

UMA BREVE INTRODUÇÃO À METAFÍSICA DE LEIBNIZ

Rayane Ribeiro Dos Santos⁹⁷

Resumo: O objetivo deste artigo é apresentar uma breve introdução à metafísica do filósofo alemão Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) no contexto do problema do movimento e do espaço deixado por René Descartes (1596-1650). Essa problemática será resgatada e apresentada por Immanuel Kant (1724-1804) em sua obra *Crítica da Razão Pura*, especificamente na segunda antinomia ou o segundo conflito das ideias transcendentais, que trabalharemos em detalhe. Assim, mostraremos um conceito importante da metafísica de Leibniz, o de mônada, entendida como um elemento fundamental do universo, sendo uma força subsistente em si mesma, indivisível, simples e única, que pode ser encontrado em seus textos *A Monadologia* e *Ensaio sobre o entendimento humano*. Essa noção teve um impacto significativo na filosofia de Kant, porque ele argumenta que a mônada não explica de forma suficiente como conhecemos a realidade sem ultrapassar os limites do conhecimento humano, rejeitando, assim, a metafísica leibniziana. Diante disso, apresentaremos essa problemática em três partes, a primeira diz respeito ao problema do movimento associado a Descartes, Leibniz e Newton. A segunda é a explicação da segunda antinomia de Kant. A terceira é a resposta dele ao problema do movimento.

Palavras-chave: Kant; Leibniz; Newton; movimento; causalidade

Abstract: The goal of this article is to present a brief introduction to the metaphysics of the German philosopher Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) in the context of the problem of motion and space left by René Descartes (1596-1650). Thus, this issue will be revisited and presented by Immanuel Kant (1724-1804) in his work *Critique of Pure Reason*, specifically in the second antinomy or the second conflict of transcendental ideas, where we will work in detail. Thus, we will demonstrate an important concept of Leibniz's metaphysics, that of the monad, understood as a fundamental element of the universe being a self-subsisting force, indivisible, simple, and unique that can be found in his texts *A Monadology* and *Essays on Human Understanding*. This notion had a significant impact on Kant's philosophy, as he argued that the monad does not sufficiently explain how we know reality without exceeding the limits of human knowledge, thereby rejecting Leibniz's metaphysics. In light of this, we will present this issue in three parts: the first concerns the problem of motion associated with Descartes,

⁹⁷ Mestra em Filosofia pelo Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal de Sergipe, integrante do Grupo de Estudo de Filosofia da Linguagem da UFS (GEFILUFS). E-mail para contato: rayribeiro425@gmail.com.

Leibniz, and Newton. The second is the explanation of Kant's second antinomy, and the third is his response to the problem of motion.

Keywords: Kant; Leibniz; Newton; movement; causality

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O objetivo deste artigo é apresentar uma breve introdução à metafísica do filósofo alemão Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) a partir do problema do movimento mostrando como o conceito de mônada estava associada a esse assunto. Essa problemática é resgatada e apresentada por Immanuel Kant (1724-1804) em seu livro *Crítica da razão pura* na segunda antinomia, mais especificamente. O texto será dividido em três movimentos. O primeiro movimento consiste em apresentar a problemática deixada por René Descartes (1596-1650) no artigo 25 de sua obra *Princípios de Filosofia* sobre o movimento, no qual Leibniz e Isaac Newton (1643-1727) tiveram interpretações opostas. No segundo movimento, iremos apresentar a segunda antinomia ou o segundo conflito das ideias transcendentais de Kant, que vai evidenciar essa discussão. Por fim, no terceiro movimento, mostraremos a solução de Kant para o problema do movimento em sua obra *Prolegômenos*

Inicialmente, iremos falar um pouco sobre a metafísica de Leibniz a partir de seu conceito de mônada. Ao pensar o conceito de um autor, é essencial associá-lo a uma problemática, com o conceito de mônada, não é diferente. Esse conceito surge diante do problema da natureza do espaço e do tempo ou até mesmo do movimento, que Kant pretende investigar em seu livro, especialmente em suas antinomias⁹⁸ ou conflitos transcendentais. De início, percebe-se uma notável diferença entre Leibniz e Kant a respeito da metafísica. Enquanto a filosofia leibniziana está fundada em conceitos metafísicos, Kant apresenta, em sua obra, um decaimento dessa abordagem, alegando que a realidade só pode ser conhecida pela razão na medida em que algo só é possível se for conhecido por ela, não ultrapassando o que ele chama de “os limites de toda experiência possível”. Para Kant, a metafísica não se constitui como ciência; ela é um saber aparente que causa vício à razão. Assim, o filósofo alemão irá fazer uma investigação acerca da metafísica, marcando uma virada na história da filosofia, ao criar uma terceira via para explicar como conhecemos a realidade através de uma crítica representada pelas suas antinomias, superando assim a primeira via, que diz respeito aos céticos, como David Hume (1711-

⁹⁸ Entendemos como antinomias conflitos de ideias contraditórias em que não é possível chegar a uma solução sobre determinado contexto ou assunto.

1776), e a segunda via, que é o embate entre os empiristas e os dogmáticos, como Leibniz e Newton. Assim, *A Crítica da Razão Pura* é apresentada como um tribunal que avalia as pretensões metafísicas da razão.

Evidentemente que não é efeito de leviandade, mas do juízo amadurecido da época, que já não se deixa seduzir por um saber aparente; é um convite à razão para de novo empreender a mais difícil das suas tarefas, a do conhecimento de si mesma e da constituição de um tribunal que lhe assegure as pretensões legítimas e, em contrapartida, possa condenar-lhe todas as presunções infundadas; e tudo isto, não por decisão arbitrária, mas em nome das suas leis eternas e imutáveis. (KANT, 2001, p. 5).

