

A REFORMULAÇÃO CARTESIANA DO CONCEITO DE NATUREZA E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA FÍSICA DE DESCARTES

LA REFORMULATION CARTÉSIENNE DU CONCEPT DE NATURE ET SES CONSÉQUENCES SUR LA PHYSIQUE DE DESCARTES

Suellen Caroline TEIXEIRA

Doutoranda em Filosofia na Universidade Federal de
Uberlândia UFU (2019 -) e na Universidade de Caen
Normandia UCN (2021-). Bolsista CAPES-COFECUB e
FAPEMIG.

E-mail: suellencteixeira@gmail.com

RESUMO

Na tradição filosófica aristotélico-tomista, natureza é dito um princípio interno de movimento. Descartes é um dos poucos filósofos que faz uma crítica à esse conceito e propõe uma reformulação da física escolástica. Em seu Mundo, Descartes define natureza negativamente, não sendo uma deusa ou qualquer tipo de potência imaginária, mas a Matéria propriamente dita. Nos propomos a analisar nesse texto em que medida a noção de natureza cartesiana é original, se realmente realiza um rompimento com a definição tradicional e se há alguma continuidade com a física aristotélica.

PALAVRAS-CHAVE

Natureza; Física; Metafísica; Descartes.

ABSTRACT

Dans la tradition philosophique aristotélicienne-thomiste, la nature est dite un principe interne de mouvement. Descartes est l'un des rares philosophes qui critique ce concept et propose une refonte de la physique scolastique. Dans le Monde, Descartes définit négativement la nature, n'étant pas une déesse ou une puissance imaginaire quelconque, mais la Matière elle-même. Nous proposons d'analyser dans ce texte dans quelle mesure la notion de nature cartésienne est originale, s'il y a réellement rupture avec la définition traditionnelle et s'il y a une certaine continuité avec la physique aristotélicienne.

KEYWORDS

Nature; Physique; Métaphysique; Descartes.

**A REFORMULAÇÃO CARTESIANA DO CONCEITO DE NATUREZA E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA FÍSICA DE
DESCARTES**

**LA REFORMULATION CARTÉSIENNE DU CONCEPT DE NATURE ET SES CONSÉQUENCES SUR LA PHYSIQUE
DE DESCARTES**

Resumo

Na tradição filosófica aristotélico-tomista, *natureza* é dito um princípio interno de movimento. Descartes é um dos poucos filósofos que faz uma crítica à esse conceito e propõe uma reformulação da física escolástica. Em seu *Mundo*, Descartes define natureza negativamente, não sendo uma deusa ou qualquer tipo de potência imaginária, mas a Matéria propriamente dita. Nos propomos a analisar nesse texto em que medida a noção de natureza cartesiana é original, se realmente realiza um rompimento com a definição tradicional e se há alguma continuidade com a física aristotélica.

Palavras-chave: Natureza; Física; Metafísica; Descartes.

Résumé

Dans la tradition philosophique aristotélicienne-thomiste, la nature est dite un principe interne de mouvement. Descartes est l'un des rares philosophes qui critique ce concept et propose une refonte de la physique scolastique. Dans le *Monde*, Descartes définit négativement la nature, n'étant pas une déesse ou une puissance imaginaire quelconque, mais la Matière elle-même. Nous proposons d'analyser dans ce texte dans quelle mesure la notion de nature cartésienne est originale, s'il y a réellement rupture avec la définition traditionnelle et s'il y a une certaine continuité avec la physique aristotélicienne.

Mots-clés : Nature; Physique; Métaphysique; Descartes;

Introdução

O conceito tradicional aristotélico de natureza não teve muitos adversários na história da filosofia: natureza é um princípio de movimento que está, em níveis diferentes, na matéria, na forma e na substância. Em geral, a noção de natureza tradicional é usada instrumentalmente na filosofia, à partir da qual surgem outras reflexões. Merleau-Ponty (1995) chama atenção para o abandono do tema na história da filosofia, que ele entende que se deve a uma desconsideração da importância

do papel ontológico do conceito de natureza. Por essa negligência do tema, não temos muitas referências de estudos sobre a natureza em Descartes. Defendo a tese de que Descartes critica o conceito de natureza da tradição medieval-aristotélica e propõe uma nova definição. As consequências dessa reformulação refletem tanto na sua física quanto na sua metafísica.

