

Leibniz e a relação entre as causas eficiente e final

Patricia Coradim Sita

Universidade Estadual de Maringá (UEM)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7751-6879>

Resumo: Este artigo explora a relação entre a causa eficiente e causa final na filosofia de Leibniz, com ênfase na sua crítica ao mecanicismo moderno. Através da análise do *Discours de metaphysique* (1686), do *Specimen Dynamicum* (1695) e de outros textos relevantes, argumenta-se que Leibniz concebe as causas finais como princípios essenciais que estruturam a ordem e a harmonia do universo. As forças internas dos corpos, que orientam suas ações em direção a objetivos definidos, são vistas como expressões da sabedoria divina, desafiando a visão puramente mecanicista da natureza. A distinção entre causalidade eficiente e final é articulada, destacando a necessidade de uma abordagem que integre ambas as dimensões para uma compreensão mais completa dos fenômenos naturais. A dinâmica, como campo conceitual, é apresentada como um meio de reconciliar a física com a metafísica, enfatizando a importância dos propósitos racionais na explicação dos movimentos naturais. Leibniz fundamenta sua visão em uma estrutura metafísica que revela a interconexão entre causa, ordem e harmonia, insistindo na imprescindibilidade da teleologia para a explicação da realidade.

Palavras-chave: Leibniz, causalidade, teleologia, dinâmica, filosofia.

Abstract: This article explores the relationship between efficient causes and final causes in Leibniz's philosophy, with an emphasis on his critique of modern mechanistic views. Through the analysis of the *Discours de metaphysique* (1686), *Specimen Dynamicum* (1695), and other relevant texts, it argues that Leibniz conceives of final causes as essential principles that structure the order and harmony of the universe. The internal forces of bodies, which direct their actions toward defined goals, are viewed as expressions of divine wisdom, challenging the purely mechanistic understanding of nature. The distinction between efficient and final causality is articulated, highlighting the need for an approach that integrates both dimensions for a more comprehensive understanding of natural phenomena. Dynamics, as a conceptual field, is presented as a means to reconcile physics with metaphysics, emphasizing the importance of rational purposes in explaining natural movements. Leibniz's perspective is grounded in a metaphysical structure that reveals the interconnectedness of cause, order, and harmony, asserting the necessity of teleology for explaining reality.

Keywords: Leibniz; causes; teleology; dynamics; philosophy.

Introdução

A questão da causalidade na filosofia moderna é marcada pelo debate entre abordagens mecanicistas e teleológicas, e Leibniz ocupa um papel destacado nesse debate. Embora a centralidade do discurso sobre a causa final em seu pensamento seja amplamente reconhecida, o alcance e a natureza dessa defesa leibniziana ainda revestem-se de um caráter problemático. A ontologia desenvolvida para sustentar a defesa da causa final e sua análise das deficiências da *Seiscentos*, Rio de Janeiro, n° 5, 2025, f60025

Filosofia e da Física do seu tempo não teve a influência duradoura que ele esperava. Com o tempo, ao invés de uma integração profunda entre a causa final e eficiente, o que se nota é que a causa final passou a ser interpretada de modo arquitetônico e metodológico, e não mais como uma parte essencial da explicação metafísica.

Pensadores como Bacon e Descartes, por exemplo, exerceram grande influência na crítica às causas finais. Francis Bacon acreditava que ela desviava a atenção dos mecanismos naturais ao atribuir finalidade às coisas, em vez de investigar as causas físicas que as produziam. Para ele, a busca das causas finais levava à especulação infundada e inibia o desenvolvimento de um conhecimento baseado na observação e experimentação. Bacon via a investigação das causas finais como um obstáculo ao progresso da ciência, preferindo focar nas causas eficientes e no método experimental para compreender a natureza¹.

Descartes, de forma igualmente incisiva, rejeitou o uso das causas finais no estudo da natureza, argumentando que não é papel dos seres humanos tentar compreender os propósitos ou intenções divinas ao estudar os fenômenos naturais. Ele sustentava que todos os fenômenos naturais podiam ser explicados exclusivamente por causas eficientes, ou seja, por movimentos e interações mecânicas de partículas materiais, e considerava a introdução de finalidades desnecessária e, de certo modo, prejudicial à objetividade da investigação. Para Descartes, as explicações sobre a natureza deveriam ser baseadas em causas eficientes, fundamentadas nas leis mecânicas e físicas do universo, observáveis e compreensíveis².

