

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA**

DIÓGENES RODRIGUES MOURA ROLIM

**A MATEMÁTICA, OS PRINCÍPIOS LÓGICOS E O *COGITO*:
DÚVIDA E CERTEZA NAS *MEDITAÇÕES METAFÍSICAS* DE
DESCARTES**

JOÃO PESSOA – PB

2021

DIÓGENES RODRIGUES MOURA ROLIM

**A MATEMÁTICA, OS PRINCÍPIOS LÓGICOS E O *COGITO*:
DÚVIDA E CERTEZA NAS *MEDITAÇÕES METAFÍSICAS* DE
DESCARTES**

Trabalho de conclusão apresentado ao
Programa de Pós-graduação em Filosofia da
UFPB, como requisito para a obtenção do
título de Mestre em Filosofia na Linha de
Pesquisa Lógica e Epistemologia.

Orientador: Prof. Dr. Arthur Viana Lopes

JOÃO PESSOA – PB

2021

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

R748m Rolim, Diógenes Rodrigues Moura.
A matemática, os princípios lógicos e o cogito: dúvida
e certeza nas Meditações Metafísicas de Descartes /
Diógenes Rodrigues Moura Rolim. - João Pessoa, 2021.
133 f.

Orientação: Arthur Viana Lopes.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCHLA.

1. Filosofia. 2. Dúvida. 3. Matemática. 4. Princípios
lógicos. 5. Cogito. 6. Certeza. I. Lopes, Arthur Viana.
II. Título.

UFPB/CCHLA CDU 1:51 (043)

DIÓGENES RODRIGUES MOURA ROLIM

**A MATEMÁTICA, OS PRINCÍPIOS LÓGICOS E O *COGITO*:
DÚVIDA E CERTEZA NAS *MEDITAÇÕES METAFÍSICAS* DE
DESCARTES**

Trabalho de conclusão apresentado ao
Programa de Pós-graduação em Filosofia da
UFPB, como requisito para a obtenção do
título de Mestre em Filosofia na Linha de
Pesquisa Lógica e Epistemologia.

João Pessoa, 26 de fevereiro de 2021

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Arthur Viana Lopes (Orientador)

Prof.^a Dra. Candida Jaci de Sousa Melo (Examinadora)

Prof. Dr. Sérgio Luís Persch (Examinador)

Prof. Dr. Érico Andrade M. de Oliveira (Examinador externo)

SUMÁRIO

RESUMO/ABSTRACT	4
INTRODUÇÃO	5
1. O DESENVOLVIMENTO DA DÚVIDA – AS TRÊS PRIMEIRAS MEDITAÇÕES	26
2. ELEMENTOS DA QUARTA E DA QUINTA MEDITAÇÃO	57
3. A CONCEPÇÃO DE MATEMÁTICA NAS PRIMEIRAS MEDITAÇÕES	78
CONSIDERAÇÕES FINAIS	128
REFERÊNCIAS	130

A MATEMÁTICA, OS PRINCÍPIOS LÓGICOS E O *COGITO*: DÚVIDA E CERTEZA NAS *MEDITAÇÕES METAFÍSICAS* DE DESCARTES

RESUMO: O desenvolvimento da dúvida nas *Meditações Metafísicas* de Descartes chega ao seu nível mais radical ao pôr sob suspeita até mesmo as verdades mais simples da matemática. Apesar de ser um método fundado na razão, houve quem tenha visto na dúvida cartesiana um caminho insuperável, na medida em que teria comprometido as próprias operações racionais. Com efeito, duvidar mesmo das verdades intuitivas da matemática seria duvidar da intuição em geral, que é a forma privilegiada da razão. Em nosso trabalho, propomos uma reflexão sobre o limite da dúvida cartesiana a partir da comparação entre as verdades matemáticas e as verdades lógicas. Por que não seria possível, pelas próprias condições do método, duvidar dos princípios lógicos, cuja garantia é a própria evidência intuitiva? Por que a razão não é de todo comprometida pela força de um método que põe em questão o produto exemplar da razão, que é a matemática? Para responder essas questões, analisamos o desenvolvimento e o sentido da dúvida nas *Meditações*, os esclarecimentos feitos por Descartes principalmente nas *Respostas às Objeções* e nos *Princípios da Filosofia*, como também o sentido da concepção cartesiana de matemática e sua compreensão a respeito das chamadas noções comuns, que envolvem parte das verdades consideradas indubitáveis.