A primeira definição de Descartes, e talvez a única, do conceito de natureza está no *Tratado do Mundo ou da Luz*¹, um livro escrito em meados de 1633 que não foi publicado. Ele define a natureza como a matéria regulada por leis criadas por Deus. Essas leis organizam a mudança na matéria que produz a diversidade de corpos que podemos perceber no mundo. Vamos iniciar nossa investigação à partir dessa noção na física com evolução na metafísica cartesiana, e buscar entender em que medida Descartes reformula a ideia de natureza tradicional, ou seja, como do reposicionamento da natureza divina como potência incompreensível e criadora resulta uma nova acepção do conceito de natureza.

1. Originalidade, ruptura e continuidade

Em que medida podemos dizer que a definição cartesiana de natureza, assim como suas consequências na física e na metafísica, realiza uma ruptura com a tradição aristotélica, uma continuidade e, ainda, se Descartes produz algo original sobre esse conceito.

Frequentemente na filosofia tem-se a ansiedade pelo novo, pelo original, mas muito além de uma tese extraordinária, surgida de um novo terreno, um olhar original pode ser uma antítese que revisita o problema e reformula o conceito, uma nova teoria ou então pode ser simplesmente um novo olhar sobre um aspecto que antes passara despercebido. Inovar se dá de diferentes formas, mas com toda certeza nenhuma originalidade é absoluta; toda tese se liga, mesmo que por um fio, à anterioridade filosófica. As filosofias não surgem do nada.

A filosofia escolástica foi, muitas vezes, considerada por Descartes como ultrapassada, devendo ser substituída por aquela que teria princípios sólidos e verdadeiros. Em vários textos, nas

¹ O *Tratado do Mundo ou da Luz* só foi publicado em 1664 e 1667, após a morte do filósofo. Descartes preferiu não publicar o livro após a condenação de Galileu pelo Santo-Ofício, em 22 de julho de 1633, que publicou uma obra defendendo a hipótese do movimento da terra, a mesma tese que Descartes sustentava no seu *Mundo*.

Meditações sobre Filosofia Primeira (1641), nos *Princípios da Filosofia (1644)*, no *Discurso do Método (1637)*, e em geral na obra cartesiana, encontramos críticas à filosofia da Escola². Na *Carta-Prefácio aos Princípios da Filosofia* ele diz que a “velha filosofia” seria um obstáculo para o aprendizado da verdadeira (SOARES, 2008, p.419), se referindo à filosofia de tradição como aquela que devesse ser substituída pela sua, aquela cujos princípios ele estabelecera e que podem frutificar (verdades que deles se pode deduzir), tendo como fim último a perfeição da vida e a felicidade que podemos encontrar na busca pela sabedoria, na reflexão filosófica. É evidente que ele faz uma oposição. Em vários aspectos Descartes rompe com a tradição, todavia, ele retoma questões filosóficas fundamentais, o que revela que ele não realiza um completa ruptura com a filosofia anterior, “A ruptura cartesiana é com o histórico consolidado na tradição [...] é a recusa da tradição sem, entretanto, ser uma recusa das suas raízes, da sua estrutura profunda” (SOARES, 2008, p.224). Assim, a continuidade é inegável e devemos também explorá-la.

Faremos aqui um trabalho de identificação desses momentos de ruptura, continuidade e originalidade do conceito de natureza e suas consequências em Descartes com a tradição aristotélica. Tomamos a liberdade de utilizar trechos da *Física* de Aristóteles com o único intuito de apresentar brevemente e superficialmente as ideias principais sobre a natureza que achamos pertinentes utilizar neste texto. Assim, à partir da definição de natureza no *Mundo* de Descartes, realizaremos uma análise e comparação, traçando um caminho que vai da física tradicional à sua comparação com a física cartesiana.

2. A física tradicional

A definição de natureza dada por Descartes no *Tratado do Mundo* chama atenção por ser negativa. Ele define natureza partindo do que ela não é, para só depois dizer o que ela é. Isso chama a nossa atenção, porque mostra uma preocupação do filósofo em se opor à definição anterior, que sugerimos vir da tradição escolástico-aristotélica. Vejamos:

² Filosofia da Escola é uma referência à filosofia Escolástica, modelo de ensino que dominava os colégios da época de tradição aristotélico-tomista.

Saibas pois, primeiramente, que por Natureza eu não entendo de modo algum aqui alguma deusa, ou algum outro tipo de potência imaginária; mas que eu me sirvo dessa palavra para significar propriamente a Matéria enquanto eu a considere com todas as qualidades que atribuí a ela [...] (AT XI 36-37 linhas 29-7).

Antes mesmo de dizer o que é natureza, Descartes faz questão de dizer o que ela não é: não é uma deusa ou um tipo de potência imaginária. Assim, buscando refazer o caminho trilhado por Descartes vamos primeiro refletir sobre o que não é a natureza. A que concepção de natureza ele está se opondo? Faremos aparecer que é uma crítica direcionada à concepção da tradição escolástico-aristotélica.

