método foram feitas de fato por Gottlob Frege (1848-1925), em sua *Conceitografia*.

A fim de banir o problema das lacunas que pudessem eventualmente estarem presentes nas cadeias inferenciais, que aqui consideraremos como uma nova acepção mais contemporânea ao que Descartes considerava como cadeias dedutivas, Frege provavelmente, numa certa via, deu continuidade aos avanços epistemológicos quanto ao uso do método. Sendo assim, neste artigo, vamos expor os avanços epistemológicos no que diz respeito a utilização do método de forma pontual ao longo da modernidade, a começar, de Descartes, Bacon e Hobbes. Daí, apontaremos alguns indícios sobre como Frege tentou lidar com o problema do espaço epistêmico que assolou o método ao longo da modernidade, bem como sob qual(is) aspecto(s) podemos considerar a conceitografia fregeana como uma continuidade do método cartesiano, ainda que de forma não conclusiva.

Considerações acerca do dualismo cartesiano corpo e espírito

Neste ponto, faz-se importante comentar o que René Descartes entendia por corpo e espírito. ²No sexto parágrafo da “Meditação Segunda”, o autor nos oferece uma noção de corpo :

“(…) por corpo entendo tudo o que pode ser limitado por alguma figura; que pode ser compreendido em qualquer lugar e preencher um espaço de tal sorte que todo outro corpo dele seja excluído ; que pode ser sentido ou pelo tato , ou pela visão, ou pela audição ou pelo olfato; que pode ser movido de muitas maneiras , não por si mesmo, mas por algo de alheio pelo qual seja tocado e do qual receba a impressão.”³

O corpo, no sistema cartesiano, é tido como uma substância material, sujeita a afetações por parte de objetos dos quais detenha percepções por meio de um processo

² Procuraremos aqui tratar “espírito” e “alma” como sinônimos no sistema cartesiano. Logo, o dualismo corpo-alma e corpo-espírito significarão a mesma coisa.

³ DESCARTES. *Meditações Metafísicas*, “Meditação Segunda”, §6, p. 127.

imediatos.⁴ Ele ocuparia um lugar no espaço, por isso seria considerado matéria. O calor interno que circula dentro de nós ao realizarmos movimentos, bem como todas as nossas funções fisiológicas, estariam sob responsabilidade do corpo. Logo, quando este se corrompe, seus movimentos cessam, já que não seriam condizentes com a alma. Sendo assim, nossa mortalidade estaria atrelada ao corpo, que seria uma extensão delimitada e finita. Nossos sentidos, especialmente no processo de conhecimento, só poderiam ser exercidos mediante a ação do corpo que nos transmitiria por meio de interações nervosas internas as percepções à alma. Desse modo, nossas ações seriam regidas pelo corpo, que por vezes dependeriam das paixões para ocorrer, ou seja, da alma, porém, nem sempre: “ (...) devemos crer que todo calor e todos os movimentos em nós existentes, na medida em que não dependem do pensamento, pertencem apenas ao corpo.”⁵ Por meio de uma fisiologia largamente detalhada Descartes busca explicitar as funções do corpo em *As Paixões da Alma*, tal como o movimento do coração, o percurso dos espíritos animais e suas contribuições para a movimentação corporal e o exercício dos sentidos. No entanto, neste artigo, evitaremos entrar nestes méritos por julgarmos como irrelevantes para presente discussão que está sendo desenvolvida.

A alma, por sua vez, estaria detida dentro de uma “máquina corporal”, não sendo responsável nem por sua formação tampouco por sua conservação. Corresponderia a uma substância intelectual da qual o pensamento dependeria. Sua função é lidar com dois gêneros de pensamentos: as ações da alma (ou intelectivas) e as paixões. Então o fim do corpo não determinaria o fim da alma embora se comuniquem entre si. Ao findar o corpo, este tão somente se separa da alma, revelando sua natureza de efemeridade que aprisiona dentro de si o que possui características capazes de contemplar o que é eterno. Sendo assim, falar de dualismo cartesiano é mostrar como essa conjugação interativa “alma-corpo” se revela em seu aspecto determinista mais fundamental. Isto é, a mortalidade humana, bem como sua capacidade finita seria determinada pelo corpo. Já a alma, sendo dotada de ideias inatas de perfeição e infinitude por exemplo, possibilitaria a contemplação humana do infinito, mesmo aprisionada num lugar de finitude. Desse modo, por conseguir transcender as limitações do espaço, a alma conseguiria possibilitar a humanidade a expectativa de ajuizar acerca do universal, por mais que não se saiba a medida exata da própria universalidade. E neste ponto é de suma importância ter feito

⁴ Ver mais em DESCARTES. *Meditações Metafísicas*, “Meditação Segunda”.

