



SEÇÃO: VARIA

Da intuição de ideias à manipulação simbólica: Descartes e Leibniz sobre o método da filosofia

From intuition of ideas to symbolic manipulation: Descartes and Leibniz on the method of philosophy

Fabício Fortes¹

orcid.org/0000-0002-3691-4010
fortes.fp@gmail.com

Recebido em: 30 out. 10 2020.

Aprovado em: 28 jan. 2021.

Publicado em: 2 set. 2021.

Resumo: Este trabalho busca apresentar e discutir as concepções de Descartes e Leibniz acerca do método da filosofia, em especial, nas investigações metafísicas. A partir de um exame do método cartesiano, que se apresenta como um conjunto de regras ou instruções em linguagem ordinária, apresentamos a ideia leibniziana de uma característica filosófica como alternativa a esse modelo. Com isso, buscamos mostrar que a alternativa metodológica de Leibniz representa a substituição do modelo geométrico pelo modelo algébrico, e que tal substituição se vincula diretamente ao papel atribuído pelo autor ao uso de signos no pensamento em geral.

Palavras-chave: Método. Metafísica. Conhecimento Simbólico. Descartes. Leibniz.

Abstract: This work aims to present and discuss the views of Descartes and Leibniz on the method of philosophy, especially in metaphysical investigations. Departing from an examination of the Cartesian method, directly linked, in philosophy, to ordinary language, we present the Leibnizian idea of a philosophical characteristic being an alternative to this model. Through this, we aim to show that Leibniz's methodological alternative represents the replacement of the geometric model by the algebraic model, and that such substitution is directly linked to the role attributed by the author to the use of signs in thought in general.

Keywords: Method. Metaphysics. Symbolic Knowledge. Descartes. Leibniz.

Introdução

A busca de um método seguro para a filosofia foi uma obsessão e uma marca característica do pensamento do século XVII. Em meio à revolução científica impulsionada, em grande medida, pelos avanços realizados por Kepler, Galileu e outros, e tendo como pano de fundo a decadência gradativa da escolástica medieval, as bases de toda a tradição aristotélico-cristã que sustentavam não apenas a filosofia, mas também as então incipientes ciências naturais, viram-se abaladas por uma crise de fundamentos. Ao mesmo tempo, o fato de as matemáticas terem suportado intocadas esse abalo, assumindo, aliás, o papel de modelo geral para a nova física que se estabelecia, evidenciou as carências da filosofia tradicional e, em especial, da metafísica. Nesse contexto, a questão sobre a maneira correta e segura de levar a cabo as investigações filosóficas assumiu uma importância que, curiosamente, nunca tivera,



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

¹ Pesquisador autônomo, Porto Alegre, RS, Brasil.

e colocou a aritmética, a álgebra e a geometria como exemplos paradigmáticos de conhecimento. Essa questão aparece, ao menos desde Descartes, formulada na obra de diversos autores mais ou menos da seguinte maneira: se a matemática, assim como a filosofia, trata de objetos puramente racionais, por que na primeira, e não na segunda, foi possível obter resultados exatos e indiscutíveis? Uma das respostas a essa pergunta, que, aliás, admite diferenças e peculiaridades nos diferentes sistemas em que foi formulada, pode ser sintetizada pela recorrência ao método: se procedêssemos em filosofia da maneira como os matemáticos levam a cabo suas demonstrações, sem tomar como verdadeiro nada que não tenha sido previamente demonstrado como tal, ou que não seja, em si, absolutamente evidente, e seguindo passos dedutivos bem determinados, teríamos a tão almejada exatidão filosófica, e as disputas estariam encerradas.

Assim, embora existam divergências significativas acerca da concepção de método a ser empregada, é recorrente entre os autores que buscaram estabelecer um modo de procedimento seguro para o pensamento filosófico o fato de o modo geral de proceder da matemática ter sido, em algum sentido, tomado como modelo. Mas qual matemática? Com efeito, o século XVII foi um período de grandes avanços em diversas áreas da matemática, entre os quais podemos citar a algebrização da geometria por Descartes e a invenção do cálculo por Leibniz e Newton. No entanto, diferentemente das disciplinas matemáticas, a filosofia não dispõe de sistemas simbólicos capazes de permitir o cálculo. Desse modo, a ideia de método em filosofia, tal como propôs Descartes, é entendida como um conjunto de regras formuladas em linguagem ordinária, cuja observação deveria conduzir à verdade pelo encadeamento ordenado dos passos argumentativos. Leibniz, no entanto, chegou a vislumbrar uma alternativa, a qual, segundo seu ponto de vista, eliminaria todos os problemas e as imperfeições que até então insistiam em impregnar as discussões filosóficas. Essa alternativa, que toma como modelo a

álgebra, foi anunciada pelo autor repetidas vezes em projetos inter-relacionados, como o de uma *ciência geral – Scientia generalis* –, o de uma *enciclopédica demonstrativa – Encyclopaedia* – e o de uma *característica – Characteristica*.

Neste trabalho, buscamos apresentar, primeiramente (seção 1), o modo como a discussão sobre o método aparece na filosofia de Descartes, tanto no que diz respeito à caracterização do método em si quanto no que se refere à sua aplicação à metafísica. Em segundo lugar (seção 2), empreendemos um exame da concepção leibniziana de método a partir de diferentes esboços e caracterizações gerais feitos pelo autor. Encerramos o texto (seção 3) algumas considerações finais acerca dos fundamentos metafísicos que, segundo nossa leitura, nortearam as concepções de método dos dois autores.