Palavras-chave: Dúvida. Matemática. Princípios lógicos. *Cogito*. Certeza.

MATHEMATICS, LOGICAL PRINCIPLES AND *COGITO*: DOUBT AND CERTAINTY IN DESCARTES' *MEDITATIONS*

ABSTRACT: The development of doubt in Descartes' *Meditations* reaches its most radical level by undermining even the simplest truths in mathematics. Despite being a method based on reason, there were those who saw in cartesian doubt an insurmountable path, insofar as it would have compromised their own rational operations. Indeed, to doubt even the intuitive truths of mathematics would be to doubt intuition in general, which is the privileged form of reason. In our work, we propose a reflection on the limit of cartesian doubt based on the comparison between mathematical truths and logical truths. Why would it not be possible, due to the method's own conditions, to doubt the logical principles, whose guarantee is the intuitive evidence itself? Why is reason not at all compromised by the strength of a method that calls into question the exemplary product of reason, which is mathematics? To answer these questions, we analyze the development and the meaning of doubt in the *Meditations*, the clarifications made by Descartes mainly in the *Replies to the Objections* and *Principles of Philosophy*, as well as the meaning of the cartesian conception of mathematics and his understanding of the so-called common notions, which involve part of the truths considered undoubted.

Keywords: Doubt. Mathematics. Logical principles. *Cogito*. Certainty.

INTRODUÇÃO

Há uma espécie de ceticismo, *antecedente* a todo estudo e toda filosofia, muito recomendado por Descartes e outros como a suprema salvaguarda contra o erro e o julgamento precipitado. Ele prega uma dúvida universal não apenas sobre nossos anteriores princípios e opiniões, mas também sobre nossas próprias faculdades, de cuja veracidade, dizem, devemos nos assegurar por meio de uma cadeia argumentativa deduzida de algum princípio original que não tenha a menor possibilidade de ser fraudulento ou enganoso. Mas nem existe qualquer princípio original desse tipo, dotado de uma prerrogativa sobre outros que são auto-evidentes e convincentes; nem, se existisse, poderíamos avançar um passo além dele, a não ser pelo uso daquelas próprias faculdades das quais se supõe que já desconfiamos. A dúvida cartesiana, portanto, se fosse alguma vez capaz de ser atingida por qualquer criatura humana (o que obviamente não é), seria totalmente incurável, e nenhum raciocínio poderia jamais levar-nos a um estado de segurança e convencimento acerca de qualquer assunto. (HUME, *Investigações sobre o entendimento humano e sobre os princípios da moral*, 2004, p. 204, destaque do original).

A crítica de Hume se soma às inúmeras outras que foram dirigidas ao método da dúvida proposto por Descartes, críticas das quais muitas ele se viu obrigado a responder já por ocasião das *Objeções* às *Meditações*, publicadas como anexo à sua principal obra de metafísica. Teria Descartes ido longe demais com sua dúvida hiperbólica?

As discussões sobre esse método e sobre os seus limites naturalmente perpassam toda a tradição de estudos cartesianos até os dias de hoje, de modo que é bastante improvável que ainda se possa propor qualquer questão original (como é o caso, aliás, para qualquer tema relevante da filosofia cartesiana). Com efeito, essas discussões podem assumir diferentes matizes, desde a pertinência mesma da adoção de um método dessa natureza como ponto de partida de uma investigação metafísica, passando pelas supostas incoerências de cada um dos estágios da aplicação desse método e chegando até as reflexões mais gerais sobre os limites do ceticismo. É preciso, portanto, definir por qual aspecto e por quais caminhos iremos abordar o método da dúvida.