No prefácio da primeira edição da *Crítica da Razão Pura*, Kant apresenta o objetivo central de sua obra: realizar uma análise crítica da faculdade da razão em relação a todos os conhecimentos que ela pode alcançar independentemente de toda a experiência. Por meio dessa crítica, Kant busca oferecer uma solução para a questão da possibilidade ou impossibilidade de uma metafísica em geral.

PARTE I- PROBLEMA DO MOVIMENTO ASSOCIADO A DESCARTE, LEIBNIZ E NEWTON

Após introduzir o objetivo de sua obra, Kant destaca a divisão inerente à razão, que se manifesta nas chamadas antinomias. Essas antinomias representam os conflitos internos da razão consigo mesma, surgindo a partir de questões fundamentais que a razão não consegue resolver sem se contradizer. Nesta divisão, temos uma certa concepção de espaço e tempo que estamos procurando, fundamental para entender as antinomias. Nesse sentido, será abordada especificamente a segunda antinomia ou o segundo conflito das ideias transcendentais, que surgiu a partir de um problema deixado por Descartes no artigo 25 de sua obra *Princípios de Filosofia*. Esse problema refere-se à concepção de movimento, sobre a qual Leibniz e Newton apresentaram respostas distintas. Descartes defendia que os corpos estão em fluxo constante e que o movimento ocorre a partir da noção de vizinhança entre os corpos, sem a necessidade de recorrer a uma substância incorpórea ou à existência de um tempo e espaço absolutos.

[...] a fim de lhe atribuímos uma natureza que seja determinada, diremos que (o movimento é a translação de uma parte da matéria ou de um corpo da proximidade daqueles que lhe são imediatamente contíguos — e que consideramos em repouso — para a proximidade de outros). Por corpo ou parte da matéria entendo tudo aquilo que é transportado conjuntamente, ainda que seja composto de várias partes que [com a sua ação] desencadeiam outros movimentos. (DESCARTES, 1995, p. 69-70).

Em contraposição à concepção de Descartes sobre o movimento, Newton argumentava que o espaço é fixo e imutável, e que os corpos são elementos que se movem dentro dele. Newton criticava a definição cartesiana do movimento, afirmando que ela era pouco filosófica porque partia de algo externo

ao movimento, perdendo sua característica própria de movimento. Nesse sentido, Newton apresenta sua noção de movimento verdadeiro e absoluto:

É uma propriedade do movimento que as partes, as quais guardam determinadas posições com relação a seus todos, realmente compartilhem dos movimentos desses todos. Pois todas as partes dos corpos que giram tendem a se afastar do eixo de movimento; e o ímpeto dos corpos que se movem para a frente origina-se do ímpeto conjunto de todas as partes. Logo, se corpos vizinhos são movidos, aqueles que estão em repouso relativo dentre eles compartilharão de seu movimento. Por essa razão, o movimento verdadeiro e absoluto de um corpo não pode ser determinado por sua translação a partir daqueles que apenas parecem estar em repouso; pois os corpos externos não apenas devem aparentar estar em repouso, mas estar realmente em repouso. (NEWTON, 2016, p. 47).

Newton alega que, se o movimento fosse essa translação de um corpo da proximidade daqueles que consideramos em repouso e que lhe são imediatamente contíguos para a proximidade de outros, não poderíamos dizer que tal lugar existiu ou que possa existir. Argumenta que a definição do filósofo francês impede de entender o fundamento da noção de movimento, que é a noção de velocidade, que está associada ao conceito de espaço absoluto e da trajetória dos corpos em um dado espaço. Desta forma, o matemático acreditava que não tinha como determinar a quantidade do movimento, isso é, sua velocidade, se não é possível estabelecer de algum modo a manutenção da trajetória contínua que esteja associada ao espaço percorrido ou o tempo transcorrido. Para Newton, para que possamos dar conta da natureza do movimento, é preciso que haja algo de fixo no mundo e que permita dar conta da trajetória contínua que os corpos realizam. Assim, a conclusão dele em relação à definição de Descartes é de que aquilo que denominou de movimento na verdade não o é, pois não tem velocidade. Como, para Newton, o movimento possui velocidade, ele defende que para falar de matemática e de geometria seria preciso necessariamente do tempo e espaço absoluto:

Uma propriedade similar à precedente é que se o lugar é movido, o que for colocado ali dentro se move junto com ele; e, portanto, um corpo que é movido do seu lugar. Por essa razão, todos os movimentos a partir de lugares em movimento são nada mais do que partes de movimentos inteiros e absolutos; e qualquer movimento inteiro é composto pelo movimento do corpo para fora de seu lugar original e pelo movimento desse lugar para fora de seu lugar; e assim por diante, até atingirmos algum lugar imóvel. (NEWTON, 2016, p. 48).

Para Newton todos os movimentos são inteiros e absolutos e só se movem porque encontram-se dentro de um lugar que se move junto com ele. O matemático acredita fortemente que o espaço é um lugar imóvel. Já Leibniz, ao tentar responder à definição de movimento apresentada por Descartes, também critica a concepção de Newton sobre lugar, espaço e movimento. Para Leibniz, a definição de lugar proposta por Newton é problemática, pois considera o espaço como algo absoluto e independente,

ignorando que os acidentes não podem existir fora das substâncias. Em outras palavras, nada pode vir de fora da mônada⁹⁹.