Por outro lado, na filosofia de Leibniz, embora todos os fenômenos naturais possam, em última análise, ser descritos em termos de causas eficientes e mecanismos físicos, a explicação completa do universo requer a consideração de princípios mais elevados. Leibniz argumenta que os princípios da própria mecânica não podem ser explicados apenas geometricamente ou por meio de interações materiais. Eles dependem de princípios mais sublimes, que revelam a sabedoria do autor do universo na ordem e perfeição de sua criação. A ordem racional que governa os fenômenos naturais, segundo Leibniz, não é simplesmente o resultado de interações mecânicas cegas, mas a manifestação de uma finalidade divina. Assim, as causas eficientes descrevem como as operações naturais ocorrem, enquanto as causas finais explicam a razão dessas operações, conectando-as à perfeição e harmonia do plano divino. Assim, a mecânica

¹ Cf. Bacon, *Novum organum*: “a causa final longe está de fazer avançar as ciências, pois na verdade as corrompe” (Livro II, aforismo II).

² Cf. Descartes, *Principia Philosophiae*: “Cumpramos não a causa final, mas a causa eficiente das coisas criadas” (Livro I, XXVIII)

por si só não basta para dar conta da complexidade do universo; ela precisa ser complementada pela teleologia, que revela a intenção subjacente à organização do mundo. Isso evidencia que, embora possamos estudar os fenômenos naturais mecanicamente, a razão última da sua existência e da sua ordem encontra-se nas causas finais, que transcendem as explicações puramente físicas.

Nesse sentido, a defesa leibniziana das causas finais, em contraste com o mecanicismo que predominou na modernidade, marca um ponto de inflexão na compreensão das forças que regem o universo. Enquanto Bacon e Descartes buscam afastar a investigação científica da teleologia, Leibniz argumenta que as causas finais não só coexistem com as causas eficientes, mas são indispensáveis para uma explicação completa dos fenômenos. Para ele, o mundo natural reflete uma ordem racional que está ligada a um propósito divino, e essa teleologia é tão fundamental quanto os mecanismos que a realizam.

O objetivo deste artigo é investigar como Leibniz integra a causalidade eficiente e a causalidade final em sua filosofia, bem como discutir o papel que ele reserva para as causas finais na ciência.

A reabilitação das causas finais

A concepção de causalidade em Leibniz busca oferecer uma explicação coerente e abrangente do universo, que inclua mais do que respostas para as interações físicas observáveis. As causas eficientes, responsáveis pelos mecanismos físicos e pelas transformações no mundo natural, desempenham um papel importante na explicação científica. No entanto, Leibniz argumenta que, isoladamente, elas não são suficientes para oferecer uma compreensão plena da realidade. Para ele, a ciência deve incluir as causas finais, que explicam os propósitos e razões subjacentes aos fenômenos.

A importância que Leibniz atribui à causalidade eficiente está relacionada à sua defesa de uma ciência baseada em princípios racionais e em leis naturais. Ele reconhece que ela explica os fenômenos, descrevendo as interações materiais e as leis físicas que regem o comportamento dos corpos. No entanto, ao observar as limitações dessa abordagem mecanicista, Leibniz insiste que a ciência não pode ignorar a razão pela qual os fenômenos são como são. É por isso que a rejeição de Leibniz ao mecanicismo puro não deve ser entendida como uma negação das causas eficientes, mas como um esforço para integrá-las em um esquema mais amplo de explicação que inclua as finalidades: “O melhor seria reunir ambas as considerações”, diz ele no *Discours de*

metaphysique (DM 22). O universo não é composto de movimentos cegos e sem propósito; ao contrário, é uma expressão da sabedoria divina, onde cada evento tem uma razão suficiente que pode ser rastreada tanto nas causas eficientes quanto nas causas finais. Ele afirma que o universo é organizado de acordo com uma ordem racional, em que tudo ocorre por uma razão suficiente, sendo essa estrutura evidência da harmonia preestabelecida.

A harmonia preestabelecida, uma das principais contribuições da filosofia de Leibniz, une essas duas formas de causalidade ao mostrar que o mundo não opera de maneira cega ou sem propósito. Em vez disso, há uma conexão intrínseca entre o que acontece fisicamente (causas eficientes) e o porquê dessa ocorrência (causas finais). Essa inter-relação é exemplificada por ele no *DM* pela referência à descoberta de Willebrord Snellius sobre a lei de refração da luz³. Segundo Leibniz, essa lei pode ser explicada tanto por causas eficientes quanto por causas finais, mas o modelo teleológico oferece a compreensão mais acessível e elegante. Enquanto a explicação por causas eficientes envolveria a análise de complexos processos mecânicos, a explicação por causas finais revela que a luz segue o caminho mais fácil e rápido, ou seja, aquele que minimiza o tempo de viagem. Para Leibniz, essa abordagem teleológica revela uma ordem racional na natureza, em que os seres atuam conforme fins que maximizam a harmonia e a eficiência do universo, o que torna mais clara e direta a compreensão dos fenômenos naturais. Assim, o uso de causas finais simplifica a análise e ilumina a intencionalidade subjacente aos fenômenos, em contraste com a abordagem mecanicista, que se concentra nas interações físicas entre partículas e forças sem considerar a finalidade dos processos naturais.