Na primeira das *Meditações Metafísicas*¹, como é bastante conhecido, o meditador se mostra insatisfeito com a fragilidade dos conhecimentos que adquiriu desde a infância, e afirma a necessidade de tentar reavaliá-los a fim de estabelecer “algo firme e permanente nas

¹ A tradução que utilizamos para as citações tem o título *Meditações sobre Filosofia Primeira* (Tradução: Fausto Castilho. Campinas: Editora Unicamp, 1999). Doravante utilizaremos *Meditações* para menção à obra no texto, ou simplesmente “MM” para a referência nas citações da obra, como iniciais do título *Meditações Metafísicas*, pelo qual é mais conhecida.

ciências”. Para tanto, apresenta a *dúvida* como método. Em um primeiro momento, tal empreendimento implica rejeitar tanto as coisas que são manifestamente falsas, como também aquelas que se mostram simplesmente *duvidosas*, a fim de se observar, ao final, se resta algo indubitável:

Ora, para isso não será necessário mostrar que todas elas são falsas, – o que talvez nunca pudesse conseguir, – mas, porque a razão já me persuade de que é preciso coibir o assentimento, *de modo não menos cuidadoso, tanto às coisas que não são de todo certas e fora de dúvida, quanto às que são manifestamente falsas*, bastará que encontre, em cada uma, alguma razão de duvidar para que as rejeite todas. (MM, p. 17, destaque nosso).

Assim, uma vez que seria inviável analisar todas as opiniões que possuímos, basta avaliar aquelas que são como fundamentos para as demais, pois, “se os fundamentos afundam, desaba por si mesmo tudo o que foi edificado sobre eles” (MM, p. 17).

A primeira aplicação da dúvida se dá sobre os dados provenientes dos sentidos. Considerando, pois, que os sentidos muitas vezes se mostram dúbios ou enganosos, então, o método de duvidar impõe rejeitá-los como fundamento seguro de qualquer conhecimento. Ademais, considerando que, apesar de em muitos casos serem enganosas, algumas experiências sensíveis parecem ser demasiado claras para serem rejeitadas, o meditador apresenta o *argumento do sonho*. Ora, a aparente clareza de algumas percepções sensíveis também se observa durante os sonhos (como a percepção do nosso corpo, ou que seguramos algo nas mãos, que conversamos com alguém etc.), cuja natureza ilusória em nada diminui a vivacidade delas. Assim, argumenta o meditador, uma vez que não há, a princípio, como distinguir de maneira certa e fora de dúvida o sonho e a vigília, e que durante os sonhos podemos sentir as mesmas coisas que sentimos quando acordados, nada garante que as nossas impressões atuais não sejam ilusórias.

Logo, se é fato que ora sonhamos, ora estamos em vigília, e que é na vigília que percebemos as coisas verdadeiras, o meditador avalia se há algo comum a esses dois momentos que possa ser considerado verdadeiro, mesmo que atualmente estejamos sonhando. Tal avaliação permite estabelecer que a natureza corporal, a extensão, a figura, a quantidade ou grandeza, o número, o lugar, o tempo que duram as coisas etc. são elementos “simples”, que compõem tanto as coisas reais como as imaginárias. Desse modo, não parece possível duvidar de coisas tão simples e gerais, como também das verdades que delas dependem, como

as verdades da matemática. Pois, sonhando ou acordado, é sempre verdade que um quadrado não tem mais nem menos que quatro lados.

Não obstante, o meditador suspeitará também dessas verdades, radicalizando a dúvida ao supor a existência de um ser superior que nos engana. De fato, pondera o meditador, existe segundo a opinião geral um Deus onipotente e perfeito, que criou todas as coisas. Logo, coloca-se a questão: o que nos pode garantir que tudo o que percebemos e concebemos, mesmo aquelas verdades mais manifestas da matemática, não seja um engano segundo o propósito desse Deus? “(...) não estaria eu mesmo de igual maneira errando, cada vez que adiciono dois a três ou conto os lados do quadrado ou faço outra coisa que se possa imaginar ainda mais fácil?” (MM, p. 23). Se é fato que esse Deus da opinião comum é sumamente bom, é fato também que cometemos erros, ainda que isso pareça contrariar a bondade daquele que nos criou. Assim, até que se prove se existe ou não um Deus e que, se existe, esse Deus não é enganador (o que só ocorre na Terceira e na Quarta Meditação), essa possibilidade permite que a dúvida continue a abranger todas as questões que até agora o meditador avaliou e que antes eram consideradas por ele como verdadeiras.