Demonstrei que o espaço não é mais que uma ordem da existência das coisas notadas na simultaneidade delas. Assim, a ficção de um universo material finito que passeia todo inteiro num espaço infinito não poderia ser admitida. É totalmente irracional e impraticável. De fato, além de não haver espaço real fora do universo material, semelhante ação seria sem finalidade: seria trabalhar sem fazer nada, *agendo nihil agere*¹⁰⁰. (LEIBNIZ, 1983, p. 198).

Leibniz argumenta que Newton deveria levar em conta a substância dos corpos individuais e sua relação intrínseca com as mônadas. Para ele, a noção newtoniana de lugar desconsidera o aspecto fundamental da substância, especialmente quando esta é vinculada à transformação em um espaço físico. Nesse sentido, Leibniz observa: “As partes do tempo ou do lugar, tomadas em si mesmas, são coisas ideais, parecendo-se assim perfeitamente, como duas unidades abstratas” (LEIBNIZ, 1983, p. 198).

Leibniz opõe-se à concepção newtoniana de movimento, sendo necessário, para compreender sua crítica, apresentar a definição de espaço segundo Newton. Para Newton, o espaço percebe o que acontece com os corpos; no entanto, para Leibniz, essa ideia não passa de imaginação, uma vez que nada no mundo está em repouso, pois argumenta que é necessário recorrer às relações entre os corpos, e não a um espaço absoluto que, segundo ele, não existe, sendo apenas ideal.

Desse modo, o filósofo alemão rejeita a noção newtoniana de movimento que, em sua visão, recorre à imaginação para pensar o movimento de forma dissociada da realidade absoluta. Para Leibniz, o movimento real só é possível por meio das qualidades das mônadas, pois estas permitem a transformação em relação às substâncias corporais, o que ocasiona as mudanças. Assim, Leibniz refuta a noção de trajetória contínua proposta por Newton, defendendo que as relações entre as substâncias e o movimento residem no interior das mônadas. Como estas são fechadas, não podem sofrer alterações externas, eliminando, portanto, a necessidade de recorrer a conceitos de espaço ou tempo absolutos. Para Leibniz, o espaço não é absoluto, mas relacional. Ele argumenta que, para que o espaço pertença a uma nova categoria das verdades eternas, é necessário remover toda substancialização do tempo e do espaço, sem comprometer o caráter real das relações.

PARTE II- SEGUNDO CONFLITO DAS IDEIAS TRANSCENDENTAIS DE KANT

⁹⁹ Entendemos mônada como um elemento fundamental do universo, sendo uma força subsistente em si mesma, indivisível, simples e única, que pode ser encontrada nas obras de Leibniz em *A Monadologia* quando afirma que a mônada: “[...] é apenas uma substância simples que entra nos compostos. Simples, quer dizer: sem partes. Visto que há compostos, é necessário que haja substâncias simples, pois o composto é apenas a reunião ou *aggregatum* dos simples” (LEIBNIZ, 1983, p. 15).

¹⁰⁰ Traduz-se *agendo nihil agere* por “ao agir, nada fazer”. No contexto de Leibniz, é sem finalidade pensar em um espaço absoluto e independente.

Kant retoma esse conflito na segunda antinomia. Desse modo, iremos apresentar a argumentação desse conflito, mas antes disso é preciso ressaltar como a antinomia está organizada. Como o filósofo alemão menciona no prefácio à primeira edição, a antinomia da razão pura “[...] encontra-se disposta sob a forma de quadro, de maneira a tudo o que pertence à *tese* estar sempre à esquerda e o que pertence à *antítese*, sempre à direita”¹⁰¹ (KANT, 2018, p. 11). A tese do segundo conflito das ideias transcendentais começa com o argumento de que “toda a substância composta, no mundo, é constituída por partes simples e não existe nada mais que o simples ou o composto pelo simples” (KANT, 2018, p. 398). Em outras palavras, toda substância composta é formada pelo simples.

Nesse contexto, podemos lembrar o conceito de *mônada*, apresentado por Leibniz no início de *A Monadologia*, quando ele afirma: “A *mônada*, de que falaremos aqui, é apenas uma substância simples que entra nos compostos. Simples, quer dizer: sem partes. Visto que há compostos, é necessário que haja substâncias simples, pois o composto é apenas a reunião ou *aggregatum* dos simples” (LEIBNIZ, 1983, p. 15). Ou seja, a *mônada* é uma substância simples e sem partes.

Voltando ao que dizíamos, a prova da tese segue-se a duas respostas, citemos a primeira.

Admitindo que as substâncias compostas não eram constituídas por partes simples, se toda a composição fosse anulada em pensamento não subsistiria nenhuma parte composta e (como não há partes simples) também não restaria nenhuma parte simples, logo, não restaria absolutamente nada, e, por conseguinte, nenhuma substância seria dada. Portanto, ou é impossível suprimir em pensamento toda a composição ou, anulada esta, algo deverá restar, que subsista sem qualquer composição, ou seja o simples. No primeiro caso, porém, o composto não seria constituído por substâncias (porque nestas a composição é apenas uma relação acidental de substâncias, relação sem a qual devem estas subsistir como seres existentes por si próprios). Como este caso contradiz a hipótese, só o segundo fica de pé, ou seja, que o composto substancial no mundo é constituído por partes simples. (KANT, 2018, p. 398-400)

Temos a primeira solução da tese que consiste em admitir que as substâncias não são constituídas por partes simples, o que resultaria na inexistência de uma parte composta. Como toda substância é formada por partes simples, não restaria nada. Estamos diante de uma prova por absurdo¹⁰², que leva à conclusão de que é impossível suprimir, em pensamento, toda composição. Ou, caso a composição seja anulada, deverá restar algo que seja simples. A primeira conclusão é contrária à hipótese, e, portanto,

¹⁰¹ Como uma antinomia apresenta duas ideias contraditórias, entendemos que no segundo conflito de ideias transcendentais, a *tese* remete as ideias de Newton e a *antítese* representam as ideias de Leibniz, ambas é claro apresentadas sob a perceptiva de Kant.