Em *DM*, artigo 19, ele afirma:

Como não gosto de julgar ninguém com má intenção, não acuso os nossos novos filósofos que pretendem banir da física as causas finais. Sou, todavia, obrigado a reconhecer que me parecem perigosas as consequências dessa opinião.

Nesse sentido, diferentemente de outros filósofos modernos (mecanicistas), que defendiam o banimento das causas finais da ciência e a causalidade eficiente como a única forma legítima de explicação da natureza⁴, ele assume que essa visão precisa ser complementada por uma abordagem que leve em consideração os propósitos e as finalidades presentes na estrutura do

³ Cf. *Discours de metaphysique*, 22.

⁴ Cf., por exemplo, Descartes: “Não nos deteremos para considerar os fins que Deus propôs na criação do mundo, e rejeitaremos completamente em nossa filosofia a investigação das causas finais”. (*Principia Philosophiae*, I, XXVIII)

cosmos, as causas finais⁵. A explicação científica é incompleta sem a integração das causas finais porque elas é que fornecem o contexto teleológico necessário para entender os fins e propósitos que organizam o universo.

A interrelação entre causas finais e causas eficientes é o ponto central da discussão, especialmente em relação à estrutura hierárquica que Leibniz parece estabelecer entre elas. O mundo é conforme parece devido à decisão divina de criá-lo, e é nas causas finais que devemos buscar o princípio de todas as existências e leis da natureza. Leibniz, também nos *Nonveaux Essays sur l'entendement par l'auteur du Systeme de l'Harmonie Preestablie* (NE, 1765), destaca que, embora os fenômenos naturais possam ser explicados por causas eficientes mecânicas, essas leis mecânicas devem, em última análise, ser fundamentadas em razões superiores. É essa perspectiva que sugere que há uma estrutura hierárquica de explicação: causas eficientes mais elevadas estabelecem princípios gerais que fundamentam as interações mecânicas. Além das causas eficientes que explicam fenômenos físicos (como movimento e mudanças), existem causas mais profundas ou superiores que proporcionam uma base filosófica ou metafísica para essas interações. Em outras palavras, as leis da natureza e os mecanismos observados no mundo físico são guiados por princípios mais amplos, que incluem razões teleológicas ou finalidades que, por sua vez, refletem uma ordem ou intenção divina.

Em sua correspondência com De Volder, Leibniz afirma que todos os fenômenos podem ser explicados mecanicamente (GP II 250; L 529), demonstrando seu compromisso com uma visão mecanicista da natureza. Ele também aplica essa estrutura ao reino biológico, afirmando que todos os processos nos corpos de plantas e dos animais podem ser atribuídos ao mecanismo, exceto sua formação inicial (NE 139)⁶. Essa dualidade no pensamento de Leibniz reflete uma postura filosófica que integra a observação empírica e o raciocínio metafísico, reconhecendo a complexidade dos fenômenos naturais além da mera causalidade mecânica.

Uma questão fundamental é como Leibniz articula a coexistência dessa explicação mecanicista com a abordagem teleológica, que reflete a intenção e o propósito divinos que subjazem ao funcionamento do universo. Ele parece atribuir aos princípios teleológicos um

⁵ A maioria das alusões de Leibniz à causa final situa-se no contexto de sua avaliação crítica do pensamento moderno contemporâneo, especialmente da filosofia cartesiana. Leibniz critica a visão cartesiana por reduzir a explicação da natureza a uma mecânica puramente eficiente, desconsiderando a necessidade de uma explicação que englobe os objetivos e as finalidades subjacentes à ordem do universo. Cf. Mendonça (2015).

⁶ “[...] não deixo de atribuir ao mecanismo tudo aquilo que ocorre no corpo das plantas e dos animais, excetuada a sua primeira formação. Assim, concordo em que o movimento da planta que denominamos sensitiva vem do mecanismo, e não aprovo que se recorra à alma, quando se trata de explicar o detalhe dos fenômenos das plantas e dos animais.” (Livro II, IX)

papel constitutivo na natureza, sugerindo que esses princípios não são meramente utilitários, mas sim essenciais para a estrutura do cosmos.

