

JOSÉ LUÍS BRANDÃO DA LUZ

Universidade dos Açores

A IDEIA DE NATUREZA EM DESCARTES

1. A publicação do *Discurso do Método* assinala o apogeu de um ciclo intensamente dedicado ao estudo das matemáticas e das ciências da natureza, mas que se distinguiu também por opções metafísicas decisivas, como a teoria da criação das verdades eternas, exposta em cartas enviadas ao P.^e Mersenne em 1630, e pela orientação epistemológica, eminentemente programática, de só conferir crédito às nossas opiniões depois de as ter reconstituído «ao nível da razão», conforme a formulação do *Discurso*.

Esta última exigência aparece já claramente nas *Regulae* (1628), que explicam a origem do erro «apenas porque algumas experiências não são suficientemente entendidas»¹. Mas é no tratado do *Mundo*, ao expor a ciência da natureza, que a questão é particularmente equacionada, dando origem a uma teoria pormenorizada da percepção sensível. Logo no seu começo, Descartes chama a atenção para a assimetria que poderá existir entre «a ideia que se forma na nossa imaginação, por intermédio dos olhos, e o que nos objectos produz em nós esse sentimento». As sensações podem não revestir qualquer semelhança com os objectos que as produzem: as cócegas que uma criança sente quando, enquanto dorme, lhe passamos suavemente uma pena nos lábios, ou a ideia que se forma na mente quando um som alcança os ouvidos, nada têm de semelhante com o objecto que produz as cócegas ou com o processo de locução (abrir e fechar a boca, revolver a língua, etc.).

Da mesma forma, a natureza da luz dos astros ou do fogo não se deixa compreender enquanto nos limitarmos a concebê-la pela chama ou pelo calor, mas pelas transformações que o *movimento* de desagregação da madeira que arde produz. A combustão da madeira é inconcebível se «nenhuma das suas partes se move, nem se separa das suas vizinhas», por isso, conclui Descartes,

¹ DESCARTES, *Oeuvres*, ed. de Charles Adam e Paul Tannery, n. ed., Vrin, Paris, 1996 (cit. AT), X, p. 365.

«é apenas este movimento que, segundo os diferentes efeitos que produz, se designa ora calor ora luz»². Deste modo, «assim como não há nada fora do nosso pensamento que seja semelhante às ideias que concebemos de cócegas e de dor, também podemos acreditar que não há nada que seja semelhante àquela que nós concebemos do calor»³.

A percepção dá-nos uma visão do mundo que não reflecte as dimensões que a ciência põe em evidência. Porque a falta de transparência dos sentidos só obscurece a verdadeira natureza das coisas, a informação sensível não suporta as construções que a ciência constrói sob orientação da razão. Os nossos sentidos, como observa J.-P. Cavaille, não se deixam atravessar pelo mundo, apesar de nos darem a indicação da sua presença⁴.

A ideia de luz que se forma em nós não é o reflexo do que os meus olhos vêem, numa chama, no Sol, nos astros, e eu designo por luz. A visão dos objectos luminosos, assim como os movimentos da boca e a agitação da língua, não têm consistência epistemológica para justificarem a ideia de luz e o significado dos sons que nós vemos e ouvimos. Só a subordinação à razão proporciona a estas impressões uma unidade e significação que a observação sensível por si só nunca poderia pôr em evidência.

É transgredindo os sinais que as sensações nos apresentam das coisas, que estas podem ser objecto da ciência mecanicista. O pensamento excede as fronteiras da informação sensorial quando no riso, nas lágrimas e no lume que arde reconhece sentimentos de alegria e de tristeza e o fenómeno da luz que nos ilumina o dia a dia. Estas ideias não designam a informação que as nossas imagens sensíveis apresentam, mas algo que nas coisas percebidas as produz e que as imagens deixam sem expressão. Deste modo, caberá perguntar pela transformação que se opera na vista para que as labaredas que ardem nas lareiras das nossas salas continuem a ser o referente da ideia de luz do nosso pensamento, se é que a ciência cartesiana não pretende ser uma ficção da natureza.