¹⁰² Entende-se redução por absurdo ou *reductio ad absurdum* “Se existe uma proposição α que desejamos demonstrar, a estratégia consiste em supor, em primeiro lugar, que α não é o caso, ou seja, introduzimos $\neg\alpha$ como hipótese. Se dessa hipótese conseguirmos derivar uma contradição — i.e..., a conjunção de uma fórmula β e sua negação, $\neg\beta$ — então a hipótese $\neg\alpha$ deve ser verdadeira. Assim, uma vez que estamos na lógica clássica, α deve ser verdadeira.” (MORTARI, 2001, p. 254-255). No contexto de Kant, a prova por absurdo consiste em supor que a tese é falsa, ou seja, que todas as substâncias não são formadas por partes simples, resultando que não haveria uma parte composta, assim, como toda substância composta é formada por partes simples, tudo desaparecia. Portanto, deve ser verdade que todas as substâncias são formadas por partes simples.

resta a segunda, que é a de que o mundo é formado por partes simples. Assim, a razão deve concluir que os primeiros sujeitos de toda composição são seres simples.

Na antítese temos o argumento contrário à tese, que afirma que “nenhuma coisa composta, no mundo, é constituída por partes simples, nem no mundo existe nada que seja simples” (KANT, 2018, p. 399). Em suma, nenhuma coisa composta no mundo é constituída por partes simples. A prova também se segue de algumas proposições:

Suponhamos que uma coisa composta (como substância) é constituída por partes simples. Como toda a relação exterior e, por conseguinte, toda a composição de substâncias, só é possível no espaço, o composto deve necessariamente ser constituído por tantas partes quantas as que constituem o espaço que ocupa. Ora, o espaço não é constituído por partes simples, mas por espaços. Cada parte do composto tem pois que ocupar um espaço. Mas as partes absolutamente primeiras de todo o composto são simples. O simples ocupa, pois, um espaço. Como todo o real, que ocupa um espaço, compreende em si um diverso de elementos exteriores uns aos outros, é, por conseguinte, com posto e, na verdade, como **composto real**, constituído não por acidentes (pois estes não podem ser exteriores uns aos outros sem substância), mas por substâncias; o simples seria um composto substancial, o que se contradiz. (KANT, 2018, p. 399-401, grifo nosso).

Temos que a primeira proposição afirma que devemos admitir a existência de uma coisa composta, a qual é constituída por partes simples. Nesse sentido, Kant se utiliza do espaço, adotando uma filosofia newtoniana, para argumentar que qualquer coisa só tem existência no espaço e no tempo. Assim, o composto deve ser constituído por tantas partes quanto o espaço que ocupa. Supostamente, as primeiras partes de todo composto são simples, o que caracteriza uma prova por absurdo.

Com isso, surge um problema: o espaço não pode ser reduzido a partes simples. Se o espaço não pode ser reduzido a partes simples, isso implica que o composto não pode ser formado por partes simples. Portanto, por meio da prova por absurdo, conclui-se que não existem partes simples:

A segunda proposição da antítese, a saber, que no mundo nada existe que seja simples, deverá aqui significar apenas que não se poderá comprovar a existência do absolutamente simples através de qualquer experiência ou percepção, quer interna quer externa e, sendo assim, o absolutamente simples é uma mera ideia, cuja realidade objectiva nunca se poderá mostrar em qualquer experiência possível, não tendo, por conseguinte, na exposição dos fenómenos, qualquer aplicação ou objecto. Porque, supondo que para esta ideia transcendental se encontraria um objecto da experiência, deveria reconhecer-se a intuição empírica de qualquer objecto como uma intuição que não contém, em absoluto, elementos diversos exteriores uns aos outros e ligados numa unidade. Como, porém, não há nenhum raciocínio, que a partir da não consciência de tal diverso, conclua a total impossibilidade desses elementos diversos em qualquer intuição de um objecto, sendo este raciocínio todavia inteiramente necessário para a simplicidade absoluta, segue-se que esta não poderá ser inferida de nenhuma percepção, seja ela qual for. Como em nenhuma experiência possível pode ser dado um objecto absolutamente simples, e como, por outro lado, o mundo sensível tem de ser considerado como o conjunto de todas as experiências possíveis, resulta que nele em lugar algum nada de simples é dado. (KANT, 2018, p. 401)

Na segunda proposição, temos a afirmação de que, no mundo, nada existe que seja simples, pois não é possível comprovar sua existência por meio da experiência ou percepção, sendo apenas uma mera

ideia que nunca se manifestará na experiência possível dos fenômenos. Esse argumento pressupõe que a ideia transcendental tenha um objeto de experiência, o qual é reconhecido pela intuição empírica, que está vinculada a um todo. No entanto, como um objeto simples não tem uma experiência possível, ele não pode ter lugar no mundo sensível, uma vez que este mundo só considera o conjunto de todas as experiências possíveis. Diferente da primeira proposição, que exclui a intuição do composto, essa proposição exclui toda a natureza.