A distinção entre utilidade empírica e papel constitutivo é um caminho importante para compreender a função mais ampla das causas finais na sua filosofia.

O filósofo não busca apenas explicações práticas para fenômenos isolados, mas uma integração desses princípios na própria estrutura do cosmos, associando-os à ordem e à racionalidade emanadas da vontade divina. Em *DM* Leibniz observa que a ordem percebida na natureza reflete essa racionalidade subjacente, que, em última instância, se enraíza em uma causa final superior. Ele afirma que

(...) aquilo que é tido por extraordinário, o é apenas relativamente a alguma ordem particular estabelecida entre as criaturas, pois quanto à ordem universal tudo nela está conforme. É tão verdadeiro isto que, não só nada acontece no mundo que seja absolutamente irregular, mas nem sequer tal se poderia forjar”. (6, p. 123)

Para Leibniz, a regularidade dos fenômenos naturais é um reflexo de uma ordem racional, enraizada em uma causa final que organiza e regula o comportamento dos corpos e das substâncias. Assim, a ciência, ao buscar regularidades, reflete a harmonia preestabelecida e a racionalidade divina que tornam o universo inteligível. As causas eficientes e finais não são vistas como rivais, mas como partes complementares de um único sistema que busca capturar a ordem do universo. Enquanto as causas eficientes descrevem os mecanismos físicos que regem os eventos, as causas finais revelam os propósitos que conferem sentido ao mundo natural. Para Leibniz, o universo não é uma sequência de movimentos cegos, mas uma manifestação da sabedoria divina, onde tudo ocorre com uma razão suficiente.

A lei e a ordem

Os princípios de simplicidade e ordem, centrais na ciência moderna, estão firmemente estabelecidos na metafísica de Leibniz, que os associa à racionalidade divina que governa o mundo. A física, ao investigar regularidades observáveis, reflete essa estrutura ordenada que remete à causa final.

No artigo 6 do *DM*, intitulado “Deus nada faz fora da ordem e nem mesmo é possível forjar acontecimentos que não sejam regulares”, o foco da discussão é a ideia de que a ordem e a simplicidade, conceitos essenciais para a ciência moderna, também são fundamentais na metafísica leibniziana e estabelecem uma conexão com sua física. A concepção de ordem em

Leibniz decorre da premissa teleológica de que uma causa final governa a natureza, organizando e explicando o porquê das coisas serem como são.

A busca por uma lei regular que explique o comportamento dos corpos implica aceitar uma regularidade intrínseca na natureza, passível de ser expressa por um conjunto de regras simples que auxilia na compreensão do funcionamento natural. Nesse aspecto, Leibniz alinha-se ao que podemos denominar como paradigma da modernidade, isto é, a transformação que, desde o Renascimento, possibilitou a emergência do mecanicismo e a rejeição das "causas ocultas". Em seu *Sistema Novo*, ele reconhece que foi convencido pelos modernos a adotar esse modelo, conforme evidencia a passagem:

Quando criança, aprendi [o pensamento de] Aristóteles, e eu não deixava de maneira alguma de estudar os escolásticos; eu nunca me aborreci com eles até então. Mas Platão, assim como Plotino, também me agradava, sem falar de outros antigos que eu consultava logo na sequência. Tendo finalizado o ensino básico, debrucei-me sobre os modernos. (...) Prevaleceu, enfim, o Mecanicismo, o que me fez aplicar-me aos estudos matemáticos (LEIBNIZ, 1961, vol. III, p. 606).

A ciência moderna é possível porque a ideia de uma ordem regida por leis imutáveis, que regulam o comportamento dos corpos, prevaleceu, permitindo que esse ideal se impusesse. Leibniz afirma que essas leis precisam ser simples para que o conceito de lei seja útil na análise da natureza e na previsão do comportamento dos corpos. Se as leis fossem complexas ou arbitrárias, perderiam seu valor explicativo e não permitiriam compreender a regularidade da natureza. Ele prossegue afirmando que “Deus escolheu [na criação do mundo] o mais perfeito, quer dizer, ao mesmo tempo o mais simples em hipóteses e o mais rico em fenômenos” (*Principes de la nature et de la grâce, fondés en raison*, 1714)⁷. Isso significa que Deus maximiza a diversidade do mundo ao mesmo tempo em que minimiza a complexidade das leis que o governam.

Esse arranjo torna a ciência moderna possível pois o mundo é considerado suficientemente simples e inteligível para ser conhecido. Nos *Principes de la nature et de la grâce* Leibniz discute a questão de por que há algo em vez do nada, respondendo que explicar é simplificar e entender é traduzir a ordem em leis simples. A ciência transforma o que é complexo e intrincado, buscando padrões de regularidade e mostrando que essa complexidade aparente resulta de uma base simples e ordenada.