1 Descartes e o método como questão filosófica

Descartes não foi o primeiro a chamar atenção para a centralidade do método na filosofia. Com efeito, desde a antiguidade grega encontram-se apontamentos metodológicos mais ou menos sistemáticos em obras filosóficas, entre os quais podemos citar a maiêutica socrática, a silogística aristotélica e a *disputatio* medieval. No entanto, foi no século XVII que essa discussão assumiu um papel essencial na discussão filosófica, tornando-se um dos pilares de uma intensa revisão dos fundamentos filosóficos e de uma profunda revitalização da filosofia. Nessa perspectiva, o projeto cartesiano de edificação de uma ciência segura a partir de uma metafísica fundada sobre um método capaz de garantir a certeza da verdade aparece como um divisor de águas. Ademais, é possível que a filosofia de Descartes tenha sido a primeira a fazer da questão acerca do método da filosofia um objeto de discussão filosófica propriamente dita. Em suas *Regulae ad Directionem Ingenii* (1628-9), após fundamentar a afirmação de que "o método é necessário para a busca da verdade",² o autor apresenta sua ideia geral de método a partir da noção de *ordem*, a

² DESCARTES, 2012, p. 18.

qual pode ser entendida como a disposição dos passos dos raciocínios em uma sequência que parte da divisão das dificuldades em partes simples e, a partir do conhecimento intuitivo dessas partes, se eleva gradativamente, por dedução, até o conhecimento do que é mais complexo.

Todo o método consiste na ordem e no arranjo dos objetos sobre os quais é preciso dirigir a penetração da inteligência para descobrir alguma verdade. Permanecemos cuidadosamente fiéis a ele se reduzimos gradualmente as proposições complicadas e obscuras a proposições mais simples, e em seguida se, partindo da intuição daquelas que são as mais simples de todas, tratamos de nos elevar pelos mesmos degraus ao conhecimento de todas as outras (DESCARTES, 2012, p. 29).

No *Discours de la Méthode* (1637), Descartes denuncia o fato de que “entre todos aqueles que anteriormente buscaram a verdade nas ciências, apenas os matemáticos puderam encontrar algumas demonstrações, isto é, razões certas e evidentes”.³ Partindo disso, sua formulação de um modelo de método filosófico busca o estabelecimento de um modo de proceder que permita avançar nos raciocínios com o mesmo grau de segurança das matemáticas. Há, no entanto, uma diferença determinante entre os casos das matemáticas e o da filosofia. Com efeito, a geometria trata de figuras espaciais, tendo como ferramenta semiótica um tipo de representação pictórica (ou uma notação algébrica, em geometrias como a de Descartes), e a álgebra, tal como era entendida por alguns autores do século XVII,⁴ consiste em um método para a resolução de problemas aritméticos e geométricos. A filosofia, por sua vez, trata de ideias ou conceitos que não encontram referência no espaço, e sua representação simbólica dispõe, em geral, apenas da escrita verbal. Nas matemáticas, as demonstrações podem ser instanciadas visivelmente sobre o papel com régua e compasso ou com uma notação que representa estruturalmente o designado e permite a checagem dos passos dedutivos através da sintaxe. Em filosofia – em especial, na filosofia

da época de Descartes – as argumentações são dispostas textualmente, estando sempre sujeitas às imperfeições da linguagem ordinária, como a possibilidade de contradições. Nesse sentido, se o que se quer é estabelecer em filosofia um tipo de procedimento tão eficiente quanto aqueles da geometria e da álgebra, a noção de método filosófico precisa encontrar, segundo Descartes, meios de alcançar a certeza matemática em seus raciocínios sem deixar de fazer uso da linguagem ordinária. Na filosofia de Descartes, o método é entendido como um conjunto de regras ou preceitos cuja correta observância deve conduzir necessariamente à verdade. Tal é o modelo geral das *Regulae*, que apresentam um conjunto de 21 regras ou máximas que serviriam de guia para o entendimento na busca da verdade.⁵ Tomadas em conjunto, elas têm o sentido de preceitos práticos de diversas naturezas (não só metodológicos, mas também epistemológicos e psicotécnicos, por exemplo) visando o bom uso da razão em geral. Por exemplo, a *Regra IX* determina que

é preciso dirigir toda a penetração de nosso espírito sobre o que é menos importante e mais fácil, e determo-nos sobre isso por tempo suficiente até que tenhamos adquirido o hábito de ver a verdade por intuição de uma maneira distinta e clara (DESCARTES, 2012, p. 57).

Ora, o imperativo de criar um hábito via a repetição de um procedimento como o de se deter sobre a contemplação de uma verdade muito simples e fácil tem um sentido não propriamente metodológico, mas que pode ser entendido como terapêutico, no sentido psicológico do termo. Não se trata exatamente de uma regra de análise, mas de uma espécie de “conselho” para o treinamento do intelecto, por meio do qual se alcançaria um melhor preparo para as investigações.

Já no *Discours de la Méthode*, a inspiração do autor no modo de proceder dos matemáticos assume a forma de quatro preceitos, três dos quais podem ser entendidos no sentido um pouco mais estrito de um método de análise filosófica.

³ DESCARTES, 2016, p. 51.

⁴ Sobre as diferentes concepções da álgebra no século XVII, ver: Lassalle Casanave (2012, p. 51-56).

⁵ Em realidade, o texto das *Règles* é uma versão inacabada do projeto de Descartes, que seria constituído por 36 regras.

Quais sejam: a) não aceitar como verdadeiro aquilo que não se apresente evidentemente como tal; b) dividir em tantas partes quanto possível cada uma das dificuldades – *difficultés* – a examinar; c) conduzir por ordem os pensamentos, desde os mais simples até os mais complexos. O quarto preceito, por sua vez, tem um sentido menos analítico e mais psicotécnico: d) fazer em tudo enumerações tão completas e revisões tão gerais que se possa estar certo de nada ter omitido.⁶ Assim, os pilares fundamentais do método cartesiano envolvem, para a abordagem de uma determinada questão, chegar sempre, a partir da análise, a uma intuição, isto é, à contemplação clara e distinta de uma ideia maximamente simples e evidente, cuja verdade seja plenamente manifesta e, por dedução, passar gradativamente a ideias mais complexas, considerando frequentemente cada ideia de maneira direta e revisando cada passo do pensamento. A intuição *acenderia* sobre as ideias mais simples a *luz da razão*, a dedução conduziria essa *iluminação* até as ideias mais complexas, e a revisão permitiria contemplar repetidamente o *caminho* percorrido de modo a evitar que algo se perca na *obscuridade* da memória. Na metafísica de Descartes, em especial nas *Meditationes de Prima Philosophia* (1641), a aplicação desse modelo de análise assume a forma de uma ordem ou encadeamento cumulativo das ideias no curso da argumentação, complementada pela recorrente revisão dos passos argumentativos. Com efeito, o autor declarava sua obra como dotada de uma forma “semelhante àquela da qual se servem os geômetras”.⁷ No entanto, como aponta Guéronlt (1962), o conteúdo primordial a partir do qual Descartes desencadeia sua argumentação é extraído via um tipo de *observação*, a saber, a introspecção pela qual a mente observa a si mesma e recolhe o material – os *eventos* psicológicos – sobre os quais suas demonstrações são levadas a cabo.⁸