Na verdade, a imagem que a sensação produz cria a ilusão ao nosso espírito de estar perante uma reprodução fiel do mundo. Porém, a apreensão da natureza pelos sentidos constitui um processo de transcrição com dois registos não homogêneos. Um tal percurso altera o significado da mensagem que entretanto circula, desenhando-se desta forma uma situação paradoxal: porque o significado do sensível excede a representação que a imagem deixa transparecer, o seu poder expressivo não parece residir na semelhança entre a representação mental e o objecto. A imagem dá da própria realidade exterior uma visão dissimulada, em que ela se não reconhece nas suas linhas axiais.

2. O que se passa na sensação reveste uma invisibilidade misteriosa que a gnoseologia cartesiana procura destrinçar, de modo a não cindir a ligação entre o pólo interior do pensamento e a instância exterior da natureza. Cabe ao entendimento, pois só ele «é capaz de ciência»⁵, descodificar a própria imagem sensível, empreendendo a sua interpretação. Esta é tarefa da ciência, que carece do «fio de Teseu» para avançar com ordem na obscuridade enigmática do labirinto de que procura sair⁶. É sabido que o princípio director da ordem se propõe dirigir o espírito do simples para o complexo, o que leva à decomposição da natureza nos elementos que estão na base de todos os outros. Este procedimento metódico encaminha no sentido de «penetrar sempre até à íntima verdade das coisas»⁷. Por outras palavras, ele guia no caminho que leva a observar a «ordem que existe na própria coisa ou que se inventa com subtilidade», como Descartes exemplifica pela decifração de um criptograma: porque nessa escrita enigmática não descobrimos nenhuma ordem, imaginamos uma, «quer para examinar todas as hipóteses que em particular se podem fazer sobre cada símbolo, ou palavra, ou frase, quer ainda para as dispor de maneira a que conheçamos por enumeração tudo o que delas se pode deduzir»⁸. A precipitação do entendimento consiste em tomar a forma como a sensação representa a natureza pela «verdadeira figura das coisas». Acreditar no sentido literal da figuração dos sentidos seria uma ingenuidade do mesmo teor das situações que o próprio Descartes apresenta, como por exemplo quando, perante alguém que «nos contar uma fábula, julgarmos que o acontecimento teve lugar, ou se um doente atingido de icterícia julgar que tudo é amarelo, porque tem o olho tingido de amarelo, ou se, por fim, devido a uma lesão da imaginação, como acontece aos melancólicos, julgarmos que as suas imagens perturbadas representam coisas verdadeiras»⁹.

O conhecimento verdadeiro da natureza começa com o reconhecimento de que tudo o que se encontra na imaginação será considerado «como realmente nela pintado» e que só o distanciamento do sensível nos abre o caminho de acesso à natureza. É este o rumo que toma a descrição do fogo, que abre o capítulo II do *Tratado da Luz*. A sua caracterização, com base no que imediatamente se pode perceber, descreve o cenário da madeira a consumir-se e a desintegrar-se em fumo e cinzas. Mas, temendo ser enganado pelo que «vê à vista» e de supor nessa combustão «mais do que eu vejo necessariamente lá dever estar», Descartes reduz a «visão necessária» do que observa

² AT, XI, p. 9.

³ AT, XI, p. 10.

⁴ Cf. CAVAILLÉ, J.-P., *Descartes. La fable du monde*, Vrin, Paris, 1991, p. 72.

⁵ AT, X, p. 398.

⁶ Cf. AT, X, p. 380.

⁷ AT, X, p. 405.

⁸ AT, X, pp. 404-405.

⁹ AT, X, p. 423.

ao «movimento das suas partes». Pois, o calor que eu sinto, a queimadura que me fere e a combustão da madeira só caracterizam o fogo quando supomos a agitação dos fragmentos de madeira que se separam uns dos outros.