No início da Segunda Meditação, o meditador questiona se, negando a existência de toda a realidade corporal, não seria o caso de ele mesmo também não existir, ao que ele conclui que, se pôs em dúvida todas essas coisas, se *pensou algo*, então, certamente era alguma coisa. Nem mesmo a mais forte das razões de duvidar, isto é, a possibilidade de existir um ser sumamente poderoso e enganador, como um Gênio maligno, é capaz de negar que eu, que medito, seja alguma coisa, pois, para que eu seja algo, basta pensar que sou algo, independentemente de ser enganado. E assim, conclui o meditador, “o enunciado *eu, eu sou, eu, eu existo* é necessariamente verdadeiro, todas as vezes que é por mim proferido ou concebido na mente” (MM, p. 39). Obtém-se, então, a primeira certeza: o *cogito*.

O meditador inicia a Terceira Meditação avaliando essa primeira certeza como possível reveladora de um critério das verdades em geral. Tal certeza se apresenta em uma percepção *clara e distinta*, e assim clareza e distinção talvez possam ser tomadas como regra geral da verdade: “[...] parece-me que já posso estabelecer como regra geral que: é verdadeiro tudo o que percebo muito clara e muito distintamente.” (MM, p. 65). No entanto, parece restar um dilema: embora a certeza de ser coisa pensante diga respeito a uma percepção clara e distinta, não se pode esquecer que outras percepções desse tipo, como as proposições matemáticas, foram postas em dúvida pelo argumento do Gênio maligno, cujo poder ilimitado

aparentemente não teria dificuldades de nos impor o erro mesmo sobre as coisas mais evidentes. Ora, enquanto se tem em mente a ideia desse ser tão poderoso, o meditador é constrangido a admitir que seu poder parece suficiente para fazê-lo se enganar “também nas coisas que creio ver por intuição como as mais evidentes aos olhos da mente” (MM, p. 67).

Com efeito, se as verdades mais simples da matemática estão em questão, o que sobra? Descartes, como vimos, responde com o *cogito*. Mas, acaso haverá outras verdades evidentes “entre” a matemática e o *cogito*? O que dizer das leis básicas da lógica, como o princípio de não-contradição, o princípio de identidade e o princípio do terceiro excluído? A representação desses princípios não seria tão evidente quanto as verdades mais simples da matemática? Mas, sendo assim evidentes, o que haveria nesses princípios de diferente, de modo a não terem sido absorvidos (ao menos não explicitamente) pela dúvida mais radical? Por que Descartes não os menciona ao longo das primeiras meditações, quando a dúvida se desenvolve? O argumento do Gênio maligno permitiria colocar sob suspeita também esses princípios? No entanto, duvidar dos axiomas lógicos talvez nos levasse a um ceticismo que inviabilizasse qualquer processo demonstrativo, inclusive, e principalmente, a demonstração da existência de Deus, na Terceira Meditação.

Trata-se, então, de saber: a dúvida hiperbólica, possibilitada pela hipótese do Gênio maligno, atinge apenas parte dos objetos que a razão representa, ou atinge também a própria razão e os princípios de suas operações? Sendo a matemática parte do território do dubitável, e o *cogito* parte do território do indubitável, em que território se localizam os princípios lógicos? Popkin, em sua famosa *História do Ceticismo* (2000) afirma:

(...) Descartes estava disposto a levar em consideração a mais radical e devastadora das possibilidades céticas, a saber, que não só nossas informações podem ser enganosas, ilusórias e distorcidas, mas também que nossas próprias faculdades, mesmo sob as melhores condições, podem ser errôneas. Se este for o caso, então não importa quão cuidadosos nós sejamos ao examinar nossas informações e ao avaliá-las, jamais poderemos ter certeza de que não estamos sendo enganados pelos únicos meios a nosso dispor para obter conhecimento. (p. 280).

Cunning (2014), por sua vez, ao comentar o argumento do Gênio maligno, afirma:

Talvez esse ser [que me engana] seja o diabo, ou um espírito que foi criado por Deus, mas que se curvou ao mal. Descartes não menciona explicitamente as verdades evidentes da matemática ou da lógica na discussão sobre o gênio

maligno, mas ele quer que elas sejam incluídas no domínio das coisas que são dubitáveis. Ele é claro no sentido de que não há crença que o cenário demoníaco deixe intocada. (p. 74)².

E, mais adiante, ele reitera sua afirmação:

Não há um único resultado que sobreviva à Primeira Meditação. Não importa quão claramente nós captamos uma verdade da lógica ou da matemática, ou qualquer outra coisa, nós podemos colocá-la em questão ao voltarmos nossa atenção para outra direção e entretermos a perspectiva global de que nossas mentes estão enganadas a respeito das coisas que são evidentes para nós. (p. 75)³.