Vincula-se a isso o fato de o autor não ter se mostrado muito favorável à ideia de dispor sua argumentação ao modo sintético da geometria euclidiana, separando explicitamente os passos do raciocínio em definições, axiomas, postulados etc. Nas *Segundas Objeções*, Mersenne recomenda:

seria uma coisa muito útil se, ao fim de vossas soluções, depois de ter adiantado primeiramente algumas definições, requisições <demandes> e axiomas, concluísseis tudo segundo o método dos geômetras, no qual sois bem versado (DESCARTES, 1992, p. 254).

Esse pedido é atendido com reservas por Descartes,⁹ que justifica sua opção pelo estilo da exposição das *Meditações* apelando à distinção entre análise e síntese.

A análise mostra a verdadeira via pela qual uma coisa foi metodicamente inventada, e faz ver como os efeitos dependem das causas [...]. A síntese, ao contrário, por uma via completamente diversa [...], demonstra claramente, em verdade, o que está contido em suas conclusões, e se serve de uma longa sequência de definições, de requisições, de axiomas, de teoremas e de problemas, a fim de que, se lhe negamos algumas consequências, ela faça ver como estas estão contidas nos antecedentes, e arranca o consentimento do leitor, por mais obstinado e teimoso que ele possa ser, mas não fornece, como a outra, uma inteira satisfação aos espíritos que desejam aprender, pois não ensina o método pelo qual a coisa foi inventada (DESCARTES, 1992, p. 280-281).

Com efeito, segundo Descartes, as noções básicas que são definidas pelos geômetras, assim como as proposições indemonstráveis ou axiomas que operam em suas demonstrações, são de um tipo diferente daquele das primeiras noções da metafísica. Uma vez que encontram referências na esfera sensível, os conceitos da geometria são, para Descartes, entendidos com maior facilidade por qualquer um, enquanto as noções fundamentais da metafísica não apresentam a mesma acessibilidade. Que entre dois

⁶ Cf. DESCARTES, 2016, p. 49-50.

⁷ DESCARTES, 1992, p. 49 (*Abrégé des Six Méditations Suivantes*).

⁸ “Aos fatos constatados interiormente se acrescentam, pois, explicações, *demonstrações*. Mas esse procedimento explicativo não tem outro suporte senão os fatos psicologicamente observados. A razão não faz nada além de se aplicar aos dados fornecidos pela observação interna, e suas conclusões só são possíveis pela intervenção desses dados” (GUÉROULT, 1962, p. 175).

⁹ Em anexo às suas respostas às Segundas Objeções, Descartes acrescenta uma breve exposição de sua argumentação na forma chamada por ele de sintética, isto é, explicitando os passos da argumentação ao modo dos geômetras. Cf. *Raisons qui Prouvent l'Existence de Dieu et la Distinction qui est Entre l'Esprit et le Corps Humain Disposées d'une Façon Géométrique* (DESCARTES, 1992, p. 285-295).

pontos no plano é sempre possível traçar uma reta é algo que soa indubitável mesmo aos não iniciados em geometria, ao passo que a afirmação de que "toda realidade ou perfeição que se encontra em uma coisa se encontra, formal ou eminentemente, em sua causa primeira"¹⁰ não tem a mesma facilidade de aceitação por aqueles que desconhecem a metafísica, e aliás, mesmo entre os iniciados na matéria, é comum haver discordâncias acerca de teses desse tipo. Mesmo em geometria, aliás, a algebrização proposta por Descartes mostra que o autor via a síntese euclidiana como limitada mesmo para a resolução de problemas geométricos. Ademais, o modo de exposição de Descartes, segundo seu ponto de vista, parece mais apto a cumprir as quatro regras gerais de seu método. Com sua prosa filosófica, o autor conduz mais naturalmente o leitor pelo trajeto de sua argumentação, anuncia cada passo inferencial, mostrando sua função no contexto, introduz gradativamente as ideias com a quantidade de informação e o estilo retórico necessários a cada caso, apresenta exemplos diversos e recapitula os passos argumentativos repetidas vezes, na medida em que se acumulam novas informações. Como escreve Descartes na passagem citada acima, a análise, diferentemente da síntese, ao mesmo tempo em que expõe a argumentação, ensina o método que a conduziu.

Desse modo, a ideia cartesiana de método está duplamente vinculada à linguagem ordinária. Em primeiro lugar, porque seu modo de apresentação consiste em regras escritas; em segundo lugar, pelo fato de que a correta observação dessas regras envolve a exaustiva exploração dos recursos oferecidos pela linguagem ordinária. A análise filosófica, para Descartes, tem por finalidade um conhecimento intuitivo de ideias ou noções, e a exposição dessa análise encontra na linguagem verbal um meio de comunicação apto a não somen-

te registrar os passos argumentativos, mas também a mostrar a origem e o fundamento de cada um desses passos de modo claro e acessível ao leitor.