Desde as *Regulæ* que o movimento, assim como a extensão, a figura, o número, etc., permitem «considerar as coisas singulares em ordem ao nosso conhecimento de forma diferente de quando delas falamos tal como existem realmente»¹⁰. Nesta obra, Descartes chama a estes elementos essenciais da construção da física, no tratado do *Mundo*, «naturezas simples», em virtude do seu conhecimento ser «tão claro e distinto que o entendimento as não pode dividir em várias outras conhecidas mais distintamente»¹¹. No *Mundo*, a noção de movimento reveste estas propriedades, pois é suficiente para compreender como a chama tem o poder de consumir a madeira, aquecer, queimar e iluminar: o calor, o ardor e a luz constituem diferentes expressões do mesmo movimento. O espírito interpreta os dados sensíveis como figuras e números, traduzindo-os em termos quantitativos. Desta forma, clarifica o que há de vago, confuso e impreciso na diversidade de sensações que pretendem circunscrever a chama da madeira que arde, ao calor, ao ardor da queimadura, à luz, etc.

Como várias passagens das *Regulæ* afirmam, só a representação figurada do corpo na imaginação pode «exprimir todas as diferenças dos objectos sensíveis»¹², isto é, «todas as diferenças das relações ou proporções»¹³. A relação aritmética das propriedades das figuras que pareciam irredutíveis à quantificação, como a diferença entre o branco, o azul e o vermelho, só se pode definir com exactidão se estabelecermos «uma analogia com a extensão de um corpo figurado»¹⁴. Deste modo, assim como podemos conceber uma tonalidade de cor que nunca observámos antes, com base na composição das cores que conhecemos, assim também, a extensão, a figura, o movimento dos diver-

¹⁰ AT, X, p. 418.

¹¹ AT, X, p. 418. As naturezas simples, expressão utilizada nas *Regulæ*, formam o quadro duma interpretação dos dados sensíveis, revestindo as propriedades que, segundo uma carta a Mersenne, de 22 de Julho de 1641, Descartes atribui também às ideias inatas. Também nos *Principios* opõe o modo de conhecimento dos corpos com base na grandeza, figura, movimento ou posição, duração, número, etc., ao conhecimento do mesmo corpo pela sua cor, cheiro, sabor, etc., «longe tamen evidentius agnoscimus, quid sit in eo esse figuratum, quam quid sit esse coloratum» (AT, VIII, p. 34). O conhecimento do mundo apoia-se no sensível sem se fixar nos «sentimentos». Excedendo os limites estreitos das representações, remete-nos para «aliquid in objectis, quod quidem quid sit ignoramus, sed quo efficitur in nobis ipsis sensus quidam valde manifestus et perspicuus, qui vocamus sensus colorum» (*Ibid.*).

¹² AT, X, p. 413.

¹³ AT, X, p. 450.

¹⁴ AT, X, p. 441.

sos objectos poderão ser concebidos por comparação com a sua natureza comum, isto é, segundo um determinado grau de variação da grandeza, que é «a extensão real do corpo abstraída de tudo o resto, excepto da figura»¹⁵.

Tal como só se compreende o significado das ideias de cócegas, dor, etc., quando ultrapassamos os elementos que as provocam ou os sinais que as transmitem, em nada semelhantes a essas sensações, também só se compreende o calor quando o consideramos em termos de movimento. Aliás, Descartes utiliza dois argumentos para justificar a sua proposta de interpretação: um, na intenção de persuadir com base na experiência corrente do dia a dia, confere ao movimento uma posição de base para a compreensão dos fenómenos naturais. Assim, agitamos o corpo ou esfregamos as mãos para nos sentirmos mais aquecidos. O mesmo se aplica a qualquer objecto, que «pode ser aquecido sem ser posto junto ao lume, bastando para tanto que seja agitado e sacudido de tal modo que várias das suas pequenas partes se movimentem e possam movimentar consigo as das nossas mãos»¹⁶.