Em seguida, o filósofo alemão escreve sobre suas observações a respeito da segunda antinomia. Primeiramente, ele aborda os comentários sobre a tese, no qual inicia afirmando que, ao falar de um todo formado por partes simples, refere-se a um todo substancial, ou seja, a um autêntico composto cujos dados separadamente constituem algo. O espaço não deveria ser chamado de composto, pois as partes necessitam do todo para existir:

Ao espaço não se deveria propriamente chamar composto, mas um todo, porque as suas partes só são possíveis no todo e não o todo mediante as partes. Poderia denominar-se *compositum ideale* e não *compositum reale*. Mas isto é mera sutileza. Como o espaço não é um composto de substâncias (nem mesmo de acidentes reais) nada deverá restar quando nele suprimir toda a composição, nem mesmo o ponto, porque este só é possível como limite de um espaço (por conseguinte de um composto). O espaço e o tempo não são pois constituídos por partes simples. O que pertence unicamente ao estado de uma substância, embora tenha uma quantidade (por exemplo a mudança), também não é constituído por elementos simples, isto é, determinado grau de mudança não resulta de uma adição de várias mudanças simples. A nossa conclusão do composto para o simples só vale para coisas que subsistem por si próprias. (KANT, 2018, p. 402, grifo nosso).

Kant argumenta que o espaço não é composto por substâncias, ou seja, nem o espaço nem o tempo são formados por partes simples; ambos pertencem ao estado de substância. Ele conclui que a ideia de um composto para o simples só é válida para coisas que existem em si mesmas. No entanto, os acidentes de um estado não existem por si mesmos, o que poderia eliminar a necessidade do simples. Por isso, o filósofo alemão considera o simples na medida em que é dado um composto que pode ser resolvido entre suas partes. Em seguida, ele relaciona a mônada de Leibniz com a substância simples, mas não como elemento do composto:

O significado próprio da palavra mônada (no sentido empregado por Leibniz) deveria referir-se só ao simples que é dado imediatamente como substância simples (por exemplo na consciência de si próprio) e não como elemento do composto, elemento que melhor se denominaria átomo. E como pretendo demonstrar as substâncias simples somente como elemento do composto, poderia dar o nome de atomística transcendental à tese da segunda antinomia. Porém, sendo esta palavra de há muito usada para designar determinada teoria de fenômenos corporais (*moleculae*) e pressupondo assim conceitos empíricos, será preferível denominar esta tese o princípio dialético da *monadologia*. (KANT, 2018, p. 404).

Para o filósofo alemão, a mônada de Leibniz não deve ser vista como uma parte simples de um conjunto, mas, na verdade, como um átomo¹⁰³. Kant conclui sua observação dizendo que pretende mostrar as substâncias simples apenas como componentes dos compostos, chamando essa investigação de tese de o **princípio dialético da *Monadologia***.

Em oposição à observação sobre a tese, Kant argumenta, na antítese, que não existe uma divisão infinita da matéria, sendo que a única prova disso é dada pela matemática. A partir disso, leitores de Leibniz levantaram questões sobre sua teoria, mas, para Kant, eles não apresentaram demonstrações matemáticas que permitissem conhecer a natureza do espaço, que, para ele, é dada pela condição formal da possibilidade, ou seja, pela intuição formal. Sem esses requisitos, não se pode referir a coisas reais, que seriam, nesse caso, apenas meras ideias.

Contra esta proposição, que afirma uma divisão infinita da matéria, proposição cuja prova é simplesmente matemática, levantaram objeções **os monadistas**; mas logo se tornam suspeitos por não quererem conceder às mais claras demonstrações matemáticas o poder de nos dar qualquer conhecimento da natureza do espaço, na medida em que este é, de facto, a condição formal da possibilidade de toda a matéria, e de considerar essas demonstrações apenas consequências extraídas de conceitos abstractos, mas arbitrários, que não poderiam aplicar-se a coisas reais. Como se fosse sequer possível conceber outro modo de intuição além do que é dado na intuição originária do espaço, e como se as determinações a priori desse espaço não se referissem ao mesmo tempo a tudo o que só é possível, unicamente, pelo facto de preencher este espaço. (KANT, 2018, p. 403).

Kant segue afirmando que não é possível conceber o espaço se ele não for dado pela intuição, pois, caso contrário, as determinações *a priori* desse espaço não se refeririam ao mesmo tempo. Segundo o filósofo alemão, essa tese dos monadistas alega que as determinações *a priori* só servem para preencher o espaço, e não para se referirem ao mesmo tempo. Não sendo possível mostrar matematicamente a natureza do espaço, no entanto, ressalta que isso também não é suficiente, e que é preciso ir além do ponto matemático:

A dar-se-lhes ouvidos, além do ponto matemático, que é simples, mas não uma parte, e é apenas o limite de um espaço, teríamos de conceber pontos físicos que, sendo aliás também simples, têm a vantagem, como partes do espaço, de o preencherem por sua mera agregação. Sem retomar aqui as refutações comuns e claras deste absurdo, refutações que se encontram em grande número, visto ser completamente inútil querer, à maneira de um sofista, refutar a evidência da matemática mediante simples conceitos discursivas, observamos apenas que, se a filosofia aqui discute com a matemática, isso acontece unicamente porque esquece que nesta questão se trata apenas de fenómenos e das suas condições. Não basta aqui, porém, encontrar para o conceito puro que o entendimento dá do composto, o conceito do simples, mas de encontrar para a intuição do composto (da matéria) a intuição do simples, o que é completamente impossível segundo as leis da sensibilidade e, por conseguinte, também nos objectos dos sentidos. Consequentemente,

¹⁰³ Aqui, percebemos uma diferença entre a filosofia kantiana e a leibniziana acerca do que é a mônada. Enquanto para Kant a mônada é um átomo, para Leibniz é preciso fazer essa distinção, a mônada é dotada de reflexão, ou seja, de consciência, não é um átomo, além do fato do átomo ser material e a mônada ser espiritual. Leibniz fala sobre isso no seu livro chamado de *Discurso de metafísica* quando afirma que “Mas, a principal diferença é que desconhecem o que fazem, e, por consequência, são incapazes de reflexão e não poderiam descobrir verdades necessárias e universais. (LEIBNIZ, 1974, p. 107).