2 Leibniz e a abordagem semiótica do método

A questão sobre o método foi também para Leibniz uma obsessão. Suas reflexões sobre o tema, aliás, o conduziram a uma profunda discordância com o modelo cartesiano de método.¹¹ Em sua filosofia, o tratamento da questão assume duas formas distintas. Por um lado, o autor buscou estabelecer, ao modo cartesiano, mas de maneira crítica a este, um conjunto de máximas cuja observação serviria de orientação na busca da verdade.¹² No entanto, esse pode ser entendido como um "sentido fraco" da noção leibniziana de método. Como o autor declara em diferentes pontos de sua obra, o "verdadeiro método" consistiria mais propriamente em uma linguagem ou escritura capaz de algoritmizar, ao modo das notações aritméticas e algébricas, o pensamento humano não apenas em filosofia, mas também nas ciências naturais e em todas as áreas do conhecimento. Em seu diagnóstico, a defasagem do modo de proceder dos filósofos em comparação com aquele dos matemáticos estaria mais diretamente atrelada às imperfeições das linguagens ordinárias, as quais, segundo Descartes, seriam um instrumento altamente adequado ao pensamento filosófico. Para Leibniz, em contrapartida, mesmo seguindo regras bem estabelecidas, as especulações levadas a cabo com essas linguagens estariam sempre sujeitas às imperfeições que são inerentes a elas, tais como a vagueza, a ambiguidade e especialmente a possibilidade de esconder contradições. Ademais, se comparadas às figuras geométricas, a alguns diagramas e às notações aritméticas e algébricas, essas linguagens mostram uma série de outras

¹⁰ DESCARTES, 1992, p. 290.

¹¹ "Aqueles que nos deram métodos dão sem dúvida belos preceitos, mas não o meio de observá-los. Há de se compreender, dizem, toda coisa clara e distintamente; há de se proceder das coisas mais simples às compostas; há de se dividir nossos pensamentos, etc. Mas isso não serve de muita coisa se não nos dizem mais nada. Pois quando a divisão dos nossos pensamentos não está bem feita, atrapalha mais do que esclarece. [...] O senhor Descartes foi sem dúvida um grande homem, mas creio que o que nos deu de bom a respeito disso é mais um efeito de seu gênio do que de seu método, pois não vejo que seus seguidores façam descobertas" (*Carta a Gallois*, GP, VII, 21-22).

¹² Cf. *De la Sagesse* (GP, VII, p. 82-85).

imperfeições, as quais dificultariam ou até mesmo impossibilitariam o trabalho filosófico. Desse modo, a abordagem metodológica de Leibniz, nesse "sentido forte", dirige-se mais diretamente a aspectos semióticos do pensamento em geral, e identifica na falta de um sistema de signos eficiente o fator determinante para o insucesso da metafísica. Assim, o estabelecimento de um método se aproxima ou se identifica com o desenvolvimento de um sistema semiótico capaz de levar a cabo as operações filosóficas com o mesmo grau de segurança das operações da aritmética e da álgebra. Nos textos de Leibniz esse tópico se vincula a duas investigações que mantêm entre si uma série de interconexões. Por um lado, seu diagnóstico sobre as imperfeições das linguagens ordinárias como ferramentas do pensamento filosófico está associado às discussões acerca das funções que os signos escritos desempenham no pensamento e, nessa perspectiva, às diferenças entre os caracteres empregados na álgebra e na aritmética, por exemplo, e os signos da escrita verbal. Por outro lado, sua proposta de resolução do problema identificado se apresenta na forma do projeto de uma característica, que seria a ferramenta capaz de conduzir o pensamento filosófico na busca da verdade com a mesma eficiência das matemáticas. Consideremos mais detidamente as ideias de Leibniz sobre esses dois conjuntos de questões.

No que diz respeito ao primeiro deles, é possível identificar, tanto nos textos de Leibniz quanto nos trabalhos de Esquisabel sobre o tema,¹³ a atribuição de uma série de funções cognitivas aos sistemas notacionais aritméticos e algébricos, assim como a alguns tipos de diagramas. Entre essas funções, destacam-se, para nossos propósitos, cinco principais, as quais mantêm entre si uma série de inter-relações. Em primeiro lugar, os signos da aritmética e da álgebra, assim como outros semelhantes, cumprem uma *função substitutiva*: eles assumem o lugar das coisas, ideias ou conceitos envolvidos no pensamento,

e as operações de transformação simbólica assumem o lugar das próprias operações cognitivas. Desse modo, é possível levar as operações a cabo via manipulação simbólica, sem ter de considerar diretamente os "objetos" designados. Com efeito, quando calculamos em aritmética, não manipulamos os próprios números, mas aplicamos regras de manipulação aos caracteres escritos. Isso se observa também em diversas outras atividades, como, por exemplo, a composição musical. A criação de obras musicais, especialmente daquelas mais complexas, como as sinfonias, não consiste na manipulação dos sons em si mesmos, mas depende, em algum sentido, da aplicação de regras de construção e de combinação simbólica que são inerentes à notação musical empregada.¹⁴ Em um texto inacabado, datado provavelmente de 1689, Leibniz apresenta esse ponto de vista sobre os signos em geral de maneira particularmente esclarecedora.

Se, ao calcular, o aritmético pensasse continuamente no valor dos signos e das cifras que escreve, assim como na multiplicidade de unidades que manipula, jamais conseguiria terminar cálculos extensos, como tampouco o faria se utilizasse outras tantas pedras para esses cálculos. [...] De tudo isso provém que se atribuam nomes aos contratos, às figuras e a muitas outras coisas, assim como signos aos números da aritmética e às magnitudes da álgebra, de modo que, uma vez que algo tenha sido descoberto sobre as coisas mesmas mediante a experiência ou o raciocínio, seus signos fiquem posteriormente vinculados aos signos de tais coisas. Entre os signos incluo os vocábulos, as letras, as figuras químicas e astronômicas, os caracteres chineses, os hieróglifos, as notas musicais, as estenográficas, aritméticas e algébricas, e todas as outras que colocamos no lugar das coisas quando pensamos (GP, VII, p. 204).