⁷ No *DM* Leibniz menciona o “decreto de Deus produzir sempre o efeito pelas vias mais fáceis e determinadas”

O ponto que Leibniz deixa em aberto refere-se à natureza dos corpos submetidos a essas leis. Descartes havia associado a essência dos corpos à extensão, que ele considerava o principal atributo da matéria. Em sua abordagem, Descartes priorizou o movimento como meio de explicação, garantindo a unidade dos corpos através da solidariedade do movimento das partes, baseando-se no princípio da conservação da mesma quantidade de movimento do mundo, “o que deriva diretamente da imutabilidade de Deus”.

Leibniz critica o dualismo cartesiano por criar mais problemas do que soluções, especialmente ao não resolver, de forma satisfatória, a questão da interação entre as substâncias. Para ele, a natureza dos corpos requer algo além da geometria: “os princípios gerais da natureza corpórea são muito mais metafísicos do que geométricos” (DM, art. 18). Ele rejeita a tese de que a essência dos corpos reside exclusivamente na extensão e rejeita o princípio cartesiano da conservação da quantidade de movimento, propondo, em seu lugar, a noção de força como o fundamento do movimento. Para Leibniz, os corpos têm mais do que apenas propriedades espaciais; eles possuem princípios dinâmicos e metafísicos que são fundamentais para entender a realidade física.

É nesse contexto que Leibniz introduz o conceito de **força** (ou *vis*), uma noção não redutível a medidas geométricas como extensão ou movimento, mas essencial para explicar as interações entre corpos. Ao fazê-lo, Leibniz estabelece uma diferença fundamental. Ele distingue entre força ativa e força passiva, reconhecendo que essas noções, embora se manifestem fisicamente, têm uma origem metafísica. A força ativa é aquela que se manifesta na capacidade de agir e de gerar movimento, enquanto a força passiva se refere à resistência e à inércia dos corpos diante de mudanças. Ambas são importantes para entender a essência dos corpos, pois revelam a capacidade intrínseca que cada corpo tem de atuar e resistir, algo que a geometria não pode explicar. Nesse sentido, a força une o aspecto mecânico da explicação dos fenômenos com uma compreensão mais profunda da finalidade presente na natureza.

Isso levanta uma questão, o que significa usar o conceito de força como fundamento dos corpos? Esse ponto exige uma análise mais detalhada, que mostraremos a seguir, ao explorar a distinção que Leibniz faz entre força ativa e passiva, e como esses conceitos moldam sua visão da dinâmica dos corpos.

As forças

Leibniz rejeita a concepção cartesiana de que a extensão é a essência dos corpos, argumentando que a mera ocupação de espaço é insuficiente para explicar a sua verdadeira natureza e os fenômenos associados a eles. Em vez disso, ele propõe que a essência dos corpos deve ser compreendida por meio da força, que é um princípio ativo e dinâmico responsável por interações e movimentos. Com isso, ele redefine a natureza corpórea em termos de processos dinâmicos, sugerindo que a extensão é uma característica derivada e não fundamental dos corpos, reformulando o entendimento da realidade física, afastando-se do mecanicismo cartesiano e aproximando-se de uma concepção mais metafísica dos corpos.

No *De Corporum Concursu* e na *Brevis Demonstratio* (1686), Leibniz demonstra a insuficiência da física cartesiana, especialmente ao criticar a concepção do movimento como absoluto e a lei da conservação da quantidade de movimento (m), ao invés da força viva (mv^2). Ele introduz o conceito de dinâmica, separando-o da mera conservação de movimento para incluir o tempo e a força como propriedades fundamentais da interação. Isso marca um afastamento da forma substancial, embora o conceito ainda mantenha importância em outros aspectos metafísicos. Ele parece explicar a capacidade de um corpo de exercer movimento sobre si mesmo, sem recorrer à forma substancial tradicional, e sim ao conceito de força ativa como princípio interno. Isso está intimamente relacionado à visão de Leibniz de que os corpos não são simplesmente passivos, mas possuem uma força ativa interna que lhes confere a capacidade de automovimentação ou mudança interna, como parte de sua estrutura metafísica. A força que Leibniz descreve não se esgota com o movimento, sugerindo um nível mais profundo de causalidade em que o corpo preserva sua força intrínseca.