O outro argumento recorre a razões mais decisivas e visa convencer outro tipo de público. Trata-se de sublinhar o primado da noção de movimento na constituição da geometria, a ciência que define as bases da concepção figurativa do mundo. Na verdade, os *Elementos* de Euclides «explicaram a linha pelo movimento de um ponto e a superfície pelo de uma recta»¹⁷. Por isso a geometria se encontra desde a sua origem indissociada da realidade física do movimento local. Este constitui mesmo a única forma de movimento apodicticamente inteligível, «mais fácil de conceber do que as linhas dos géometras: que faz com que os corpos passem de um lugar para o outro e ocupem sucessivamente todos os espaços que existem entre eles»¹⁸.

A recta ou o plano geométrico, tal como a labareda da combustão, compreendem-se como expressão de uma mesma natureza simples, que é o movimento. Estando assim o movimento local na origem dos princípios elementares da geometria, é perfeitamente compreensível a sua capacidade de exprimir com clareza, na linguagem numérica da geometria, toda a informação que os sentidos representam numa percepção obscura. A ciência cartesiana apresenta-se assim como um esforço para medir as proporções de grandeza da extensão figurativa dos corpos.

A fundamentação na geometria assegura à física um tratamento quantitativo das qualidades figuradas na imaginação, como as cores e os sons. É a representação geométrica duma extensão que constitui a base da determinação

¹⁵ AT, X, p. 441.

¹⁶ AT, XI, p. 10.

¹⁷ AT, XI, p. 39.

¹⁸ AT, XI, p. 40.

quantitativa das propriedades qualitativas dos corpos. O analogado principal de toda a natureza susceptível de constituir objecto de ciência é a quantificação aritmética que a extensão figurada pode revestir. As representações geométricas, homogeneizadas pelos esquemas operativos da aritmética, exprimem as propriedades dos fenómenos, segundo uma relação de proporcionalidade, onde se diluem as diferenças que assinalam a identidade que os singulariza. Construída a partir do nivelamento das diferenças individuais, a ideia de natureza organiza-se desligada do seu enraizamento no ser, já que a percepção do mundo só ganha expressividade, não na medida em que o sujeito percebe a emergência do ser, mas enquanto puder reconhecer a sua possibilidade geométrica. São estes os critérios em nome dos quais se decide ignorar tudo o que não for susceptível de ser traduzido no formalismo matemático, que assegura operatividade ao conhecimento da natureza.

3. Mas a análise cartesiana do fenómeno da percepção interessa-se também pelo mecanismo psico-fisiológico da sua constituição. Para Descartes, os sentidos externos trazem a marca da passividade corporal, sendo por isso comparados à cera que se modela sob a pressão do selo. O corpo modifica-se em virtude da dureza, aspereza, calor ou frio de qualquer acção externa. Assim acontece com o olho, que «recebe a figura, impressa pela acção da luz, revestida de diversas cores, e a primeira membrana das orelhas, das narinas e da língua, impenetrável ao objecto, vão igualmente buscar uma nova figura ao som, ao odor e ao sabor»¹⁹.

A teoria da sensação exposta no tratado do *Homem* mostra como se opera o transporte das impressões sensoriais até ao cérebro e como elas se transformam em *ideias*, isto é, «em formas ou imagens que a alma racional considera imediatamente»²⁰. O mecanismo desta transmissão é comparado à acção do vento nas velas dum navio, que faz inchar os panos e distender as cordas que os prendem, consoante a sua maior ou menor intensidade. Assim, os espíritos que se libertam na glândula pineal espalham-se por todo o cérebro através dos nervos. Estes são activados pelos «raios» que o objecto emite sob o fundo do globo ocular, os quais são transmitidos ao cérebro pelos filamentos que for-

¹⁹ AT, X, pp. 412-413. Descartes adverte claramente que a comparação da passividade dos sentidos externos com a impressão da figura do selo na cera não deve ser pensada como uma analogia: «sed plane eodem modo concipiendum, figuram externam corporis sentientis realiter mutari ab objecto, sicut illa, quæ est in superficie ceræ, mutatur a sigillo» (AT, X, p. 412). A representação que o entendimento constrói de todas as impressões organiza-se a partir da figura que Descartes diz ser o que «facilius sub sensum cadat» (AT, X, p. 413). A figura contém toda a informação exterior com significado.