em relação a um todo de substâncias, concebido unicamente pelo entendimento puro, poderá admitir-se que, anteriormente a toda a composição do mesmo, tem que haver o simples, mas não relativamente ao *totum substantiale phaenomenon*, o qual, como intuição empírica no espaço, tem implícita a propriedade necessária de nenhuma das suas partes ser simples, porque nenhuma parte do espaço é simples. Entretanto, os monadistas foram suficientemente argutos para tentar eludir esta dificuldade, não pressupondo o espaço como condição da possibilidade dos fenómenos da intuição externa (corpos), pressupondo, pelo contrário, esta e a relação dinâmica das substâncias em geral como condição da possibilidade do espaço. Ora, só possuímos um conceito dos corpos enquanto fenómenos, os quais, como fenómenos, pressupõem necessariamente que o espaço seja a condição da possibilidade de todo o fenómeno externo, pelo que tal subterfúgio resulta em pura perda, como já anteriormente na Estética Transcendental ficou bem manifesto. Se os corpos fossem coisas em si, a prova dos monadistas poderia, sem dúvida, ter então validade (KANT, 2018, p. 403-405).

Além de estabelecer pontos físicos da matemática, da intuição pura para entender o espaço, para Kant, não basta descobrir o conceito puro que o entendimento tem do conceito do simples, mas é necessário encontrar a intuição simples, que, segundo ele, é impossível de ser alcançada mediante as leis da sensibilidade, ou seja, nos objetos dos sentidos. Em seguida, Kant afirma que toda relação de substância formada pelo entendimento puro precisa do simples, mas não da totalidade da substância dos fenómenos como intuição empírica do espaço, pois na propriedade do espaço nenhuma parte é simples. No entanto, os leitores de Leibniz propuseram que o espaço é uma condição de possibilidade da intuição externa, ou seja, dos corpos. Para Kant, entretanto, esses conceitos dos corpos não são coisas em si, mas apenas fenómenos. Portanto, essa teoria dos monadistas é considerada inválida.

Na segunda parte das observações da antítese temos o filósofo alemão argumentando que é contra a afirmação dogmática que um objeto do sentido tenha realidade no número das ideias transcendentais, porque esse objetivo do sentido interno é uma substância simples, que pensando somente dessa forma, sem uma intuição, só é vista como representações. Além disso, esses objetos são simples intuições do sentido interno, nada pode afirmar ou perceber elementos externos, a existência de um composto real. Kant alega que ao pensar no objeto, o ser humano tem consciência de si, não pode se separar de si mesmo porque em relação a si mesmo todo objeto é uma unidade absoluta. No entanto, se esse objeto for considerado um objeto da intuição, não será apenas fenómenos ou representações. Nesta segunda afirmação, fica claro que se trata de Newton acerca do espaço absoluto:

A segunda afirmação dialéctica tem a particularidade de ter contra ela uma afirmação dogmática que, entre todas as asserções sofisticadas, é a única que se atreve a demonstrar, peremptoriamente, num objecto da experiência, a realidade do que anteriormente contámos no número das ideias transcendeu tais, a saber, a simplicidade absoluta da substância; ou seja, que o objecto do sentido interno, o eu que pensa, é uma substância absolutamente simples. Sem me embrenhar agora neste problema (que anteriormente analisámos detidamente) observo apenas que, quando algo é pensado unicamente como objecto, sem acrescentar qualquer determinação sintética da sua intuição (o que acontece na representação completamente nua do eu), nenhum diverso e nenhuma composição podem ser percebidos nessa representação. Como, além disso, os predicados, pelos quais penso esse objecto, são simples intuições do sentido interno, nada se pode aí encontrar que demonstre um diverso de elementos exteriores uns aos outros e, portanto, um composto real. Só porque na consciência de si o sujeito que pensa é simultaneamente o seu próprio objecto, só por

esse motivo, não pode dividir-se a si mesmo (podendo embora dividir as determinações que lhe são inerentes); porque, em relação a si próprio, todo o objecto é uma unidade absoluta. Não obstante, se este sujeito for considerado exteriormente, como objecto da intuição, decerto mostrará uma composição no fenómeno. Só assim deverá considerar-se sempre que se quiser saber se contém ou não um diverso de elementos exteriores uns aos outros. (KANT, 2018, p. 405).

Embora Kant não mencione nominalmente Newton, como o fez com Leibniz ao se referir aos “monadistas”, é possível perceber que a noção de espaço que apresenta se refere a Newton quando afirma que as ideias transcendentais equivalem à simplicidade absoluta do simples, no qual todo objeto é uma unidade da intuição. Assim, finalizamos a análise da segunda antinomia de Kant ou segundo conflito das ideias transcendentais, que aborda o movimento, o espaço e o tempo.

PARTE III- KANT E A SOLUÇÃO DO MOVIMENTO

Neste momento, apresentaremos uma breve resposta de Kant ao problema do movimento, que está em seu outro livro chamado *Prolegômenos a toda metafísica futura*. Nesta obra, o filósofo alemão retoma um tema bastante importante que é a questão da possibilidade da metafísica. Essa mesma questão se encontra presente no prefácio da *Crítica da razão pura*, em que se perguntava se a metafísica é realmente uma ciência possível. Segundo Kant, a metafísica não é uma ciência segura, ao contrário da lógica, que já nasce praticamente pronta, assim como a matemática e a física, que encontraram seu caminho para a ciência segura. Nesse aspecto, Kant pretende avaliar a metafísica seguindo os requisitos de que ela vai constituir conhecimento *a priori* sintéticos.