O ponto central da crítica de Leibniz à visão cartesiana é que ele não considera o movimento apenas como uma questão de extensão ou quantidade de movimento. Para Leibniz, o movimento verdadeiro depende da força interna dos corpos, que inclui tanto a *vis viva* — a energia do movimento ativo — quanto a *vis mortua*, uma força latente que antecede o movimento pleno. Com o conceito de *conatus* (*GM VI, 234*), entendido como um esforço inicial ou uma tendência ao movimento, Leibniz cria uma ponte entre o estado de repouso e o movimento completo, articulando uma dinâmica que explica o movimento como mais do que simples transmissão externa de impulso. O *conatus* é uma tensão interna direcionada para a atualização do movimento ou da mudança. É, portanto, um elemento intermediário que explica como a substância passa do estado de repouso para o movimento sem intervenção externa, seguindo a causalidade interna da própria substância.

No *Specimen Dynamicum*, Leibniz formula um sistema metafísico para explicar as forças que governam o mundo físico, distinguindo entre forças ativas e passivas, primitivas e derivadas, que correspondem a diferentes níveis de realidade, o substancial e o fenomenal.

Ele inicia diferenciando entre dois tipos de força ativa, também denominada *Virtude* (GM VI, 236), que é fundamental para entender a dinâmica dos corpos. A força ativa é de dois tipos, primitiva e derivada. A primitiva, presente em toda substância corpórea, é o princípio fundamental que impede que um corpo esteja em repouso absoluto, o que, segundo Leibniz, seria contrário à natureza das coisas: “A força primitiva (que nada mais é do que a primeira enteléquia), corresponde à *alma ou forma substancial*, mas, por essa mesma razão, relaciona-se apenas a causas gerais, que não podem ser suficientes para explicar os fenômenos” (GM VI, 236). A força primitiva, identificada como a “primeira enteléquia”, desempenha um papel fundamental na estrutura metafísica das substâncias corpóreas, sendo equivalente à alma ou forma substancial aristotélica. No entanto, Leibniz ressalta que essa força primitiva está ligada a causas gerais, ou seja, princípios universais que não são adequados para explicar os fenômenos sensíveis e específicos do mundo material. Isso significa que, embora a força primitiva forneça a base ontológica da substância, ela sozinha não é suficiente para dar conta das causas particulares das interações físicas observáveis.

Ao reinterpretar a noção aristotélica de forma como “entelequia” e afirmar a importância da força como essência das substâncias, Leibniz também reabilita o papel das causas finais, que haviam sido rejeitadas pelo mecanicismo moderno. Dessa forma, ele não apenas procura superar as limitações da física cartesiana, mas também oferecer uma explicação do movimento e da atividade dos corpos que integre tanto princípios físicos quanto metafísicos.

A força derivada, por sua vez, é limitada pelas condições e interações entre os corpos, tornando-se chave para a compreensão dos fenômenos concretos. Essa distinção reflete a tentativa de Leibniz de conciliar a metafísica com a ciência natural, sem retornar aos debates escolásticos que, segundo ele, careciam de relevância para a explicação dos fenômenos físicos específicos. Ela se manifesta de diferentes maneiras devido à limitação da força primitiva resultante das interações e conflitos entre os corpos. Ela governa o comportamento dos corpos em situações específicas, e está sujeita às leis da natureza, que, diferentemente das causas gerais, podem ser verificadas pela experiência sensível. Ou seja, enquanto a força primitiva é a essência subjacente à realidade física, a força derivada explica os fenômenos particulares que percebemos no mundo, como o movimento e a resistência dos corpos. A força ativa, em especial, substitui

a concepção cartesiana de movimento como mera consequência geométrica, oferecendo uma explicação mais profunda e causal. Isso permite a Leibniz integrar as causalidades eficiente e final em sua explicação da natureza, tornando as forças o fundamento tanto do movimento quanto da atividade dos corpos.

Leibniz associa as forças primitivas à essência das substâncias, enquanto as forças derivadas estão relacionadas aos fenômenos físicos observáveis. Além das forças ativas, ele identifica também as forças passivas, que, como as ativas, podem ser divididas entre primitivas e derivadas. A força passiva primitiva de resistência, quando corretamente interpretada, corresponde ao conceito escolástico de *materia prima*. Essa força é o que impede que um corpo seja atravessado por outro, atuando como um obstáculo, e confere ao corpo uma espécie de inércia ou resistência ao movimento, de modo que ele não pode ser movido sem que a força do agente que o move seja, de alguma forma, diminuída. A partir disso, a força derivada de resistência manifesta-se de diferentes maneiras na matéria secundária.

A força passiva derivada, portanto, refere-se à forma como essa resistência se expressa nas interações físicas, ou seja, no nível fenomenal, nas diversas maneiras pelas quais um corpo reage ao ser movido ou afetado por outro. Assim, a resistência fundamental (*força passiva primitiva*) se manifesta concretamente como *força passiva derivada* nas várias situações em que os corpos interagem.