²⁰ AT, XI, p. 177.

mam o nervo óptico²¹. E Descartes esclarece que estas figuras, que se formam na glândula pineal, não se referem apenas à representação da «posição das linhas e das superfícies dos objectos, mas também todas aquelas que (...) poderão dar ocasião à alma de sentir o movimento e a grandeza, as distâncias, as cores, os sons, os odores e outras qualidades semelhantes; e mesmo aquelas que lhe poderão fazer sentir as cócegas, a dor, a fome, a sede, a alegria, a tristeza e outras paixões semelhantes»²²; isto é, mesmo aqueles atributos excedentários que podemos conceber nas coisas.

Este transporte de informações, da percepção à glândula H, onde se formam as ideias, não se compreende em termos de deslocamento duma figura sensorial para se alojar no espírito. Descartes descreve-o antes como um fluxo mecânico causado pela excitação sensorial que se inscreve no cérebro, graças a um conjunto de reacções duma complexa rede nervosa (pressão de raios exteriores no globo ocular, abertura selectiva de canais, distensão dos fios nervosos, circulação dos espíritos que se libertam na glândula pineal, etc.). Por isso J.-P. Cavaillé comenta que a figura chega ao espírito «como um signo para interpretar, não como uma imagem para contemplar»²³.

O espírito não reproduz a informação recebida do exterior com todos os contornos, mas conserva-a de acordo com os seus padrões de racionalidade, ou seja, traduz as qualidades sensíveis, como as naturezas simples dos corpos, numa relação quantificável de mais e de menos. A figura formada na imaginação não reveste semelhança com a realidade, como se constituísse a sua duplicação. Pelo contrário, Descartes compara-a aos corpos desenhados na superfície plana duma tela para representarem paisagens, batalhas, tempestades, etc., de uma forma que, embora diferente das que a realidade apresenta, é a que melhor a exprime. Assim, um corpo ganha no quadro mais relevo ou profundidade se a pintura segue as regras de perspectiva, segundo as quais se representa melhor «os círculos por ovais do que por outros círculos; e os quadrados por losangos do que por outros quadrados; e da mesma forma todas as outras figuras»²⁴.

Deste modo, será legítimo perguntar: se as regras da perspectiva asseguram à pintura uma semelhança com a realidade, não será porque a imagem

²¹ Cf. AT, XI, pp. 173-175. Annie Bitbol-Hespériès chama a atenção para a inovação histórica que representa o papel que Descartes atribui aos nervos na análise fisiológica das sensações, particularmente da visão, a qual constitui a base da sua teoria do conhecimento, assente na dissemelhança entre as ideias e as coisas (Cf. «Introdução» a René Descartes, *Le Monde, L'Homme*, Seuil, Paris, 1996, p. XXIX).

²² AT, XI, p. 176.

²³ CAVAILLÉ, J.-P., *ob. cit.*, p. 113.

²⁴ AT, VI, p. 113.

que se forma no nosso cérebro lhe é transmitida por figura? As formas e as proporções que compõem a pintura, como as imagens das coisas no nosso cérebro, fazem-nos sentir a semelhança entre as figuras e a realidade ou entre as representações mentais e a realidade, não como uma imagem mas como um *signo*. Por isso, a representação da natureza não constitui uma reprodução da singularidade dos seus elementos, mas uma leitura geométrica da sua grandeza e configuração. O valor representativo dum imagem não está na sua semelhança com os objectos, mas no poder de nos transmitir a sua figuração geométrica.