Em segundo lugar, os signos cumprem uma *função de sensibilização* do designado, isto é, enquanto objetos físicos que substituem as ideias ou noções envolvidas no pensamento, eles trazem para a esfera da percepção aquilo que, sem o recurso a um sistema semiótico, permaneceria oculto ou obscurecido na confusão da esfera mental. Assim, essa função dos signos escritos

¹³ Cf. ESQUISABEL, 2012a, 2012b, 2012c.

¹⁴ Sobre a aplicação das ideias de Leibniz acerca dos signos aritméticos e algébricos ao caso da notação musical tradicional, cf. FORTES, 2014.

estaria associada à noção de visualização. Os signos dispõem os pensamentos ante os olhos, de modo que os passos da operação se convertem em operações sobre objetos da percepção, e a correção dos resultados das operações pode sempre ser inspecionada visualmente. Segundo a terminologia de Leibniz, os signos proporcionariam, dessa forma, uma certeza *ad oculos*. A sensibilização dos pensamentos é, de acordo com Leibniz, um aspecto determinante para a eficiência dos sistemas semióticos, e isso fica explícito em diversos pontos de sua obra nos quais se discutem as características dos signos. Em um opúsculo de 1686, o autor declara que "o único meio de ordenar nossos raciocínios é torná-los tão perceptíveis quanto o são os raciocínios dos matemáticos, de modo que se possa encontrar seus erros visualmente",¹⁵ e a justificativa para essa afirmação é sintetizada na seguinte passagem de *La Vraie Méthode* (1677).

As matemáticas carregam sua prova consigo: pois quando se me apresenta um falso teorema não tenho necessidade de examiná-lo, nem mesmo de saber-lhe a demonstração, pois eu descobriria a falsidade *a posteriori* por um experimento fácil que não exige nada além de tinta e papel (LEIBNIZ, 2020, p. 2; C, p. 154).

A esse aspecto está associada uma terceira função desempenhada pelos sistemas semióticos que, para Leibniz, deveriam servir de modelo para a construção de uma linguagem própria ao pensamento filosófico, a saber, uma *função ordenadora*. Assim como Descartes, Leibniz via o ordenamento das ideias como uma das virtudes principais de um método filosófico eficiente. No entanto, diferentemente do primeiro, que preconizava um esforço psicológico de remontar intuitivamente as ideias mais simples, passando, por dedução, a ideias gradativamente mais complexas, revisando exaustivamente os passos desse encadeamento, este último buscou encontrar na representação simbólica uma maneira mais efetiva de garantir o correto ordenamento dos pensamentos. Uma vez substituídas as ideias ou noções por signos, isto é, por objetos sensíveis

capazes de trazer para a esfera da percepção os "objetos mentais" com os quais operamos, os sistemas de signos permitiriam ordenar os passos das operações, funcionando como um fio condutor para o pensamento. Essa ordenação nos protegeria contra eventuais *saltos argumentativos*, os quais costumam fazer, por exemplo, com que tomemos como verdadeiro aquilo que não tenha sido provado como tal, e que avancemos indevidamente no curso das investigações. Assim, escreve Leibniz,

tendo reduzido um raciocínio da moral, da física, da medicina ou da metafísica a esses termos ou caracteres, poderemos de tal modo acompanhar a todo momento a prova dos números, que será impossível de nos enganarmos se os vemos bem (C, p. 176).

Além disso, uma quarta função desempenhada pelo tipo de signo que Leibniz tinha em mente é a de *exibir estruturalmente* o designado. Com efeito, alguns diagramas e sistemas notacionais não designam propriamente objetos, mas exibem *formas, estruturas ou relações*. Essa função está intimamente vinculada à noção leibniziana de expressão, a qual não depende de um tipo material de semelhança, mas exige que haja uma analogia de caráter estrutural entre, por um lado, a forma e a disposição dos signos, e, por outro, a forma da coisa, ideia ou noção que eles expressam. Aliás, a noção tradicional de semelhança material, que se costuma atribuir, por exemplo, à relação entre um retrato e a pessoa retratada, é tratada por Leibniz com muitas reservas, sendo reduzida a casos muito pontuais, como o daquela semelhança que existe entre um círculo grande e um pequeno. Assim, por exemplo, as fórmulas matemáticas, os diagramas da silogística e as partituras musicais em notação tradicional teriam em comum o fato de exibirem em suas estruturas as estruturas das operações aritméticas, dos silogismos e das obras musicais, respectivamente. Em *Quid sit Idea* (1710) o autor apresenta esse ponto de vista na seguinte passagem.

¹⁵ *Projet pour Arriver à Quelque Certitude pour Finir une Bonne Partie des Disputes et pour Avancer l'Art d'Inventer* (C, p. 176).

Dizemos que expressa uma coisa aquilo em que existem relações <habitudines> que correspondem às relações da coisa que se vai expressar. Porém, essas expressões são variadas [...]. E o que todas essas expressões têm em comum é que apenas pela contemplação das relações daquilo que expressa podemos chegar ao conhecimento de propriedades que correspondem à coisa a se expressar. Disso resulta evidente que não é necessário que aquilo que expressa seja semelhante à coisa expressada, desde que se conserve alguma analogia das relações (GP, VII, p. 263-264).

Embora Leibniz estivesse interessado sobretudo nos caracteres da aritmética e da álgebra, essas quatro funções são ocasionalmente atribuídas pelo autor, em alguma medida, a uma grande variedade de signos, entre os quais se incluem até mesmo as palavras da escrita verbal.¹⁶ No entanto, a função que satisfaz de maneira mais definitiva os anseios metodológicos de Leibniz seria um privilégio do tipo de sistema semiótico empregado nas matemáticas. Tal função pode ser caracterizada como a capacidade que têm esses sistemas de permitir o *cálculo*. Trata-se de uma função que, em algum sentido, abrange ou pressupõe o conjunto de todas as funções elencadas anteriormente, isto é, substituição, sensibilização, ordenamento e exibição estrutural. Porém, além disso, tal função permite *calcular*, ou seja, extrair mecanicamente via uma manipulação simbólica regrada, a partir de um conjunto de signos dado, novos conjuntos de signos que correspondem a ideias ou noções que não estavam explicitamente representadas nos signos iniciais. Além disso, os signos que cumprem essa função permitem que eventuais erros nos raciocínios possam ser detectados na própria disposição dos caracteres. Como aponta Leibniz,

ainda que sejam muito úteis para o raciocínio, [as linguagens ordinárias] estão, no entanto, submetidas a inúmeras equívocos e tampouco podem desempenhar a função de um cálculo, de modo que os erros do raciocínio pudessem ser detectados pela própria formação e construção das palavras, assim como ocorre com os solecismos e os barbarismos. Até o momento, apenas os signos dos aritméticos e dos algebristas proporcionam esse benefício,

porque neles todo raciocínio consiste no uso dos caracteres, e o erro da mente é igual ao do cálculo (GP, VII, p. 205).