Na sequência, Leibniz introduz a distinção entre forças vivas (*vis viva*) e forças mortas (*vis mortua*), oferecendo uma perspectiva complementar à discussão anterior sobre as forças ativas e derivadas. Essa abordagem destaca a complexidade das interações entre diferentes tipos de força no contexto físico. A força ativa está associada à capacidade de um corpo causar movimento, enquanto a força derivada reflete a resistência que o corpo oferece a essa movimentação. De maneira semelhante, a *vis viva* é a força que se manifesta em sistemas dinâmicos, resultante de uma série contínua de impressões de *vis mortua*. A força derivada, por sua vez, torna-se evidente nas reações dos corpos às forças ativas, demonstrando a interdependência entre resistência e movimento. Essa relação sublinha a importância de não apenas entender cada tipo de força isoladamente, mas também suas interações na modelagem dos sistemas físicos.

Leibniz explica essa distinção entre forças mortas e vivas com exemplos práticos. A força morta é elementar e não gera movimento imediato, mas indica uma tendência a mover-se, como uma pedra em uma funda antes de ser arremessada, ou uma bola dentro de um tubo, ainda presa. Já a força viva é aquela combinada ao movimento real, como ocorre no arremesso da

pedra após ser solta. Exemplos de *vis mortua* incluem forças como a centrífuga, a centrípeta e a força da gravidade, além da força restauradora de corpos elásticos esticados (GM VI, 238).

A força ativa primitiva (*vis activa primitiva*) é responsável pela continuidade e identidade da substância, garantindo sua preservação mesmo durante as interações corpóreas. Em contraste, a força passiva primitiva (*vis passiva primitiva*) estabelece a capacidade de resistência dos corpos, explicando a extensão e a inércia. Essas forças primitivas pertencem à ordem metafísica e são acessíveis à razão, enquanto as forças derivadas, como a força ativa derivada e a força passiva derivada, se manifestam no domínio das interações físicas e podem ser evidenciadas nos fenômenos sensíveis.

Essa distinção entre forças primitivas e derivadas também reflete a maneira pela qual Leibniz concilia a causalidade eficiente e a causalidade final. A causalidade eficiente governa as interações mecânicas entre os corpos, explicando os mecanismos observáveis, enquanto a causalidade final se refere ao princípio teleológico que orienta as ações das substâncias em direção a um fim. É a causalidade final que fundamenta a harmonia preestabelecida do universo. Nesse contexto, as forças ativas e passivas — tanto primitivas quanto derivadas — são fundamentais para compreender como as substâncias corpóreas mantêm suas identidades e interagem no universo. A força ativa primitiva garante a continuidade e a identidade das substâncias, enquanto a força passiva primitiva estabelece a resistência dos corpos às mudanças. As forças derivadas, por sua vez, explicam os fenômenos observáveis da mecânica, mas estão enraizadas em uma realidade mais profunda: a estrutura metafísica das substâncias.

O critério metafísico da unidade do ser é usado para entender a determinação das substâncias. No *DM*, a discussão sobre a forma substancial se revela mais claramente na interseção entre o **teológico** (substância individual) e o **metafísico** (forma substancial), com a força já sendo abordada.

Leibniz associa essas forças à noção de forma substancial, que garante a unidade do corpo e sua capacidade de ação. Em suas correspondências com Arnauld (1686-1690), ele explora a ideia de que ser *um ser* implica ser uno e capaz de agir. Assim, a forma substancial não apenas define a unidade metafísica do corpo, mas também fundamenta sua dinâmica de ação e resistência, conectando a atividade física à ordem teleológica.

Apesar de inicialmente parecer secundária, a dinâmica de Leibniz resgata a centralidade da força, permitindo que a causalidade final desempenhe um papel ativo na compreensão da natureza dos corpos.

Considerações finais

No artigo 21 do *DM*, Leibniz afirma que "nas leis do movimento em geral se notam os desígnios dessa sabedoria [de Deus]", insinuando que a ordem e a regularidade do universo não são acidentais, mas reflexos de uma sabedoria intrínseca. Ao considerar as leis do movimento como reflexos da sabedoria divina, Leibniz assume que as causas finais possam ser entendidas como parte essencial do funcionamento do mundo. As forças internas não geram apenas movimento, mas também orientam os corpos em direção a objetivos definidos, harmonizando a mecânica com a teleologia. Nesse sentido, a força não é apenas meramente física, mas uma expressão da sabedoria divina que se manifesta nas interações naturais.