O tratamento geométrico dos vários elementos que se dispõem na pintura é indispensável para suscitar em nós os mesmos sentimentos que experimentaríamos frente às situações mesmas que a pintura reproduz. Neste caso, tal como nas representações que se formam no cérebro e que nos dão uma visão do mundo, apesar da sua dissemelhança com ele, a questão que se levanta consiste em saber «como é que elas podem dar à alma os meios de sentir todas as diversas qualidades dos objectos aos quais elas se relacionam, e nunca como elas têm em si a sua semelhança»²⁵?

Com efeito, argumenta Descartes, o conhecimento dum objecto não pode depender da imagem que dele captamos em função do nosso ângulo de visão, assim como a avaliação do seu tamanho não depende das imagens que formamos dele, mas da estimativa que fazemos pela comparação entre a distância a que se encontra e a grandeza da imagem que o olho regista. Desta forma, a figura é avaliada, não pela grandeza das imagens ou pela sua semelhança com o que o olho regista, mas pelo «conhecimento ou opinião que nós temos da situação das diversas partes dos objectos»²⁶.

As qualidades que definem a singularidade registada nos sentidos procedem das coisas, mas não se encontram no fundo do olho «de um homem morto de fresco» ou de um animal²⁷. São elas, aliás, que provocam em nós diferentes sentimentos estéticos. Do fundo do olho, elas transitam ao cérebro, mas esse transporte, através da rede nervosa, provoca uma alteração da imagem inicialmente percebida que se torna cada vez mais indeterminada. É o movimento do fluxo nervoso que produz no cérebro as qualidades inerentes à figura que a alma conhece.

A transmissão nervosa é um processo de tradução em ideia da imagem sensorial, marcado pela perda de semelhança natural com as coisas, em benefício dum esquematização figurativa que só a alma terá capacidade de perceber «na medida em que está unida ao nosso corpo»²⁸. É o movimento da

²⁵ AT, VI, p. 113.

²⁶ AT, VI, p. 140; cf. *ibid.*, pp. 134-135.

²⁷ AT, VI, p. 115.

²⁸ AT, VI, p. 130.

imagem sensorial, transmitido pelo fluxo nervoso, que produz a sua codificação na figura e exprime todas as qualidades possíveis dos objectos. Deste modo, não sendo a figura ideal produzida no cérebro por meio de transporte, ela nada tem de visível que possa ser comparável à imagem sensorial.

4. A heterogeneidade entre as figuras produzidas no cérebro e as ideias que resultam da leitura que a alma efectua provoca um hiato impenetrável às categorias conceptuais do pensamento. Trata-se de um processo vivido mas não compreendido. Só a experiência da união da alma e do corpo permite compreender sem poder demonstrar a ressonância dos esquemas do pensamento na experiência, tal como esta é transmitida ou constituída nas últimas instâncias do sistema nervoso.

O tratado do *Homem* mostra como o transporte mecânico das sensações põe a funcionar uma intrincada rede de tubos, fios, dilatação de poros do cérebro, libertação de fluxos dos espíritos animais, etc. A imaginação é o terminal do fluxo nervoso que a sensibilidade transmite e o entendimento percebe na imaginação as representações que esse movimento produz. É na imaginação ou fantasia, «uma verdadeira parte do corpo», que se formam «as mesmas figuras ou ideias que vêm dos sentidos externos, puras e incorporais»²⁹. Situada na glândula pineal, é o local onde a alma percebe de forma imediata as suas próprias ideias³⁰, sendo por causa desta articulação com o entendimento que nela se pode operar depois a reconstituição da experiência.