É necessário, pois, esclarecer, por um lado, se foi de fato a pretensão de Descartes estender a dúvida aos princípios lógicos, ou se, por outro lado, não tendo sido sua pretensão, trata-se, contudo, de um efeito inevitável da radicalidade da dúvida.

Ademais, é necessário esclarecer os termos dessa associação que estamos sugerindo entre verdades matemáticas e verdades lógicas do ponto de vista da dúvida. Com efeito, em que nos baseamos para chegar a tal associação, por meio da qual perguntamos pela lógica a partir da matemática, além de eventuais interpretações acadêmicas nessa direção? Para um leitor contemporâneo, talvez mais do que para qualquer outro, a dúvida desenvolvida nas *Meditações*, ao atingir as matemáticas, parece, à primeira vista, ser capaz de atingir a própria razão em suas leis lógicas, as “leis do pensamento”⁴. Pois, para tal leitor, se coloca não apenas o imaginário construído sobre a figura de Descartes, o grande filósofo racionalista que tinha a matemática como produto exemplar da razão e como grande fonte inspiradora; a tal leitor talvez se coloquem também imagens cada vez mais semelhantes da lógica e da matemática, especialmente a partir do século XIX, como nos informa Blanché (*História da Lógica*, 1996, p. 271): “Enquanto a lógica clássica continuava com o seu impulso, uma outra forma de

² **Tradução nossa do seguinte trecho:** “Perhaps this being is the devil, or a spirit that was created by God but that took a bad turn. Descartes does not explicitly mention the evident truths of mathematics or logic in the discussion of the demon, but he does mean for them to be included in the domain of things that are dubitable. He is clear that there is no belief that the demon scenario leaves untouched.”

³ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “There is not a single result that survives the First Meditation. No matter how clearly we grasp a truth of logic or mathematics, or anything else, we can call it into question by turning our attention in another direction and entertaining the global prospect that our minds are mistaken about matters that are evident to us.”

⁴ “De acordo com a tradição, as leis da identidade, da não-contradição e do terceiro excluído constituem alegadamente um conjunto de princípios lógicos aos quais deve ser atribuído o estatuto de leis do pensamento, presumivelmente em virtude de sua natureza básica ou primitiva (em algum sentido desses termos).” (BRANQUINHO, João. *Enciclopédia de termos lógico-filosóficos*. São Paulo: Martins Fontes, 2006. Verbetes “leis do pensamento”).

lógica, de inspiração matemática, ia aparecer em meados do século XIX. É ao matemático George Boole (1815-1864) que se atribui geralmente a honra de ser o seu iniciador.” E, mais adiante, Blanché esclarece:

Porque a grande novidade que tornou possível a aplicação do método matemático à lógica, foi pelo contrário ter conseguido separar o aparelho matemático da sua aplicação exclusiva à quantidade. Descartes tinha tido a ideia de uma matemática universal, Leibniz tinha-a precisado e começado a realizar, mas desde o seu tempo, e sobretudo na primeira metade do século XIX, os próprios desenvolvimentos da matemática iam fazer penetrar esses sonhos de filósofos na consciência dos matemáticos. (ibid., p. 272).

Mas, para Descartes, haveria uma relação suficientemente íntima entre lógica e matemática, de tal modo que pudéssemos reduzir um raciocínio matemático, por meio do qual concluímos algo, a uma forma silogística? E, se fosse esse o caso, ao duvidarmos das verdades matemáticas, modelo exemplar da dedução válida, estaríamos duvidando das próprias regras silogísticas e, em último caso, dos seus próprios fundamentos, que são os princípios lógicos?