Em sua *Física*, Aristóteles diz que os filósofos estão em busca de conhecer a natureza das coisas, mas o que é natureza? Ele apresenta o termo natureza em duas perspectivas, primeiramente, definindo-o e, depois, procurando mostrar qual coisa é natureza. Ele diz que natureza é uma causa interna de movimento, um princípio que constitui determinados seres; e que são naturezas a matéria, a forma e a substância. Apresentaremos aqui em (i) a definição de Natureza como princípio interno imanente de movimento; (ii) Natureza como matéria e, mais ainda, como forma; (iii) Natureza como substância (*ousia*). Faremos uma breve apresentação de cada um desses pontos tão somente para relacionar com a proposta cartesiana.

Aristóteles afirma que (i) a natureza é um princípio de movimento e repouso que é em si mesmo e não depende de nada externo: “A natureza é certo princípio ou causa pela qual aquilo em que primeiramente se encontra se move ou repousa por si mesmo [...]” (Fís., II, 192b 20-7), é um princípio imanente, presente na própria coisa que provoca o movimento e o repouso dela e não depende de nada externo. Este princípio interno de mudança é nomeado de *mudança natural* (Fís., II, 192b20), “Essa característica é a capacidade de manter-se em efetividade por um princípio interno”. Portanto, a noção de natureza sintetiza um devir em geral, uma capacidade interna de vir a ser próprio da coisa. Tendo definido natureza, Aristóteles passa a buscar qual coisa pode ser dita natural, o que é o mesmo que perguntar que tipo de coisa tem natureza, isto é, que possui uma causa interna de movimento e não depende de nenhuma exterioridade para transformar-se.

(ii) As noções de matéria e forma são candidatas a terem natureza ou princípio interno de movimento. Talvez a matéria poderia ser por si só a causa do movimento, já que elementos

imateriais não sofrem mudanças. Os seres vivos conseguem por si mesmos se nutrir, se transformar e, por vezes, se movimentar; p. ex. as plantas são capazes de se nutrir das vitaminas do solo, da água, do sol, passam de semente a árvore, geram frutos e se reproduzem, se movem em direção ao sol; e radicalmente, reduzindo aos elementos básicos, os elementos: água, terra, fogo e ar, são capazes de moverem e transformarem-se. A água e a terra são elementos pesados e o fogo e o ar, elementos leves que se movimentam em direção à terra e ao céu, respectivamente. Dentre os movimentos, alguns podem ser explicados pela matéria, por exemplo, a caneta deixada cair vai em direção ao solo, isso porque ela é constituída de determinada matéria pesada que a direciona ao chão; então é da natureza da matéria de que a caneta é feita ser pesada e ir em direção ao solo. O argumento em defesa da matéria como algo que tem natureza se baseia na ideia de *matéria desarranjada*, que subsiste após uma redução das propriedades da coisa, quando ela é privada de forma. Como, por exemplo, a redução da cama de madeira em madeira, matéria-prima/primeira matéria, “Alguns reputam que a natureza e a essência dos entes naturais seria aquilo que, desarranjado em si mesmo, está primeiramente inerente em cada um, por exemplo, de uma cama, seria natureza a madeira” (Fís. II 193a 9). No entanto, a matéria simplesmente tomada por si mesma é potência e como potência não pode ser causa de movimento, uma madeira não poderia ser por si só causa de uma cama de madeira. Assim, de certa maneira podemos dizer que a matéria tem sim uma natureza, algum princípio interno de movimento, e que sustenta/subjaz outras características que farão parte do objeto “de certa maneira, a natureza se denomina assim: a primeira matéria que subjaz a cada coisa que possui em si mesma princípio de movimento ou mudança”. Portanto, a matéria é natureza, tem em si um princípio motor, no entanto ela não é suficiente para explicar todos os tipos de mudanças que ocorrem no mundo (Fís., II, 193ª28-30). Aristóteles diz que mais do que a matéria, é natureza a forma (eidos) “E esta – a forma – é natureza mais que a matéria etc.”, o que se esclarece melhor no comentário (Fís., II, 193b6-8): “Tanto matéria como a forma são reconhecidas como *natureza*, como princípio imanente responsável por mudanças que contribuem para a efetividade do ente natural. Mas, entre essas duas naturezas, a primazia compete à forma [...]”, então, a natureza é matéria e, mais ainda, forma, pois é ela que organiza a matéria, fazendo com que algo seja o que é. A matéria é organizada pela forma tendo em vista o fim para qual ela é destinada. No entanto, não há matéria sem forma e nem forma sem matéria, como Aristóteles esclarece, elas são um composto: “Por conseguinte, de outra maneira, a natureza dos que possuem

em si mesmos princípio de movimento é a configuração e a forma, que não é separável a não ser em definição” (Fís., II, 193b 3). O composto de matéria e forma são indissociáveis e ambas princípio interno de movimento, são elas que compõem a substâncias sensíveis.