Ao introduzir o papel das forças ativas e passivas, Leibniz oferece uma explicação que vai além do mecanicismo, permitindo compreender como as causas finais permeiam a natureza. As forças internas que impulsionam os corpos revelam a intencionalidade presente nas leis do movimento, mostrando que cada ação não é apenas resultado de uma interação física, mas carrega um propósito que visa a realização de um bem maior.

A dinâmica, enquanto campo conceitual, desempenha um papel central na filosofia leibniziana ao conectar a física e a metafísica. Ela não apenas estuda e organiza as forças como expressões da atividade das formas substanciais, mas também atua como um princípio de ordem na natureza. Ao buscar reconciliar as teses mecanicistas com a doutrina tradicional da alma como princípio animador do corpo, a dinâmica articula uma dupla causalidade — eficiente e final⁸. Assim, Leibniz oferece uma visão unificada da realidade, onde a ordem e a regularidade são fundamentadas em uma estrutura metafísica que integra ambas as formas de causalidade.

Leibniz procura estabelecer uma relação harmônica entre causas eficientes e finais, em que cada efeito é explicado tanto por razões teleológicas quanto mecânicas, sem que uma interfira na outra. Essa síntese é evidente no *DM* (1686), onde ele defende que a natureza possui uma

⁸ Diz Leibniz no artigo 21 do *DM*: "Acho mesmo que vários efeitos da natureza podem demonstrar-se de dupla forma, a saber: pela consideração da causa eficiente, e ainda, independentemente desta, pela consideração da causa final, recorrendo, por exemplo, ao decreto de Deus produzir sempre o efeito pelas vias mais fáceis e determinadas."

inteligibilidade própria, regida por forças que operam de acordo com leis que transcendem tanto o acaso quanto a mera abstração matemática.

Ao articular a síntese entre causalidade eficiente e final, Leibniz estabelece uma conexão fundamental entre sua metafísica e a ciência. Ele argumenta que a explicação completa dos fenômenos naturais requer uma visão teleológica — ou seja, uma explicação que vá além do mecanicismo, e considere os propósitos racionais que orientam a ordem do universo. A racionalidade teleológica, portanto, longe de ser uma abstração distante, assegura tanto a simplicidade quanto a complexidade das interações naturais, tornando o universo compreensível à mente humana.

Discutir as causas em relação às substâncias e à harmonia preestabelecida revela a escolha de Leibniz pela causa final como resposta aos desafios do mecanicismo moderno. Para ele, a causa final atua em todos os níveis da realidade como um princípio de ordem. Causa, ordem e harmonia são conceitos centrais em sua filosofia e estão intrinsecamente conectados. O universo, sendo o melhor dos mundos possíveis, reflete essa harmonia nas leis naturais, que operam de maneira consistente e previsível. Embora Leibniz reconheça as contribuições do mecanicismo, ele insiste que a finalidade ou teleologia é imprescindível para qualquer explicação completa da natureza.

Bibliografia

DM: [*Discours de metaphysique*] (1686, GP IV, 427-62).

CA: [*Correspondencia entre Leibniz y Antoine Arnauld*] (1686-1690, GP II, 1-138).

NS: *Systeme nouveau de la nature et de la communication des substances, aussi bien que de l'union qu'il y a entre l'ame et le corps* (1695, GP IV, 477-86).

NE: *Nouveaux Essays sur l'entendement par l'auteur du Systeme de l'Harmonie Preestablie* (1765, GP V, 39-503).

ARANA, J. (2009). *G. W. Leibniz: Obras filosóficas e científicas. Escritos científicos 8*. Comares.

DESCARTES, R. (2012). *Principles of Philosophy* (V. R. Miller & R. P. Miller, Trans.). Dordrecht: Springer. (Original work published 1644)

LEIBNIZ, G. W., G. W. Leibniz. *Die philosophischen Schriften*, C. I. Gerhard (ed.), Berlin, 1875-1900. Reimp.: Hildesheim: Georg Olms, 1965 (= GP)

_____. (1983). *Discourse on Metaphysics* (M. Morgan, Trans.). Dordrecht: D. Reidel. (Original work published 1686)

- _____. (1998). *Specimen dynamicum*. In P. G. G. B. H. F. L. (Ed.), *Leibniz: Philosophical writings* (pp. 234-235). New Haven, CT: Yale University Press. (Original work published 1695)
- MENDONÇA, M. (2015). O estatuto da causa final em Leibniz. *Cultura*, 32. <https://doi.org/10.4000/cultura.2008>. Disponível em <http://journals.openedition.org/cultura/2008>. Consultado em 12 de setembro de 2024.