A conclusão é que a metafísica deveria oferecer proposições sintéticas *a priori* que levassem algum conhecimento para constituir seu fim. Dessa maneira, para saber se a metafísica é uma ciência segura, assim, chegamos à questão principal de como é possível a matemática pura. Kant afirma que ninguém tem dúvidas de que a matemática pura é uma ciência porque ela é uma certeza necessária que não se apoia na experiência. Desse modo, acredita que entendendo a matemática pura, poderia entender como é possível a metafísica. O filósofo alemão argumenta que o conhecimento matemático que deve preceder, assim como a segunda antinomia, a dinâmica da substância, não o oposto. Neste caso, lembra que os monadistas colocavam a dinâmica interna das substâncias antes do espaço, e não o contrário. O conhecimento matemático deve representar o conceito na intuição e *a priori*, que não é empírico. Essa associação de conceito não estaria na simples ideia, nem estaria no vazio:

Eis aqui um conhecimento grande e comprovado, que é já hoje de um âmbito admirável e promete para o futuro um desenvolvimento ilimitado; comporta uma certeza apodíctica perfeita, isto é, uma absoluta necessidade, não se apoia, pois, em nenhum fundamento empírico; por conseguinte, é um puro produto da razão e é, além disso, completamente sintético. (Como é

possível à razão humana constituir inteiramente a priori um tal conhecimento?) Não pressupõe esta faculdade, que não se baseia nem pode basear-se em experiências, qualquer princípio a priori de conhecimento, profundamente oculto, mas que pode revelar-se mediante os seus efeitos. (KANT, 1988, p. 47).

A natureza da matemática pura vai estar sempre associada ao conceito de intuição, com o qual pudesse representar os conceitos *a priori*. Deste modo, se descobrisse qual a intuição pura da matemática, poderia saber como é essa intuição e como ela é possível. Com isso, Kant permite apontar as diferenças entre matemática e física. A matemática vai ter juízos sintéticos *a priori*, certos e necessários, que não vão depender da experiência. Nesse sentido, em relação com a intuição pura, o juízo é formado por um juízo sintético *a priori*, que é certo necessariamente. Para Kant, a intuição é uma representação que depende da presença do objeto. No entanto, para ele, parece impossível que exista um lugar que não se refere ao objeto anterior ou atualmente presente e isso não poderia ser uma intuição. Porém, podem existir conceitos que podem ser produzidos *a priori*, principalmente aqueles que contêm o pensamento de um objeto em geral como, por exemplo, o conceito de quantidade.

Kant alega que as coisas são em si, assim, se pudessem ser representadas como são em si mesmas, não haveria nenhuma intuição *a priori*, e essa intuição seria empírica a um objeto externo. A intuição tem uma faculdade estruturada de vantagens e desvantagens. A vantagem é que se tem a certeza desses objetos matemáticos, mas perde a possibilidade de conhecer as coisas em si mesmas. Para Kant, o conhecimento intuitivo, que é mediado pela intuição, não precisa ser atualizado a todo momento, tem uma faculdade representativa. A faculdade media o conhecimento dos objetos e ao menos que ela faça essa mediação, não conseguiria saber como a coisa em si se afeta diretamente, já que as coisas são uma representação. Essa intuição *a priori* tem lugar antes mesmo do objeto ter sido apresentado. A sensibilidade tem uma forma, ela media todo conhecimento das coisas, é por causa dela que se pode ter o conhecimento certo, a soma de unidades. Nesse sentido, só é possível inferir um critério, a intuição só pode concernir a um objeto dos sentidos, de uma experiência possível:

Se a nossa intuição fosse de natureza a representar coisas como elas são em si, não teria lugar nenhuma intuição a priori, mas seria sempre empírica. Pois, só posso saber o que está contido no objeto em si se ele me estiver presente e me for dado. Sem dúvida, é então incompreensível como a intuição de uma coisa presente deveria dar a conhecer tal como ela é em si, visto que as suas propriedades não podem entrar na minha faculdade representativa; no entanto, admitida esta possibilidade, uma tal intuição não poderia ter lugar a priori, isto é, antes mesmo de o objeto me ter sido apresentado; com efeito, sem isso, não pode conceber-se nenhuma causa da relação da minha representação com o objeto, e deveria apoiar-se na inspiração. (KANT, 1988, p. 49-50).

No tópico dez dos *Prolegômenos*, temos o principal fundamento da segunda antinomia: toda a percepção é tingida pela intuição sensível e, por essa forma, toda coisa é mediada pela forma da intuição sensível. Ou seja, os objetos não aparecem em si, mas como eles podem aparecer aos sentidos. É perdida a possibilidade de conhecer as coisas em si, mas pode formular proposições sintéticas *a priori*.

Reencontramos aqui os motivos que Kant utiliza para criticar os monadistas, afirmando que eles criaram conceitos sem a forma da intuição sensível correspondente, ou seja, eles faziam o espaço ser precedido pela dinâmica da substância e não pela forma sensível do espaço. Kant afirma que isso é o fundamento da matemática, e é nesse sentido que, para ele, os monadistas erraram com a matemática. Para ele, a matéria diz respeito aos objetos, ela é a condição formal dos objetos. Não ter acesso a nenhum objeto que não tenha sido mediado pela forma da intuição do espaço e do tempo é a estrutura da faculdade. É justamente por isso que a ciência da matemática produz conhecimento, ela acrescenta ao conhecimento. Sem a intuição pura, não pode avançar na matemática. Para ele, a função da matemática é emitir juízos sintéticos *a priori*:

A geometria fundamenta na intuição pura do **espaço** e a aritmética forma os seus conceitos pela representação do tempo. A geometria toma por fundamento a intuição pura do **espaço**. A aritmética forma ela própria os seus conceitos de número pela adição sucessiva das unidades no tempo, e especialmente a mecânica pura só pode formar os seus conceitos de movimento mediante a representação do tempo. Ambas as representações, porém, são simples intuições; pois, se das intuições empíricas dos corpos e das suas modificações (movimento) se eliminar todo o elemento empírico, isto é, o que pertence à sensação, restam ainda o **espaço** e o tempo, que, portanto, são intuições puras, que àquelas servem de fundamento a priori e que, por conseguinte, nunca podem ser eliminadas; mas, precisamente por elas serem puras intuições a priori, provam que são simples formas da nossa sensibilidade que devem preceder toda a intuição empírica, isto é, a percepção de objetos reais e em conformidade com as quais objetos podem ser conhecidos a priori, mas, claro, unicamente como eles nos aparecem. (KANT, 1988, p. 51, grifo nosso).

Assim, surge uma solução para o problema do movimento semelhante à ideia de Leibniz. Para Kant, o movimento não é algo que existe por si só, mas é movido pelas intuições puras. O modo de conhecer o mundo permite perceber o movimento por meio da forma da intuição sensível, que é o espaço e o tempo. Ou seja, percebemos o movimento não porque ele exista de forma absoluta, como pensava Newton, mas porque temos a capacidade de intuir o espaço e o tempo. Na visão de Kant, Hume também estava equivocado ao dizer que a causalidade é apenas uma questão de hábito. Para Kant, a causalidade está relacionada à estrutura da nossa sensibilidade, ela é uma forma que temos de organizar as experiências. Dessa forma, Kant resolve o problema do movimento sem cair no ceticismo, concluindo que as representações de tempo e espaço são simples intuições que usamos para entender o mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, foi possível perceber que apresentamos um pouco sobre a metafísica de Leibniz a partir do problema do movimento, mostrando como o conceito de mônada estava associado a esse assunto. Essa problemática é resgatada e apresentada por Kant em seu livro *Crítica da razão pura*, mais especificamente na segunda antinomia. Deste modo, o texto foi dividido em três movimentos. O

primeiro abordou sobre o problema do movimento deixado por Descartes em seu livro *Princípios de filosofia*, em relação ao qual Leibniz e Newton tiveram respostas opostas. Para o filósofo francês, a ideia de movimento se dava a partir da noção de vizinhança em um fluxo constante e contínuo. Em contraposição a essa noção, Leibniz defendia que o movimento ocorria a partir do que é interno, sendo o espaço e o tempo relacionais, enquanto Newton alegava que o movimento acontecia a partir do trajeto no espaço e tempo absoluto.

Percebendo o embate entre os dois, Kant abordou essa discussão na sua segunda antinomia, que foi apresentada através de sua *tese* e *antítese* da concepção de movimento, espaço e tempo, que se referiam a Leibniz e Newton. Embora o filósofo não tenha citado nominalmente Newton, ele o fez quando se tratou de Leibniz, quando referiu-se aos “monadistas”, tecendo críticas acerca do conceito de espaço, que, segundo Kant, eles criaram sem um requisito básico, que é o da intuição sensível.

No terceiro momento, apresentamos nos *Prolegômenos* a solução do filósofo alemão para o problema do movimento. Partimos para a investigação acerca da matemática pura para provar uma possível metafísica. Com isso, Kant respondeu ao problema do movimento afirmando que ele é percebido graças às formas puras da intuição sensível, o espaço e o tempo, e não porque há um espaço absoluto, como em Newton, ou por força do hábito, como em Hume.

Referências bibliográficas

- DESCARTES, René. *Princípios da filosofia*. Tradução: João Gama. Lisboa: Edições 70, Ltda;1995.
- LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. *A Monadologia, Discurso de Metafísica e outras obras*. Tradução Luiz João Baraúna e de Marilena de Souza Chauí Berlinck. São Paulo: Abril Cultural, 1974.
- MORTARI, Cezar. *Introdução à lógica*. São Paulo: Editora UNESP, 2001.
- NEWTON, Isaac, Sir, 1642-1727. *Principia: Princípios Matemáticos de Filosofia Natural- Livro I/ Issac, Sir Newton*. 2. ed., - São Paulo: Editora da Universidade Federal de São Paulo, 2016.
- NEWTON, Sir Isaac, 1642-1727. *Princípios matemáticos: Óptica: o peso e o equilíbrio dos fluidos/ Sir Isaac Newton. A Monadologia; Discurso de metafísica e outros textos*. Traduções de Carlos Lopes Mattos. 2 ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983. Os pensadores.
- KANT, Immanuel. *Crítica da Razão Pura*. Tradução de Manuela Pinto Dos Santos, Alexandre Fradique Morujão. Lisboa, Edição da Fundação Calouste Gulbenkian, 2018.
- KANT, Immanuel. *Prolegômenos a toda a metafísica futura*. Tradução de Artur Morão, Lisboa, Edições 70, 1988.

PIAUI, William. Querela da realidade dos objetos lógicos-matemáticos: uma introdução à filosofia moderna. *Revista Kalagatos*, Fortaleza, 2014.

PIAUI, W. S; SILVEIRA, D. S; MORAIS, L. I; SANTOS, R. R; SANTOS, P. D; CRUZ JUNIOR, J. L; RODRIGUES, C. H. *Mônada e ainda uma vez substância individual: introduções à filosofia leibniziana da substância, da unidade e da mônada*. 1. ed. Porto Alegre: Editora Fi, 2021. 387 p..