Assim, a (iii) Substância (ousia) seria, por fim, aquilo que melhor caberia como sendo natureza. À partir da explicitação do que seriam os entes naturais, Aristóteles diz: “[...] a natureza sempre reside num subjacente” (Fís., II, 192b32-4), o que significa que a natureza das coisas está naquilo que subsiste e que subjaz as outras características do ser, a substância. A substância tem em si mesma o princípio de movimento e pode ser dita natureza. Para ser substância não basta ser um conjunto de matéria e forma simplesmente, mas sim ter princípio interno de movimento. A substância tem natureza, ela é capaz de se reproduzir, de criar indivíduos semelhantes, da mesma espécie. Isso explica porque artefatos não são substâncias (cama, computador etc.). A substância é aquilo que perdura ao longo do movimento. O movimento supõe a permanência de propriedades de um ser que geram a identidade desse ser. A substância precisa ser capaz de gerar indivíduos da mesma espécie (cama enterrada, ou simplesmente a madeira, não é substância por isso, não gera outras camas).

Em resumo, o conceito de natureza reúne a definição de natureza como (i) princípio interno de movimento e o que pode ser dito natural: (ii) matéria primeira e forma e (iii) Substância. Esse conceito de natureza e seus aspectos sintetiza dois conceitos fundamentais da metafísica aristotélica, substância e causa, e foi seguido fortemente na história da filosofia. Faremos uma relação com o texto cartesiano para entender, primeiro, como descartes define natureza e, segundo, quais são as características das coisas naturais.

3. Ruptura, continuidade e originalidade da definição de natureza cartesiana.

Retomando a definição dada por Descartes de natureza no *Mundo*, ele diz “[...] eu me sirvo dessa palavra para significar propriamente a Matéria enquanto eu a considere com todas as qualidades que atribuí a ela [...] (AT XI 36-37 linha 29-2), portanto, natureza é matéria na medida em que ela possui qualidades específicas que ele estabeleceu. Para compreendermos a definição de natureza de Descartes precisamos então entender (i) o que é matéria e (ii) quais são as

qualidades dessa matéria. Faremos aqui os contrapontos com a definição de natureza aristotélica buscando as rupturas, continuidades e originalidades.

(i) O que é matéria? Matéria é necessariamente uma coisa corpórea, substância extensa em três dimensões: largura, comprimento e profundidade, “[...] nossos sentidos nos excitam frequentemente a perceber claramente e distintamente uma matéria extensa em comprimento, largura e profundidade, cujas partes têm figuras e movimentos diversos [...]” (AT IX 63). Assim, matéria é substância extensa ou “a *substância das coisas materiais*” (AT IX 64). Nessa definição de natureza encontramos um primeiro ponto de ruptura com Aristóteles que define natureza não como matéria, mas como princípio interno de movimento e repouso. A matéria, de acordo com a tradição, assim como a forma e a substância, possui natureza, pois em certa medida ela é capaz de produzir mudanças a partir de si mesma, intrinsecamente. Além disso, a matéria em Aristóteles pode ser entendida como potência operante ao ser substancial e não é necessariamente corpórea, extensa, mas em linhas gerais, é aquilo que constitui alguma coisa. Então, coisas não-corpóreas podem também ser matérias, como por exemplo as letras, que são matérias das sílabas, ou as premissas que são matérias do argumento. A concepção de matéria em Aristóteles é muito diferente da de Descartes.

(ii) Quais são as qualidades da matéria? Descartes disse também que as partes de matéria têm figuras e movimentos diversos, então seria uma qualidade da matéria estar em movimento e nos perguntamos se o movimento da matéria é o mesmo que define natureza em Aristóteles, ou seja, encontramos uma proximidade entre as definições?