⁵ DESCARTES. *As Paixões da Alma*, “Primeira Parte”, artigo 4, p.296.

essas considerações acerca do dualismo cartesiano para compreendermos o funcionamento do método.

O método cartesiano

Em *Regras para a Direção do Espírito*, vemos que o método é um conjunto de regras a serem observadas durante o processo de conhecimento e descoberta da verdade, especialmente no caso científico. O método seria inerente a nossa natureza humana e nosso entendimento operaria em conformidade com ele. Por sua vez, o método seria aplicável a todas as ciências em conjunto, de forma indissociável, de maneira idêntica e universal, ou seja, de acordo com a *mathesis universalis*. Na “Regra I” da obra mencionada, o autor defende que as ciências, ao contrário das artes, seriam inseparáveis, podendo até mesmo serem exercidas com excelência em conjunto, diferentemente das artes mecânicas e manuais que exigiriam extrema especialização. Daí adviria a possibilidade dessa *mathesis*, isto é, de uma universalização das ciências no sentido de existir um conjunto de regras (método) passível de ser aplicado a todas elas. Logo, as ciências não deveriam ser mutuamente exclusivas. Ao se conhecer a verdade de uma determinada ciência, esta nos ajudaria a alcançar a verdade de uma outra ciência.

O método seria necessário para dirigir a razão em busca pela verdade. Por meio dele poderíamos atingir a formulação de juízos firmes e verdadeiros. Nossa razão, neste sistema ainda deveria estar subordinada ao que Descartes chamava de “bom senso” ou “universal sabedoria” que estabeleceria os limites máximos de até onde podemos conhecer. Contudo, ele ressalta que deveríamos retomar a prática contemplativa de “conhecer por conhecer”, ou seja, “devemos apreciar as coisas por si mesmas e não por sua contribuição”.⁶ Isso quer dizer que não deveríamos empenhar forças em descobrir verdades em face de algum aspecto utilitário, mas sim exercer a atividade intelectual por exercer, por mera contemplação e amor ao saber, em conformidade com o “bom senso”. O método também orientaria como o espírito deveria se valer da intuição e dedução no processo de conhecimento.

As deduções seriam certezas extraídas da intuição, caracterizadas por serem complexas e dependentes de outras deduções ou intuição. Nenhuma dedução teria evidência atual e permitiria a construção da cadeia de conhecimentos, ou se preferirmos

⁶ DESCARTES. *Regras para a Direção do Espírito*, “Regra II”.

dizer, de verdades ou num termo mais contemporâneo, de inferências. Seria responsável também pela apreensão dos objetos do conhecimento, bem como das relações cognitivas entre os objetos no interior de um campo científico por exemplo. A intuição seria o que há de mais simples, a primeira certeza capaz de inaugurar uma cadeia de deduções, concebida como pura e distinta pelo espírito, proveniente da “luz da razão”⁷. A intuição, por ser mais simples que a dedução, é mais indubitável.

O método cartesiano portanto, seria por fim, o resultado de uma reflexão profunda, de forma elaborada e não espontânea, daí seu caráter não imediato. Por isso, representa o prolongamento dos poderes naturais da razão presentes em nós. E ainda, de acordo com Descartes, o método operará de acordo com dois movimentos do espírito, e são eles: a análise e a síntese. Tais movimentos já teriam sido vistos e ilustrados pela matemática grega, a partir de Pappus e Diophanto⁸. No entanto, é válido ressaltar que embora pudessem ser considerados em conjunto um tipo de método combinado⁹, devemos lembrar que sua essencialidade quanto à aplicação não é válida exclusivamente para matemática. Tendo em vista que a aritmética e a geometria seriam tidas como ciências simples, foi possível se perceber com mais clareza que o método, isto é, operar de acordo com ele, faz parte de nossa natureza humana, sendo um princípio inato. Descartes retoma o método combinado a fim de propor uma aplicação do mesmo uniforme e universalmente possível a todas as ciências. Para tanto, retoma-se a análise problemática, a teórica e a síntese.