Na *Dióptrica*, através de várias comparações, Descartes procura fazer compreender como «os objectos da vista podem ser sentidos»³¹, apesar do artificialismo da sua representação mental e da inexistência dum circuito material contínuo entre ambos. Um fluxo de radiações provenientes dos objectos actua em nós de modo análogo ao deslocamento do mosto numa cuba que, em diferentes zonas da superfície, concebemos a descer em simultâneo para os pontos de escoamento situados na sua base. A representação em linha recta deste trajecto é a que melhor o exprime, embora não reproduza os desvios que os diferentes segmentos do mosto são forçados a efectuar para contornar os obstáculos formados pelos bagos, grainhas, etc., que vão encontrando pela frente. De igual modo, a resistência ou o movimento dos corpos que um cego experimenta por intermédio da sua bengala assegura-lhe a percepção dos obstáculos a vencer, assim como os sentimentos e ideias dos objectos externos, apesar da evidente heterogeneidade dos dois termos desta conexão. Como bem sublinha J.-L. Marion, Descartes não se limita nestas obras, em que expõe a

²⁹ AT, X, p. 414.

³⁰ Cf. AT, XI, pp. 176-177.

³¹ AT, VI, p. 86.

sua física, a considerar os procedimentos gerais, próprios de qualquer actividade científica, como acontece nas *Regulæ*. Mas, procura dar-lhes a figura desse esquema geral de explicação teórica³².

O projecto cartesiano de geometrização da natureza necessita de ser compreendido. Por isso, a apresentação da nova física mecanicista procura apoio numa diversidade surpreendente de situações e exemplos que encaminhem o leitor da concepção do universo, como figura e movimento quantificáveis, para o domínio da sua experiência comum. O modelo geométrico, apesar da clareza da sua arquitectónica, tem necessidade de assegurar a capacidade de tornar expressivo o mundo da experiência sensível, para que a ciência não seja um simples jogo formal. Daí a preocupação dum discurso argumentativo que mostre a pertinência do modelo de figuras e de movimentos quantificáveis para traduzir adequadamente o mundo da nossa experiência sensível, apesar da dissemelhança que o confronto entre ambos deixa transparecer. Porque o novo mundo da ciência cartesiana responde apenas às exigências do espírito, ele requer um esforço para o tornar verosímil, através de exemplos da experiência corrente e dum argumentação convincente. É uma preocupação permanente que parece responder à necessidade de ganhar adeptos, entre as pessoas instruídas, para as virtualidades do modelo operatório da nova ciência mecanicista.

Este recurso permanente à comparação e à imagem constitui um trabalho conduzido sob os auspícios da razão, que procura, pela analogia e pelo discurso persuasivo, enquadrar a complexidade do sensível, na simplicidade esquemática da quantificação geométrica. Assiste-se, desta forma, na imaginação, ao entrecruzar de dois sentidos da sua operatividade: um procede à codificação da experiência sensível pela sua simplificação geométrica; o outro procede, em sentido inverso, ao reconhecimento na experiência dos esquemas figurativos que a razão definiu. Este segundo processo apoia-se nos artificios da argumentação, que procuram mostrar, mais do que demonstrar, como a natureza se organiza segundo a ordem da geometria.

O trabalho da imaginação define-se assim pela reconstituição da natureza nos termos dos esquemas racionais das figuras e das naturezas simples. Trata-se, não apenas de reduzir a natureza ao formalismo esquemático da sua *figura*, mas de lhe conferir uma *imagem* perfeitamente racional. A compreensão da natureza não se dá na imediatez da percepção sensível do fenómeno, mas na leitura que o espírito faz das impressões que a imaginação recebe. A tradução que a imaginação opera dos estímulos que recebe, em figuras geométricas que os poderão exprimir racionalmente, faz-se também depois no sentido inverso,

³² Cf. MARION, J.-L., *Sur la théologie blanche de Descartes*, Quadrige /PUF, Paris, 1991, p. 246.

revestindo a imagem sensível dum configuração geométrica que o espírito colheu na imaginação. Compete à argumentação discursiva, à retórica, mostrar que o modelo redutor que a geometria apresenta do mundo exprime adequadamente a sua natureza. Assim, o calor do fogo, a dor provocada pela queimadura e outras sensações que a sua proximidade produz poderão ser traduzidas em termos de quantificação de movimento das partículas da madeira a desagregar-se, segundo uma intensidade maior ou menor, ou seja, segundo as categorias da grandeza, que fazem variar o tamanho, a figura e o movimento, mas também o calor, a dor e outras qualidades do mesmo teor.