(ii.i) A causa das mudanças das partes de matéria

No Cap. VII do *Mundo* Descartes descreve as *Leis da Natureza desse novo Mundo*. Deus teria criado todos os tipos imagináveis de figuras, capazes de se movimentar em todas as velocidades. É esse movimento das partes de matérias que constituem a diversidade de coisas materiais que percebemos no mundo. Mas o movimento não é intrínseco, não está na própria matéria como vimos em Aristóteles, que é propriamente sua definição de natureza: um princípio interno de movimento. Para Descartes, as mudanças não são intrínsecas, elas são provocadas por algo externo à matéria, são, portanto, extrínsecas; então, o que causa o movimento e as mudanças na matéria? Ele diz nos *Princípios* que Deus é a primeira causa do movimento, mas ele não realiza as modificações da

matéria. As mudanças “[...] não podem, ao que me parece, estar propriamente atribuídas à ação de Deus, já que ela não muda de modo algum” (AT IX 37 linha 10-12). Deus é a primeira causa do movimento e o conserva sempre numa igual quantidade no universo, “Deus, que de *sua onipotência* criou a matéria com o movimento e o repouso, e que conserva agora no universo, por seu curso ordinário, tanto movimento e repouso que ele colocou quando a criou” (AT IX 83). Deus dirige o mundo de uma forma que a quantidade de movimento total permanece constante:

Nós conhecemos também que é uma perfeição em Deus, não somente o que é imutável na natureza, mas ainda o que se trata de uma maneira que nunca muda: tal que as mudanças que nos vemos ... no mundo, e aquelas que criamos, porque Deus as revelou e que sabemos... chegar ou se fazer chegar na natureza, sem nenhuma mudança da parte do Criador” (AT IX 84)

É da natureza de Deus que ele seja imutável e não pode ser causa de mudanças na matéria. Então, de onde vêm essas mudanças? Deus estabeleceu Leis da Natureza (AT XI 36), princípios de movimento que regulam e organizam a matéria. Essas Leis foram criadas por Deus; elas resolvem ‘cálculos’ de transformação da matéria sempre respeitando a constância do movimento total. Mesmo se, quando na criação, as partes de matéria estivessem embaralhadas, as leis da natureza seriam suficientes para colocar em ordem a matéria e formar o mundo (AT XI 34). Assim, podemos destacar aqui outro ponto de rompimento com a tradição aristotélica: para Descartes é natural as matérias que sofrem modificações tendo uma causa extrínseca, que são as Leis da Natureza e não um princípio interno de movimento.

No *Mundo*, várias críticas irônicas e ácidas são direcionadas à física tradicional aristotélica. Descartes faz uma citação em latim, “*Motus est actus entis in potentia, prout in potentia est*” (AT XI 39), a qual ele provoca: “[estas palavras] são para mim tão obscuras que sou obrigado a deixá-las em sua língua, já que eu não as saberia interpretar” (AT XI 39, 9-10). Essa citação trata-se claramente de uma referência à concepção de movimento expressa por Aristóteles em sua *Física* (III 2 201a11) quando ele fala da atualidade do movimento na matéria: “o movimento é a atualização do que está em potência enquanto tal”. A tentativa de Aristóteles de explicar o movimento é falida, de acordo com Descartes, por ser totalmente obscura e nada explicar verdadeiramente. Para Descartes, o movimento da matéria é atribuído à natureza e ele estabelece as leis que regulam essas mudanças.

(ii.ii) As Leis da Natureza

Descartes esclarece que existem três leis principais que estabelecem as regras do movimento para a formação da diversidade da matéria: “eu coloco aqui duas ou três das principais regras, segundo as quais é preciso pensar que Deus faz agir a Natureza desse novo Mundo, e é suficiente, como creio, para vos fazer conhecer todas as outras regras” (AT XI 38 linha 4-8). As três leis que aparecem no *Mundo*, também podem ser encontradas mais elaboradas na Parte II dos *Princípios*.

No artigo §37 a 1ª Lei da Natureza diz que cada coisa permanece no estado em que está até que outra coisa modifique seu estado (AT XI 84). Não há mudança sem uma causa externa. O tamanho das figuras, suas uniões e separações, os movimentos das partes de matéria de modo geral não muda espontaneamente em virtude de causas internas, mas só ocorrem mediante a influência de outros corpos. Então, até mesmo o corpo que está em repouso, continuará em repouso a menos que sofra uma ação externa. Só causas externas provocam mudanças nas partes da matéria.

No §39 a 2ª Lei da Natureza diz que todo corpo que se move, tende a continuar seu movimento em linha reta (AT IX 85). A lei da inércia nos diz que os corpos tendem a continuar em um movimento retilíneo uniforme em velocidade constante, “Essa regra, como a precedente, depende de que Deus é imutável e que ele conserva o movimento na matéria por uma operação muito simples” (AT IX 86).