Segundo Descartes, embora o espírito humano tivesse o hábito de desvencilhar do que é simples e fácil, haveria dois fatores essenciais para se garantir o bom funcionamento do método a fim de que nossa “luz natural” ou “universal sabedoria” não fosse ofuscada: a ordem e a medida. A ordem porque nosso intelecto deveria partir de objetos simples até chegar aos mais complexos, isto considerando todas as suas partes e etapas, de acordo com os movimentos antes já ilustrados pela matemática. A medida seria uma característica típica da *mathesis universalis* (Matemática Universal), que estipularia critérios de homogeneização dos objetos entre si em disposição com as ciências, já que teriam a mesma natureza comum reconhecível. Sendo assim, tanto a ordem quanto a inteligibilidade seriam requisitos básicos para que todo e qualquer objeto pudesse ser

⁷ Significava o mesmo que Descartes chamava de “luz natural”.

⁸ DESCARTES. *Regras para a Direção do Espírito*, “Regra VI”. Ver mais detalhes sobre o método de análise e síntese em Pappus e Diophanto em HEATH. *A History of Greek Mathematics*, pp. 400-405.

⁹ LOPARIC. *Descartes Heurístico*. pp. 136-142.

tratado pelo intelecto. Neste sentido, conhecer de acordo com o método, significaria ordenar e medir os objetos com a razão. Logo, deveriam permitir serem homogenizados pela “luz da razão”, bem como o conhecimento não poderia ultrapassar as delimitações colocadas pela ordem e medida, uma vez que estas são imprescindíveis ao funcionamento adequado do método.

Vimos no ponto anterior que por meio de certas da alma, poderíamos contemplar a infinitude estando na finitude, o que nos possibilitaria a contemplação da universalidade, que seria tida como simples e absoluta, por ser fácil, ou ao menos, alimentaria em nós estas expectativas de conhecimento. Todavia, agora observamos que a nossa razão, nos processos epistemológicos, não deve exceder a certos limites, pois caso contrário, poderá infringir o método. Sendo assim, cabe ressaltar aqui que temos apenas a possibilidade de contemplar a ideia de infinitude e aspectos de universalidade, contudo, isto não significa ajuizar acerca do que não é alcançável pela nossa razão. Esta possibilidade simbolizaria, antes de mais nada a nossa capacidade de contemplar certas ideias condizentes com a imortalidade, mesmo aprisionados num corpo mortal sem evidências claras, já que este corpo é regido pelos sentidos, que conforme visto nas *Meditações Metafísicas* seriam enganosos e ilusórios,¹⁰ capazes de deturpar a razão se esta não estivesse agindo de acordo com o bom senso. A fim de fomentar esse engano, mediante a colocação estratégica da Dúvida Hiperbólica na obra citada, Descartes incorre num ceticismo radical negador do corpo. Isto é, que rejeita como certo e indubitável todo e qualquer conhecimento adquirido por meio dos sentidos.

No entanto, considerando-se a contemplação como mera possibilidade, vê-se um impasse no sistema cartesiano: como afirmar que se pode alcançar a certeza e a evidência tendo um intelecto preso ao corpo? No começo deste artigo, abordamos esta questão sob um outro ângulo quando foi abordado o “aniquilamento do corpo nos processos epistemológicos”. Eis a resolução para esse impasse: racionalizar o processo de conhecimento desconsiderando os possíveis ludibriamentos que os nossos sentidos podem imprimir em nós por meio da materialidade. Assim se dará esse aniquilamento. No entanto, verificaremos mais adiante com o método empírico/natural de Bacon que o “aniquilamento do corpo nos processos epistemológicos” de forma integral se apresenta como algo inviável. Temos assim uma marca de avanço traga pelo método baconiano: a “ressuscitação do corpo” e seu casamento com o espírito.