Assim, o uso de um sistema semiótico que cumpra essas funções de maneira suficientemente eficiente converte a manipulação simbólica em um procedimento quase-computacional, que permite avançar mecanicamente nos passos das operações. Como aponta Esquisabel (2012a, p. 26), em um sistema de tal forma regimentado, “cada passo inferencial é reduzido a uma transformação regulada de um conjunto de fórmulas em outras fórmulas”.

Com isso, abre-se caminho para a segunda investigação metodológica sublinhada no início desta seção, a saber, a proposta de desenvolvimento de um sistema semiótico capaz de conduzir o pensamento filosófico de um modo semelhante àquele das matemáticas. É importante levar em conta que, nas diversas formulações que Leibniz faz de seu projeto de uma língua ou escritura característica, encontra-se a ideia de uma característica geral, uma arte de inventar que guiaria todo o pensamento humano. Mas também se observam intentos de criações de características locais, que serviriam para conduzir os pensamentos em áreas particulares. Assim, pode-se falar de uma característica química, uma característica médica, uma característica moral, e assim por diante. Como mostra Esquisabel (2012c) o cálculo infinitesimal é um exemplo de característica desse segundo tipo em aritmética.

No que diz respeito a uma característica filosófica ou metafísica, como dissemos anteriormente, embora Leibniz não tenha chegado a levar a cabo a execução desse projeto, existem diversas explicações em seus textos de quais seriam os passos necessários a serem cumpridos para essa execução. A fim de compreendê-las, convém considerar primeiramente um pressuposto central de sua metafísica: a tese de que tudo o que é composto é constituído por unidades simples ou indivisíveis, as *mônadas*. Paralelamente, todos os conceitos complexos podem ser reduzidos

¹⁶ “Por exemplo, o módulo da máquina expressa a própria máquina, a projeção da coisa sobre o plano expressa o sólido, o discurso expressa pensamentos e verdades, as cifras expressam números, a equação algébrica expressa círculos ou outras figuras” (*Quid sit Idea*, GP, VII, p. 263).

a conceitos simples, de modo que, embora sejam muito numerosos os conceitos complexos, eles são formados pelas combinações de uma quantidade mais reduzida de conceitos simples. Através da *análise*, isto é, o que Leibniz entendia pela decomposição dos conceitos complexos às suas partes simples, seria possível obter os elementos básicos de todo pensamento humano. Desse modo, se fosse possível (e Leibniz acreditava que era) atribuir signos adequados a cada um desses conceitos simples, seria possível, pela combinação desses signos em um procedimento de *síntese*, construir fórmulas (ou signos complexos) capazes de expressar os conceitos complexos.¹⁷ Ademais, se pudéssemos realizar com esses signos operações de construção e transformação análogas às operações do entendimento, tal como realizamos, em aritmética e em álgebra, operações simbólicas que conduzem ao conhecimento matemático, nossos raciocínios poderiam ser realizados na esfera semiótica, sem a necessidade de considerar diretamente as ideias ou conceitos envolvidos.

O primeiro passo desse projeto, portanto, seria o estabelecimento de uma espécie de "dicionário" ou "catálogo" de definições de todos os conceitos simples com os quais operamos em filosofia. Neste ponto, como mostra Mugnai (2018, p. 178), Leibniz parece hesitar em afirmar taxativamente a capacidade humana de alcançar a contemplação dos conceitos simples que intervêm no pensamento, e mesmo sobre o fato de ser finito ou infinito o conjunto de tais conceitos. Mesmo assim, o autor julga suficiente, para seus propósitos, que a análise se detenha naqueles conceitos que são simples *para nós*, uma vez que não somos capazes de levar adiante a redução. As definições, por sua vez, teriam de ser *reais*, isto é, o tipo de definição que não somente enuncia nominalmente as notas de um conceito, mas mostra, além disso, que o objeto desse conceito é possível, isto é, que sua ideia não encerra uma contradição.¹⁸

Um segundo passo seria a determinação de um alfabeto de signos apropriados para os conceitos simples anteriormente definidos. Sobre isso, Leibniz parece transitar entre duas estratégias. Por um lado, ele prevê a criação de novos signos, inventados especificamente para a característica, e afirma que esses signos seriam "tanto mais úteis quanto mais expressam a ideia representada".¹⁹ Por outro lado, o autor admite a possibilidade de, mesmo que provisoriamente, operar com os numerais da aritmética, com as letras do alfabeto ou com quaisquer outros signos arbitrários.

Por fim, seria necessária a formulação de regras de transformação simbólica sobre os signos, visando tanto a combinação de signos simples em fórmulas mais complexas, quanto a dedução via transformação simbólica. Essas regras deveriam expressar operações semióticas análogas às operações de nosso intelecto e, portanto, esse passo do projeto pressupõe um mapeamento completo dessas operações. Com isso, a lógica se converteria em uma espécie de combinatória com conceitos, ideia que Leibniz já havia explorado em sua *Dissertatio de Arte Combinatoria* (1666),²⁰ um dos primeiros trabalhos de sua juventude. Uma vez cumpridos esses passos, nossos raciocínios em filosofia, por meio de uma tal característica, teriam o rigor dos cálculos aritméticos, e seria possível realizar provas ou experimentos sensíveis na esfera semiótica para descobrir verdades filosóficas e checar a correção das conclusões através da mera forma de seus passos argumentativos.