No §40, a 3ª Lei da natureza diz que se um corpo que se move encontrar um outro mais forte que ele, não perde nada de seu movimento; mas se ele encontra um mais fraco que ele possa mover, ele perde tanto quando lhe deu (AT IX 86). Uma vez que a colisão é a única maneira que um corpo pode afetar outro, essa lei supõe as duas primeiras leis e fala sobre a capacidade de resistir à perturbação do repouso, a mudança de direção e velocidade ou resistir à quebra da continuidade do movimento em linha reta. A mudança do estado de movimento ocorre portanto quando um corpo colide com um corpo, mas a quantidade de movimento é sempre mantida, como podemos ver quando um corpo perde a mesma quantidade de movimento que deu ao outro mais fraco.

Para verificar a validade dessas regras, afirma Descartes, basta que observemos o “antigo Mundo”, ato que parece ter sido esquecido pelos filósofos, que não têm se dedicado à questão do movimento. Descartes escreve contra os filósofos que tentaram explicar a natureza de uma coisa pouco conhecida e na tentativa de torna-la inteligível acabaram revelando algo obscuro e complexo.

(ii.iii) O movimento da matéria

Para Descartes não há separação entre o corpo físico e o espaço físico que tudo faz parte do espaço geométrico que é homogêneo, indiferenciado e ilimitado. O padrão matemático do mundo se impõem a todos da mesma maneira. No mundo de Descartes a matéria é pura extensão. À partir daí ele deduz os conhecimentos da física, que serão justificados pela experiência em exemplos que ele dá ao curso do seu texto.

Quando Descartes afirma que o mundo todo é constituído da mesma matéria, ou seja, é pleno, uma consequência direta disso é que não existe vazio. Para ele o espaço sem matéria seria uma contradição. Como ele explica: “vamos supor que as partes tenham diversos movimentos desde o começo quando foram criadas [...] de modo que não haja entre elas nenhum vazio” (AT XI 37) e, como não existe vazio entre as partes de matéria, ao se moverem, elas começam a mudar quando entram em contato com outras partes, daí que deriva a diversidade de efeitos. Contra a tese aristotélica do vazio, Descartes elimina toda a possibilidade de vazio, *fuga vacui*: há sempre algo que ocupa o espaço entre as matérias. Este espaço é preenchido por matéria, pelos elementos fogo e ar: “[...] Esses corpos podem receber sua agitação de dois elementos, do ar e do fogo, que estão sempre entre eles, mas não podem ser percebidos” (AT XI 41). A natureza é matéria plena, sem vazio, que se movimenta, e ao entrar em contato com outras partes de matéria produz novas combinações que resultam em vários efeitos, daí a diversidade da matéria. A transformação da matéria é produzida pelo movimento e a natureza é causa desses movimentos, como ele explica nesse trecho (AT XI 37 linhas 9-14): “[...] deve aí ter múltiplas mudanças em suas partes [partes de matéria] [...] eu as atribuo à Natureza; e as regras seguintes que se fazem essas mudanças, eu as nomeio as Leis da Natureza”, outra informação presente nesse trecho é que as Leis da Natureza são essas regras que organizam as mudanças da matéria. O movimento e o repouso relativos entre as partes de matéria é o princípio diferenciador, que forma um todo coerente de diferentes matérias que existem.

(ii.iv) o movimento e o repouso

Nos *Princípios* ele vai falar sobre a natureza do movimento nos artigos 24 ao 35, nos artigos §24 e §25 aparecem duas definições, que entendo como complementares, e nos artigos §26 a §35 são os esclarecimentos, as consequências e a análise das consequências da teoria do movimento

(de BUZON; CARRAUD, 1994). No artigo §24 ele diz que o movimento “é a ação pela qual um corpo passa de um lugar a outro” (AT IX 75) e no §25 ele completa que o movimento é “o transporte de uma parte de matéria, ou de um corpo vizinho daqueles que o tocam imediatamente e que nós consideramos em repouso, para a vizinhança de alguns outros” (AT IX 76), mas não dizemos que é o transporte de um corpo de um lugar a outro, pois o lugar pode ser tomado de várias maneiras, dependendo da nossa perspectiva (AT IX 78). É importante destacar que o movimento, ele diz, “[...] é o transporte e não a força ou a ação que transporta, afim de mostrar que o movimento está sempre no móvel e não naquele que move [...] entendo que ele (o movimento) é uma propriedade do móvel [...] assim como a figura é uma propriedade da coisa figurada e o repouso da coisa que está em repouso” (AT IX 76 linha 85); então o movimento é uma propriedade externa à coisa que move, um modo da coisa que está em movimento e o transporte ocorre quando a matéria sai da vizinhança de um corpo em repouso para outra vizinhança em repouso. A potência da matéria não está somente no movimento, o repouso é também uma qualidade, pois se, por exemplo, no artigo §29 um corpo AB sai da vizinhança do corpo CD é necessário dizer que o corpo CD também saiu também da vizinhança do corpo AB, então há tanta ação para um quanto para o outro (AT IX 78).