¹⁰ DESCARTES, *Meditações Metafísicas*, “Meditação Segunda”.

O problema do espaço epistêmico

Segundo Descartes, o método em si não apresentaria problemas, tampouco existiria a possibilidade de se fazer intelectualmente uma dedução mal feita se operássemos o método detendo-nos em coisas fáceis, já que seriam mais acessíveis pelo espírito. Aqui deve-se entender por fácil aquilo que não é composto, mas sim independente. Nenhuma concepção duvidosa poderia surgir já que de acordo com nossa própria natureza, agiríamos conforme o método e o “bom senso”, a não ser que os suspendêssemos. Além disso, nos processos epistemológicos em conformidade com o método, temos a recomendação cartesiana de não prosseguirmos diante de algo complexo, caso ainda tenhamos dúvida quanto sua natureza.¹¹ Contudo, apesar desses pressupostos e recomendações, vemos que ainda não há clareza quanto ao ordenamento das cadeias dedutivas cartesianas. Chamarei essa falta de clareza de “problema do espaço epistêmico”.

Numa cadeia cartesiana de deduções, podemos perceber uma certa ausência de clareza quanto ao limite seguro espacial que uma dedução deve ter em relação a outra. Por mais que tentemos clarificar a natureza de todas as coisas envolvidas no processo dedutivo, nos deparamos com a ausência de um critério espacial bem delimitado e preciso quanto a distância que uma dedução deve ter da outra. Se por exemplo, quisermos determinar se a velocidade da luz é a mais rápida, se demandaria a investigação de várias outras naturezas, tais como a da luz, a velocidade, a da rapidez e entre outras. Cada natureza analisada, provavelmente demandaria a análise de uma outra natureza. No fim de nossa análise, é quase certo que a encerraríamos sem a certeza absoluta de que estamos certos e de que atingimos algum grau de verdade. Quantas deduções precisaríamos fazer para chegar a critérios seguros quanto a velocidade da luz? Isto parece a primeira vista bastante incerto, além de demandar outros critérios mais seguros que determinem o espaço que deve haver entre uma dedução e outra. Veremos a seguir que Bacon não fará muitos avanços quanto a esta questão especificamente, contudo, seus adendos colaborarão para a nossa hipótese inicial de um avanço gradual quanto a aplicabilidade epistemológica do método. O “problema do espaço epistêmico” será solucionado com mais clareza a partir das inovações fregeanas apresentadas na *Conceitografia*.

¹¹ BACON, *Novo Órganon*, “Prefácio”.

O método empírico/natural

O método empírico/natural de Bacon buscou conciliar o papel do corpo e do espírito nos processos epistemológicos, promovendo o “eterno casamento” das faculdades racionais com os sentidos, ressuscitando o corpo. O principal movimento do corpo e do espírito quanto a esse método será a indução. Aqui ela terá uma acepção distinta da enumeração suficiente já vista no sistema cartesiano.¹² Será tida como o meio mais adequado de conduzir o corpo e o espírito, não só por respeitar o papel dos sentidos no processo de conhecimento como por tornar o ser humano obediente a natureza. O intelecto, por não ter contato imediato com a natureza que é a nossa única possibilidade concreta de conhecimento perfeito, seria mais propenso a erros do que os sentidos. A partir disso, Bacon inaugurará um modo de operar o conhecimento mais condizente com as limitações de nossa mortalidade e humanidade, que tem por marca a inacessibilidade imediata frente ao universal e o infinito. Logo, estabelecerá que na verdade, ao contrário do que se pressupunha no método cartesiano, devemos partir dos particulares e não dos universais, já que estes não seriam condizentes com os limites humanos dos sentidos.

A indução baconiana, além de seguir um movimento oposto ao da demonstração convencional, valia-se de axiomas para compor por etapas a passagem dos conhecimentos particulares aos universais, isto é, das proposições mais complexas as mais simples, de ordem geral. De acordo com Bacon, por meio da dedução não conseguiríamos conhecer a natureza com clareza, já que esta pressuporia o “intelecto nu”, ou seja, despido dos sentidos. A indução deveria ser tomada como ponto de partida do conhecimento, sem a expectativa de se deparar apenas com a simplicidade ordenadora tal como a do método cartesiano. Conhecer a natureza não seria fácil, todavia, com o método indutivo, conseguiríamos dividir o todo complexo que se apresenta diante de nós em partes, possibilitando deste modo, uma análise mais minuciosa, e em seguida, o acesso a conhecer as coisas.