Parece muito claro que a execução de um tal projeto seria, desde que possível, uma das mais árduas empreitadas que o pensamento filosófico poderia realizar. O próprio Leibniz tinha consciência disso, e chegou a declarar em alguns de seus textos que tarefas como a catalogação dos conceitos simples exigiriam a participação de muitas pessoas e tomaria vários anos de trabalho, embora, uma vez estabelecida a característica, seu aprendizado não demandaria

¹⁷ Sobre as noções leibnizianas de análise e síntese, as quais têm um sentido distinto daquele empregado por Descartes, ver *De Synthesi et Analysisi universalis seu Arte inventiendi et judicandi* (GP, VII, p. 292-298); MUGNAI, 2018, p. 178-179.

¹⁸ Sobre a distinção leibniziana entre definições nominais e reais, cf. *Meditationes de Cognitione, Veritate et Ideis* (GP, IV, p. 424).

¹⁹ GP, VII, p. 204.

²⁰ GP, IV, p. 27-104.

mais que algumas semanas, e serviria tanto para o pensamento quanto para a comunicação entre os povos.²¹ Aliás, o autor afirma repetidas vezes sua crença na possibilidade de realização dessa empreitada, chegando mesmo a buscar, junto a acadêmicos e monarcas, o apoio intelectual e financeiro que julgava necessários.

Uma vez que se chegasse ao término desse projeto, diz Leibniz:

todas as investigações que dependem do raciocínio se fariam pela transposição desses caracteres, e por uma espécie de cálculo; o que tornaria a invenção das belas coisas completamente fácil. Porque não seria preciso quebrar a cabeça como somos obrigados a fazer hoje e, no entanto, seríamos capazes de fazer tudo o que fosse factível *ex datis*. Ademais, fariamos todos concordarem com o que tivéssemos encontrado ou concluído, pois seria fácil verificar o cálculo, seja refazendo-o, seja testando algumas provas semelhantes àquelas da prova dos nove em aritmética. E se alguém duvidasse daquilo que eu tivesse afirmado, eu lhe diria: calculemos, senhor! e tomando assim a pena e a tinta, resolveríamos brevemente o caso (*La Vraie Méthode*, LEIBNIZ, 2020, p. 3; C, p. 155-156).

Considerações finais

A exposição das ideias metodológicas de Descartes e Leibniz, levada a cabo nas seções anteriores, revela uma frontal discordância entre os dois autores acerca do modo como devem ser conduzidas as investigações metafísicas. Tal discordância pode ser explicada em termos de pressupostos epistemológicos subjacentes a cada uma das filosofias em questão. De maneira geral, esses pressupostos dizem respeito ao próprio conceito de conhecimento e a uma descrição do modo de funcionamento do pensamento humano. Mais especificamente, a raiz da divergência se vincula à discussão acerca do critério cartesiano de evidência, rejeitado por Leibniz, e ao *status* atribuído por cada um dos

autores ao papel cognitivo dos signos.

Como vimos, para Descartes, todo conhecimento deve começar pela divisão das dificuldades em partes simples, as quais seriam passíveis de uma intuição clara e distinta de ideias ou conceitos mais simples, e se elevar gradativamente, por dedução, a ideias ou conceitos mais complexos. Esse modelo, que segundo Descartes seria o único capaz de conduzir ao genuíno conhecimento, é tratado por Leibniz como "conhecimento intuitivo", sob a caracterização de uma contemplação direta, integral e simultânea das ideias ou da "coisa pensada". Na teoria do conhecimento de Leibniz, observa-se um profundo pessimismo quanto à possibilidade de um tal conhecimento. Segundo seu ponto de vista, dada a complexidade das noções com as quais operamos e as limitações de nosso aparato cognitivo, não temos condições de chegar a uma tal contemplação de ideias. Por isso, precisamos lançar mãos de signos escritos, os quais, por seu caráter sensível, colocam diante dos olhos a estrutura das ideias e das operações envolvidas no pensamento. Em termos leibnizianos, nosso conhecimento, ao menos na maioria dos casos,²² não pode ser intuitivo, mas, por sua dependência em relação ao emprego de signos, deve ser entendido como um tipo de conhecimento "cego" ou "simbólico",²³ isto é, um conhecimento que não depende da contemplação intuitiva de ideias, sendo calcado sobre a manipulação regrada de signos.

Descartes declarou seu desprezo por esse tipo de pensamento que é levado a cabo por manipulação simbólica, afirmando que os signos, ao mesmo tempo em que prestam um desserviço ao hábito de bem utilizar a razão, confundem seguidamente o intelecto com sua disposição desordenada e podem ocultar erros nos passos das operações.²⁴ De qualquer maneira, se con-

²¹ Cf. *La Vraie Méthode* (LEIBNIZ, 2020, p. 3-4; C, p. 156-157).

²² Em *Meditationes de Cognitione, Veritate et Ideis*, Leibniz declara sobre o conhecimento adequado, isto é, o conhecimento intuitivo de ideias ou noções complexas, que "não sei se os homens poderiam dar um exemplo perfeito; embora o conhecimento dos números se aproxime muito dele". E logo adiante, complementa: "de uma noção distinta primitiva não há outro conhecimento além do intuitivo, ao passo que das [noções] compostas, o conhecimento geralmente não é senão simbólico" (GP, IV, p. 423).

²³ Um estudo detalhado da noção leibniziana de pensamento cego ou simbólico encontra-se em Esquisabel (2012a.)