As críticas à física aristotélica se estendem também sobre esse ponto, Descartes diz que *esses filósofos* – fazendo referência à física da tradição – “[...] atribuem ao menor desses movimentos um ser muito mais sólido e verdadeiro do que aqueles que estão em repouso, o qual eles dizem não estar senão em privação” (AT XI 39), portanto, o repouso para eles seria nada além que a privação do movimento. Em contrapartida, para Descartes: “o repouso é também uma qualidade que deve ser atribuída à matéria, enquanto ela permanece em um lugar, como o movimento é um que lhe é atribuído, durante a mudança” (AT XI 40). Descartes entende que o repouso é também uma qualidade da matéria, tal qual o movimento, ele vai dizer nos *Princípios*: “não é requerido mais ação para o movimento do que para o repouso” (AT IX 77). O movimento e o repouso são ações que movem ou que param o movimento de uma matéria ou um corpo; o movimento ou o repouso são no corpo duas maneiras diversas (AT IX 77). Além disso, o repouso seria para esses filósofos o fim último do movimento, o que vai contra as Leis da Natureza:

Enfim, o movimento do qual eles falam é de uma natureza tão estranha, que ao invés de todas as coisas terem como finalidade sua perfeição e se esforçarem apenas para se conservar, não há outro fim nem outro objetivo que não seja o

repouso. E, contra todas as Leis da Natureza, a sua tarefa é destruir-se (AT XI 40 linhas 14-19)

Se o repouso é, na física aristotélica, a anulação do movimento, e a matéria busca o repouso, ela movimenta-se em direção à própria destruição. Tal tese vai contra as Leis da Natureza que regem as disposições e as qualidades das matérias, as quais são conhecidas como “*modos e seres de razão com fundamento na coisa*” e também como “*suas qualidades reais*” (AT XI 40). São, no entanto, essas Leis físicas da natureza, a razão que regula e organiza a matéria.

Esse é um ponto importante da física cartesiana, já que compreender o movimento é também compreender a natureza das coisas materiais; um tema caro a Descartes, ele diz que “[...] o movimento é, no entanto, a coisa que mais desejo compreender” (AT XI 38 linha 26). Descartes: “[...] o movimento que eles falam é muito diferente daquele que eu concebo” (AT XI 38-39 linhas 28 – 2).

Conclusão

Identificamos ao longo da exposição algumas rupturas e novidades e, aparentemente, nenhuma continuidade. Será que podemos, a partir daí concluir que não existe nenhuma confluência da definição de natureza cartesiana com a da tradição?

Quando, na definição de natureza física dada por Descartes, ele diz negativamente que a natureza não é uma Deusa, e afirmei anteriormente que ele fazia referência à tradição escolástica-aristotélica, entendo que Descartes está sendo irônico, como demonstramos em outros pontos do texto, o que reforça a ruptura.

Saibas pois, primeiramente, que por Natureza eu não entendo de modo algum aqui alguma Deusa, ou algum outro tipo de potência imaginária; mas que eu me sirvo dessa palavra para significar a Matéria ela mesma enquanto que eu a considero com todas as qualidades que eu lhe tinha atribuído, compreendidas todas em conjunto e sob essa condição que Deus continua de conservar da mesma maneira que ele criou (AT XI 36-37 linhas 29-12).

Ele fala “Deusa” com a intenção de criticar a escolástica cristã, denunciar um paganismo, da mesma forma que ele faz na célebre carta a Mersenne de 15 de abril de 1630, em que a instituição da tese da criação das verdades eternas é um ponto fundamental para reconhecer a potência de Deus criador, que cria livremente a razão do mundo.

Que as verdades matemáticas, as quais nomeais eternas, foram estabelecidas por Deus e dele dependem inteiramente, assim como todo o resto das criaturas. É, com efeito, falar de Deus como de um Júpiter ou Saturno e o submeter ao Estíge e aos destinos dizer que essas verdades são independentes dele. (AT I 144)

Nesse trecho, Descartes trata como pagãos aqueles que limitam a potência de Deus, como se ele fosse um Júpiter ou Saturno submetido a qualquer força externa ou interna. A potência criadora de Deus não deve ser submetida à leis que o antecedem ou que possuam a mesma potência que Ele, isto é, que sejam coeternas. Descartes está claramente se referendo às verdades eternas que somente na filosofia cartesiana é criada por Deus, como podemos ver no *Mundo*:

Mas me contentarei de vos advertir que diferente das três leis que eu expliquei não quero supor outras além daquelas que se seguem infalivelmente dessas verdades eternas, [...] essas verdades, digo, seguindo as quais Deus mesmo nos ensinou que ele teria disposto todas as coisas em número, pés e medida [...]. (AT XI 47)

Assim, as leis da física que vimos em (ii.ii) como as Leis da Natureza são reguladas pelas verdades eternas e, para Descartes, foram estabelecidas por Deus. Essa tese se opõe à ideia de que as leis da natureza fosse endeusadas, como vimos a crítica na sua definição de natureza. Essa tese da onipotência criadora de Deus fortalece a concepção cristã ao mesmo tempo que opõe-se a toda tradição que entendia que as leis da física, da matemática e a essência das coisas – ou seja, as verdades eternas – constituíam o verbo divino, do qual essas verdades seriam emanadas ou então seria externas a Deus e dirigiriam a sua ação. Nesses casos Deus não teria nenhuma eficiência sobre as verdades que seriam parte sua própria noção. Na filosofia cartesiana, Deus é causa eficiente e total de toda criatura inclusive das verdades eternas (AT I 152). Deus cria a Natureza e conserva o movimento na criação. Entendemos, portanto, que ao dizer “Deusa” ele o faz negativamente, fundamentado na teoria da criação das verdades eternas, que é a que melhor reforça o atributo “potência criadora” de Deus.

No entanto, a referência “Deusa” não é só uma referência negativa, há algo além, que Armogathe faz notar na sua obra *La Nature du Monde* (2007). As ciências do séc. XVII têm algo em comum, o que pode ser a linha de continuidade que buscamos demonstrar no nosso texto – além de todos os conceitos análogos que mesmo com outra significação traduzem o problema da filosofia da natureza em ambas filosofias –; o que elas têm em comum é uma teologia na ciência. Toda nova física trazia um fundamento metafísico/teológico. Era comum que os filósofos e cientistas modernos e medievais tivessem uma concepção filosófica atrelada à teologia, Marion (1991) vai chamar esse fenômeno de “misticismo do homem matemático”. Quando critica o conceito tradicional escolástico-aristotélico de natureza, que é central no pensamento ocidental e que detém essa explicação teológica, Descartes está criticando não só a física, mas toda teologia que a sustenta e provando assim a urgência da necessidade de reforma. Então esse “Deusa” é uma denúncia que a física da época seria inoperante e inútil já que ela se refere a uma deusa, uma Natureza que faria Deus submeter-se às suas regras; assim, opera uma doutrina teológica ruim. É por isso que ele recorre a essa noção de uma maneira muito tradicional, porque ele entra nesse contexto teológico cristão para fazer uma física aliada a uma teologia que conversa e se opõe à física e teologia tradicionais. Nesse sentido, “Deusa” carrega um sentido negativo, mas também muito positivo por promover essa continuidade. Como afirmou Marion (1991), romper com um paradigma requer um mínimo de continuísmo. Portanto, o ponto de continuidade que promove o encontro do conceito de natureza entre Aristóteles (tradição) e Descartes seria a perspectiva metafísica – teológica que ambas possuem.

Referências

ARISTÓTELES. *Física I e II*. Prefácio, tradução, introdução e comentários: Lucas Angioni. Campinas: Editora da Unicamp, 2009.

ARMOGATHE, J.-R. *La Nature du Monde*. Paris : Press universitaires de France, 2007.

CARRAUD ; de BUZON. *Descartes et les « Principia »*. Paris : PUF, 1994.

DESCARTES, René. *Œuvres de Descartes*. Publicadas por Charles Adam e Paul Tannery (AT). Paris: Vrin, 1996. 11 v.

GAARBER, Daniel. *La physique métaphysique de Descartes*. Paris : PUF, 1999.

MARION, Jean-Luc. *Sur la théologie branche de Descartes*. Paris: PUF, 1981.

_____. *Questions Cartésiennes II, sur l'ego et sur Dieu*. Paris : PUF, 1996.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *La Nature*. Notes du cours du Collège de France établi et annoté par Dominique Ségler. Paris : Éditions Gallimard, 1995.

SOARES, Alexandre Guimarães Tadeu de. *O Filósofo e o Autor*. Campinas: Editora da Unicamp, 2008



TEIXEIRA, Suellen Caroline. A REFORMULAÇÃO CARTESIANA DO CONCEITO DE NATUREZA E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA FÍSICA DE DESCARTES. *Kalagatos*, Fortaleza, vol.19, n.2, 2022, eK22031, p. 01-15.

Recebido: 08/2022

Aprovado: 09/2022