O intelecto, por ser afetável por emoções e crenças seria tão duvidoso quanto os sentidos.¹³ Diga-se de passagem que, dado o distanciamento do intelecto em relação a natureza, este chegaria seria ainda mais propenso a erros que os sentidos. Dada a relação intrínseca do conhecimento com a natureza, no sistema baconiano, ao contrário do

¹² Ver mais sobre enumeração suficiente em DESCARTES, *Regras para a Direção do Espírito* “Regra VI”. E a crítica de Bacon a enumeração suficiente em BACON, *Novo Órganon*, “Plano da Obra”, §1.

¹³ BACON, *Novo Órganon*, “Livro I”, “Aforismo XLIX”.

“conhecimento por conhecer” proposto pelo sistema cartesiano, teremos um “conhecimento para”, o que significa obter conhecimento visando fins utilitários. Um desses fins que podemos observar no “Prefácio” do *Novo Órganon* será o de usar o conhecimento em benefício da vida, para conduzi-la com caridade, isto é, de acordo com os valores éticos, morais e cristãos. Logo, o conhecimento estaria relacionado à aquisição desses valores, a fim de se conduzir a vida humana com mais dignidade.

A dedução no sistema baconiano, poderia nos conduzir ao “obscurcimento do globo celeste”, já que utilizaríamos o intelecto de forma especulativa, ignorando os sentidos que são capazes de acessar a natureza diretamente. . Somente por meio da *empíria* que direcionaríamos a nossa razão por vias seguras , condizentes com a sabedoria universal que teria um quê de divino. Não respeitar a ordem natural significaria obscurecer os processos epistemológicos , optando por vias especulativas. Num certo aspecto, o método baconiano limitaria o exercício de nossa razão, já que ela teria de exercer ser esforço intelectual a partir da natureza. Outro objetivo desse método, além da conciliação mencionada, foi o de eliminar os ídolos.¹⁴

Os ídolos poderiam ser entendidos por ilusões impressas na razão, principalmente quando a mente¹⁵ sofre alterações em seu funcionamento graças a afetações oriundas das percepções adquiridas a partir dos sentidos, podendo ser inatos ou artificiais. Os inatos seriam inerentes ao próprio intelecto, enquanto os artificiais inseridos na mente humana a partir de doutrinações externas e crenças. Os ídolos inatos, segundo Bacon, não poderiam ser eliminados da mente, daí a importância de um método empírico/natural indutivo que concilie as faculdades empíricas com as racionais. O método baconiano, será chamado pelo próprio autor de Interpretação da Natureza, enquanto o “método antigo” de Antecipação da Mente.

Um dos avanços que o método baconiano nos trouxe foi o de tomar a particularidade como ponto de partida para a análise da verdade e a aquisição de conhecimento, mesmo diante de uma complexidade residida na necessidade de um certo número de axiomas para tornar um dado processo epistemológico mais gradual. Tal avanço é importante, pois veremos que no sistema de Frege a necessidade de um mesmo ponto de partida, especialmente se considerarmos sua teoria da prova. Outros avanços

¹⁴ Tradução do termo baconiano *idola*. Podemos também traduzir este termo por “ilusão”, pois significaria justamente a aquisição de uma ideia fictícia proveniente de um certo ludibriamento sofrido pela razão.

¹⁵ Mente em Bacon não se diferencia muito de razão, por isso, tomarei ambos termos como sinônimos um do outro. Podemos dizer de forma redundante que a mente, para ele, é a razão em exercício.

importantes que podemos verificar é o reconhecimento dos possíveis impasses que a linguagem natural pode inculcar no método a partir de sua utilização e a consideração do que é exterior a nós intervir no bom curso e exercício da razão.