²⁴ "Nada é mais fútil nessas demonstrações superficiais, em que o acaso faz descobertas mais seguidamente que a arte, e as quais se dirigem mais aos olhos e à imaginação que ao entendimento, do que aplicarmo-nos a elas ao ponto de perder de algum modo o hábito de utilizar a própria razão. Ao mesmo tempo, nada é mais complicado em uma tal maneira de fazer a prova, do que triunfar sobre novas dificuldades escondidas em uma desordem de números" (DESCARTES, 2012, p. 23-24).

sideramos casos de raciocínios que envolvem conceitos muito complexos, é forçoso aceitar que uma contemplação direta, integral e simultânea de cada uma das partes das ideias envolvidas no pensamento está além dos limites cognitivos humanos. Por exemplo, no caso de operações aritméticas relativamente triviais, como somas de grandes quantidades, não parece correto afirmar a possibilidade de considerar distinta e simultaneamente as ideias de cada uma das unidades que compõem o número total, além das ideias das relações (como a de igualdade) e a da operação de soma. Em lugar disso, lançamos mão da notação aritmética e executamos um algoritmo de transformação simbólica para obter o resultado com facilidade e segurança.

É possível que essas teses de Leibniz tenham passado por extravagantes em sua época, a qual assumiu o modelo cartesiano de pensamento como paradigmático. No entanto, ao menos desde o início do século XX, com o resgate do pensamento de Leibniz por autores como Couturat e Russell,²⁵ suas teses metodológicas atreladas a uma abordagem semiótica têm assumido um protagonismo cada vez maior. Algumas dessas teses influenciaram diretamente o surgimento e o desenvolvimento da chamada filosofia analítica contemporânea, e serviram de base para avanços em outras áreas do pensamento, como a ciência da computação.²⁶ Assim, embora, diferentemente de Descartes, Leibniz não tenha concretizado a realização plena de seu método, as ideias que nortearam seu projeto se encarregaram de lhe assegurar um lugar entre os mais fecundos autores da história da filosofia.

Referências

- COUTURAT, L. *La Logique de Leibniz: d'après des documents inédits*. Paris: Félix Alcan, 1901.
- DAVIS, M. *The Universal Computer: the road from Leibniz to Turing*. Boca Raton: CRC Press, 2018.
- DESCARTES, R. *Discours de la Méthode*. Paris: Flammarion, 2016.
- DESCARTES, R. *Règles pour la Direction de l'Esprit*. Paris: Vrin, 2012.
- DESCARTES, R. *Méditations Métaphysiques / Objections et Réponses*. Paris: Flammarion, 1992.
- ESQUISABEL, O. M. Representing and Abstracting: an analysis of Leibniz's concept of symbolic knowledge. In: LASSALLE CASANAVE, A. (ed.). *Symbolic Knowledge from Leibniz to Husserl*. London: College Publications, 2012a. p. 1-49.
- ESQUISABEL, O. M. Razonamiento Diagramático en Leibniz. In: LASSALLE CASANAVE, A.; SAUTTER, F. T. (ed.). *Visualização nas Ciências Formais*. London: College Publications, 2012b. p. 33-46.
- ESQUISABEL, O. M. Infinitesimales y Conocimiento Simbólico en Leibniz. *Notae Philosophicae Scientiae Formalis*, Santa Maria, v. 1, n. 1, p. 23-31, 2012c.
- ESQUISABEL, O. M. ¿Lenguaje Racional o Ciencia de las Fórmulas? La pluridimensionalidad del programa leibniziano de la característica general. *Manuscrito*, Campinas, v. XXV, n. 2, p. 147-197, 2002.
- FORTES, F. P. El Pensamiento Simbólico Leibniziano y la Notación Musical. In: ESQUISABEL, O. M.; SAUTTER, F. T. (ed.). *Conocimiento Simbólico y Conocimiento Gráfico: historia y teoría*. Buenos Aires: Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, 2014. p. 109-120.
- GUEROULT, M. La Méthode Prescrite par Descartes pour Comprendre sa Philosophie. *Archiv für Geschichte der Philosophie*, Berlim, v. 44, n. 2, p. 172-184, 1962.
- GUEROULT, M. *Descartes Selon l'Ordre des Raisons*. Paris: Aubier-Montaigne, 1953. 2 v.
- LEIBNIZ, O. Verdadeiro Método. Traduzido por Fabrício Fortes. *Veritas*, Porto Alegre, v. 65, n. 3, p. 1-4, 2020.
- LEIBNIZ, G. W. *Opusculs et Fragments Inédits de Leibniz: extraits des manuscrits de la Bibliothèque Royale de Hanovre par Louis Couturat*. Hildesheim/New York: Olms, 1988. (Abreviado como C).
- LEIBNIZ, G. W. *Die Philosophische Schriften, herausgegeben von C. I. Gerhardt*. Hildesheim: Olms, 1978. 7 v. (Abreviado como GP).
- MOLINA, J. A. La Crítica de Leibniz a los *Elementos* de Euclides". *Notae Philosophicae Scientiae Formalis*, Santa Maria, v. 1, n. 1, p. 23-31, 2012.
- MUGNAI, M. Ars Characteristica, Logical Calculus, and Natural Languages. In: ANTOGNAZZA, M. R. (ed.). *The Oxford Handbook of Leibniz*. New York: Oxford University Press, 2018. p. 177-207.
- PELLETIER, A. The Scientia Generalis and the Encyclopaedia. In: ANTOGNAZZA, M. R. (ed.) *The Oxford Handbook of Leibniz*. New York: Oxford University Press, 2018. p. 162-176.
- RUSSELL, B. *The Philosophy of Leibniz: with an appendix of leading passages*. New York: Routledge, 1996.

²⁵ Cf. COUTURAT, 1901; RUSSELL, 1996.

²⁶ Cf. DAVIS, 2018.

SPINOZA, B. Ética. Traduzido por Tomaz Tadeu. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

Fabrizio Fortes

Doutor em Filosofia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), em Salvador, BA, Brasil, com pós-doutorado em Filosofia pelo Institut d'Histoire et de Philosophie des Sciences et des Techniques (IHPST), em Paris, França.

Endereço para correspondência

Fabrizio Fortes

Rua Botafogo, 1312, Apto. 308

Menino Deus, 90150-052

Porto Alegre, RS, Brasil

Os textos deste artigo foram revisados pela Poá Comunicação e submetidos para validação do autor antes da publicação.