A natureza acaba por ser a realidade da experiência imediata enquanto percebida segundo a sua tridimensionalidade geométrica, ou seja, enquanto matéria extensa: «um verdadeiro corpo, perfeitamente sólido, que preenche igualmente todos os comprimentos, larguras e profundidades, deste grande espaço no meio do qual detivemos o nosso pensamento»³³. Esta ideia de matéria é assim a mais simples noção que se pode conceber e que se encontra na base de todas as representações da natureza.

A acção do espírito impõe uma subordinação completa da natureza ao mundo geométrico já que só com base nas figuras «se possam formar ideias de todas as coisas»³⁴. O carácter destas figuras mostra bem o grau de formalização que elas já revestem, ou seja, a distância a que nos encontramos da imagem e a proximidade da ideia. As figuras da imaginação retêm do sensível aquela natureza comum que permite comparar todas as coisas, pois a comparação só tem sentido quando os elementos a comparar participam de «uma certa natureza»³⁵.

*

O mundo da nova física constitui-se assim em termos de descontinuidade com o mundo da antiga cosmologia. Todavia, a existência real do verdadeiro mundo resiste ao esquema da epistemologia cartesiana: o mundo filtrado pelo cálculo operativo é uma realidade meramente possível ou intelectualmente «não repugnante». A noção de espaço, que apesar do seu enquadramento formal, aparece indissociável da *exterioridade* da extensão material do mundo, não se pode circunscrever às categorias geométricas do sujeito do conhecimento. Se nesta base nada se pode afirmar sobre a sua existência, também a experiência sensível, que aos olhos da razão se mostra fonte de obscuridade e de contradição, não nos assegura qualquer confirmação. Por este motivo, os

³³ AT, XI, p. 33.

³⁴ AT, X, p. 450.

³⁵ AT, X, p. 440.

exemplos, as analogias e outras formas de argumentação aparecem como sinais que poderão mostrar, e não demonstrar, como a natureza da experiência imediata se harmoniza com o mundo de possibilidades que a razão define.

A concepção gnoseológica do mecanicismo da física, ao permitir pôr em evidência os princípios do conhecimento da natureza, deixa por decidir a sustentação ontológica da sua racionalidade, limitando-se no *Mundo* a evocar «a firmeza e a imutabilidade que existe em Deus»³⁶, que não altera os planos da sua criação livre. Apesar da concepção do novo mundo nunca ter sido experimentada pelos nossos sentidos, «a razão que mas ensinou parece tão forte que eu não deixarei de crer ser obrigado a supô-las no novo que vos descrevo»³⁷. Sem se envolver na especulação metafísica que a correspondência prometia, Descartes sublinha no *Mundo* o estatuto metafísico que o espírito possui por inerência, afirmando que tal se encontra garantido pela criação divina das verdades eternas, que servem de fundamento às demonstrações matemáticas e «segundo as quais o próprio Deus nos ensinou que dispôs todas as coisas em número, em peso e em medida, e cujo conhecimento é tão natural às nossas almas, que não saberíamos não as julgar infalíveis assim que as concebemos distintamente»³⁸.

Descartes parece assim sentir a necessidade de justificar metafisicamente a sua epistemologia, mas o apelo à imutabilidade divina vem apenas assegurar a competência das construções da razão para exprimirem com verdade as propriedades da natureza. A sua consciência mostra-se pois mais preocupada com o domínio do objecto da física e o seu «mundo» parece na verdade ter sido edificado isolado do ser.

³⁶ AT, XI, p. 43.

³⁷ AT, XI, p. 43.

³⁸ AT, XI, p. 47.