No “Aforismo XLIV” do “Livro I” de *Novo Órganon*, Bacon já enunciara um dos maiores impasses que a linguagem colocará ao método: a imprecisão terminológica. O silogismo, por ser composto de proposições que consistem de palavras, de acordo com o autor, seriam pouco seguros, caso fossem tomados por fundamento, já que são permutáveis por noções que podem ser abstratas e pouco claras para a ciência. Por isso, a indução se faria necessária, uma vez que o silogismo não se referia às coisas em si, mas a seus rótulos. Logo, o silogismo não seria útil para se investigar a verdade.

O método hobbesiano

O método hobbesiano buscou retomar o status prioritário da razão nos processos epistemológicos, contudo, sem “aniquilar o corpo”. A razão ganha um papel de destaque ao ser igualada à própria Filosofia, que estaria inserida dentro de nós. Propondo um método condizente com a criação do mundo, isto é, que seguia a ordem da criação (luz, distinção entre dia e noite, firmamento, criaturas celestes, criaturas sensíveis e homem), Hobbes buscou estabelecer uma ordem contemplativa que nos fosse adequada para o exercício, explicação e justificação de nossa sabedoria, de forma analógica a estrutura do mundo. A Filosofia, em sua máxima, seria consoante ao método, já que teria por pressuposto principal a “união eterna e vigorosa com o mundo”. De acordo com Hobbes, a Filosofia é inata em todos os homens, já que corresponde à razão natural, contudo, para que esta não se desvie dos caminhos corretos, precisaria de um método efetivo. Muitas vezes, como os homens se contentam com a experiência cotidiana como fundamento para uma indubitabilidade, um método seria posto de lado, o que é uma falha.

O autor nos oferece uma definição de Filosofia em *Do Corpo*, dizendo que ela é o conhecimento adquirido pelo reto raciocínio dos Efeitos ou Fenômenos, a partir das Causas e Gerações e vice-versa. Haveriam coisas importantes a serem analisadas nessa definição, todavia, ficaremos apenas com a primeira delas: onde se dariam essas Causas e Efeitos? Hobbes nos diz que não há nada inteiramente imaterial, tudo precisa de um corpo para ser passível de ser reconhecido, ainda que não estejamos falando exatamente de um corpo físico. Sem corpo não pode haver raciocínio, pois o princípio básico que todas as ciências deviam dominar era de como se mede os corpos e seus

respectivos movimentos. A Filosofia seria uma ferramenta útil para usarmos os Efeitos dos corpos com comodidade.¹⁶Em seu exercício ela pressuporia raciocínio, que é visto como um cálculo, onde as principais operações da razão, a fim de que ela aja de acordo com o método será a adição e a subtração. Por isso, podemos chamar o método hobbesiano de racionalizante. Um raciocínio neste método não tomaria por base apenas palavras ou números, mas corpos, movimentos, tempos, graus e entre outros. A adição e a subtração serviriam para reunir, distinguir e separar conceitos. Para ilustrar isso, na primeira parte de *Do Corpo*, Hobbes nos dá o exemplo de “homem racional”, que pode ser desdobrado pelo próprio método racionalizante que ele propõe, por meio da decomposição dos conceitos “homem”, “animado” e “racional”, que juntos somados, pela adição, formam uma só noção “homem racional”.

O método racionalizante nos trará algumas inovações. Primeiro, a consideração de que o que é adquirido de forma imediata pela natureza não é raciocínio, porque a conquista da verdade e firmeza da razão depende da Filosofia atrelada a um bom método. Segundo, que a experiência, não pode ser equiparável ao raciocínio, já que é só memória e não consegue reunir ou compor conceitos. Terceiro, o rompimento com aspectos teológicos, já que as divindades não poderiam ser conhecidas pela razão, mas eram relativas a questões de fé. Também não poderíamos aplicar nenhum tipo de análise baseada em divisão ou decomposição de partes, já que nada originariamente as concebem.

As inovações da conceitografia fregeana quanto método

Frege, no “Prefácio” da *Conceitografia*, ressalta que a linguagem formular do pensamento puro ou ideografia, tem em sua execução, o intento de atender a certos propósitos científicos, um deles, a saber, seria o de minorizar as mazelas da linguagem natural que possivelmente estaria permeando o discurso científico. Portanto, tal ideografia não deveria ser posta de lado caso não servisse como “método” para outras finalidades.¹⁷ Logo, busca delimitar seu uso, de modo a considerá-la como ferramenta útil para examinar de forma mais detida e detalhada cadeias de inferência, sem que estas sejam obscurecidas pelos obstáculos impostos a algum grau de precisão e clareza colocados pela linguagem corrente (natural), já que ela deixaria lacunas inevitáveis. Nisto, Frege propôs

¹⁶ HOBBS, *Do Corpo*: “parte 1- Cálculo ou Lógica”, capítulo 1, § 6 a 8.

¹⁷ FREGE, *Conceitografia*, “Prefácio”.

a elaboração de uma linguagem formular para o pensamento puro que trata de conteúdos conceituais a fim de desfazer a ambiguidade gerada a partir do uso equívoco de sinais que pudessem designar tanto um conceito quanto o objeto que recaísse sobre um conceito. Desse modo, elaborou-se uma *lingua characterica* onde signos específicos pudessem ser manipulados de acordo com regras definidas. Juntamente com a concepção desta linguagem, busca-se novos fundamentos para uma “nova Sintaxe”, isto é, o abandono da estrutura clássica sujeito-predicado aristotélica em prol da noção de função e argumento, a fim de aumentar ainda mais a precisão discursiva, especialmente no que tange o discurso científico.

Ao realizar as devidas correções quanto aos equívocos comumente expressos pela linguagem, Frege procurou estabelecer um sistema que não só desse conta da imprecisão vista na linguagem natural como também de fundamentar uma base epistemológica sólida para a ciência. Essa base, ao se valer de um pressuposto de particularidade, foi extremamente útil para solucionar o problema do espaço epistêmico suscitado desde o início do método cartesiano. Ao considerarmos a hipótese não conclusiva de que a conceitografia fregeana serviria como uma restrição provisória tanto para pretensões universalistas quanto para a fundamentação mais sólida da ciência, a partir de uma particularidade escapando desde da *mathesis universalis* cartesiana ao “descobrir facilmente algo” de Bacon, constatamos que Frege, por meio do oferecimento de ferramentas que combatem a própria insuficiência da linguagem natural em lidar com o problema lacunar (isto principalmente se considerarmos o emprego da dedução nos processos epistemológicos) trouxe uma das maiores inovações quanto ao uso do método já vistas: a restrição provisória.

Entendemos aqui a restrição provisória pela limitação da aplicação de um sistema em fórmulas e escopos específicos, a fim de evitar eventuais problemas que possam surgir numa aplicação mais aberta, o que foi feito por Frege em seu sistema supracitado. Por meio dela ainda foi possível deslocar a linguagem de um patamar gramatical para o das leis lógicas, em busca de precisão, que livre conclusões de alguma generalidade, pois construiu-se uma linguagem mais estável e menos evolutiva. Frege realizou isto valendo-se da palavra escrita, já que ela teria mais permanência, possibilitando sua análise quantas vezes fosse necessário.

Deste modo, que o que chamamos de “problema do espaço epistêmico”, na verdade era um problema linguístico, que foi mais esclarecido a partir do uso de regras específicas de manipulação de signos presentes na conceitografia fregeana que visava

atingir um nível de precisão ao ponto de conseguir identificar lacunas presentes em nossas cadeias inferenciais a fim de contorná-las. Sendo assim, encerraremos nossa exposição, já que o nosso maior objetivo era indicar apontamentos de motivos pelos quais podemos considerar ou não a conceitografia fregeana como método, sem pretensões de elaborarmos conclusões mais definitivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACON, F. *Novo Órganon (Instauratio Magna)*. São Paulo: Edipro, 2014.
- DESCARTES, R. *Obras Escolhidas*. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1962.
- DESCARTES, R. *Regras para a Direção do Espírito*. São Paulo: Cultura Moderna, 1938.
- FREGE, G. *Lógica e filosofia da linguagem*. São Paulo: Cultrix/Edusp, 1978.
- HEATH, T. *A History of Greek Mathematics* (vol. II). Nova York: Dover, 1981.
- HOBBS, T. *Do Corpo: Parte 1 – Cálculo e Lógica*. São Paulo: Unicamp, 2009.
- LOPARIC, Z. *Descartes Heurístico*. São Paulo: IFCH Unicamp, 1997.