Na verdade, Descartes é o representante por excelência de uma transformação decisiva para as relações (e comparações) entre lógica e matemática, cujos movimentos iniciais se deram a partir do humanismo renascentista, em meados do século XIV, seguidos pelos avanços da revolução científica, empreendidos em especial por Galileu. A recusa, por parte dos humanistas, do “pedantismo” e da “esterilidade” dos ensinamentos escolásticos (que encontraram na lógica um solo fértil para sutilizações e refinamentos conceituais), bem como a incapacidade da filosofia e dos métodos tradicionais, de inspiração aristotélica, para orientar adequadamente o trabalho científico, prepararam o caminho para a matematização da ciência, à custa da “rejeição da lógica e da filosofia do conceito que lhe estava ligada” (ibid., p. 177). Sem entrar nos detalhes dessa transformação, vejamos o que também Blanché nos informa sinteticamente a esse respeito:

É precisamente sobre estes dois pontos, sujeição aos conceitos genéricos e mecanização do pensamento, que incide a crítica da lógica, quando a ciência nova se constrói e se expõe fora dos esquemas silogísticos e das instruções da lógica tradicional. A lógica é desclassificada caindo na categoria de um exercício escolar perfeitamente estéril. O que a substitui é o estabelecimento de um método, para cuja procura a inspiração vem muito naturalmente do que é instaurado pela ciência nova, garantindo o sucesso desta a eficácia dos seus processos. A matemática suplanta a lógica como disciplina orientadora

para o trabalho científico e, mais em geral, para as operações do entendimento. A partir daí, ver-se-á durante muito tempo coexistirem, quanto às relações entre lógica e matemática, dois temas que se espalharão como dois lugares comuns da epistemologia: temas dificilmente conciliáveis, até que a constituição recente de uma lógica matemática permita de algum modo harmonizá-los. Por um lado, a ideia de uma diferença de natureza entre estas duas ciências, que conduz à tese de uma separação radical, levada por vezes até à oposição, entre lógica e matemáticas. Mas esta ideia, nova sob a sua forma externa, sobrepõe-se a uma ideia antiga sem apagá-la inteiramente, e que subsiste com frequência entre os próprios matemáticos: sendo suposto que o silogismo representa a única forma de dedução válida, continua a pensar-se que o raciocínio matemático se resolve finalmente, quando é analisado nas suas articulações últimas, em silogismos. (ibid., p. 176).

Com efeito, tocamos aqui em um ponto sensível do pensamento cartesiano, em torno do qual gravitam sua crítica à tradição (o que inclui a lógica), sua compreensão a respeito do método matemático e sua concepção de um novo método para as ciências, baseado na matemática. De fato, já na Parte II do *Discurso do Método* Descartes expõe sua crítica à lógica tradicional:

Quando mais jovem, estudara um pouco, entre as partes da filosofia, a lógica, e dentre as matemáticas, a análise dos geômetras e a álgebra, três artes ou ciências que parecem dever contribuir com algo para o meu desígnio. Mas, ao examiná-las, reparei que, no que diz respeito à lógica, seus silogismos e a maior parte de suas outras instruções servem mais para explicar a alguém as coisas que se sabem, ou mesmo, como a arte de Lúlio, para falar, sem julgamento, a respeito daquelas que se ignoram, do que para aprendê-las. E, ainda que ela contenha, com efeito, muitos preceitos bastante verdadeiros e bons, todavia, há tantos outros a eles misturados que são ou nocivos ou supérfluos, que é quase tão difícil separá-los quanto tirar uma Diana ou uma Minerva de um bloco de mármore que ainda não esteja sequer esboçado. (2018, p. 80).

Descartes, portanto, não negava os *fundamentos* da lógica, mas negava-lhe verdadeira utilidade e eficácia, especialmente para descobrir e conhecer coisas novas. E, por outro lado, já nas *Regras para a orientação do espírito* ele explica que o conhecimento se baseia em duas fontes fundamentais: “(...) eis o recenseamento de todos os atos de nosso entendimento que nos permitem alcançar o conhecimento das coisas, sem nenhum temor de nos enganarmos. Há somente dois atos para admitir, a saber: a intuição e a dedução.” (2007, p. 13). Logo em seguida, ele explica o que entende por *intuição*:

Por *intuição* entendo não a confiança instável dada pelos sentidos ou o juízo enganador de uma imaginação com más construções, mas o conceito que a inteligência pura e atenta forma com tanta facilidade e clareza que não fica absolutamente nenhuma dúvida sobre o que compreendemos; ou então, o que é a mesma coisa, o conceito que a inteligência pura e atenta forma, sem dúvida possível, conceito que nasce apenas da luz da razão, e cuja certeza é maior, por causa de sua maior simplicidade, do que a própria dedução, embora esta última não possa ser mal feita mesmo pelo homem, como o observamos mais acima. Assim, cada um pode ver por intuição intelectual que ele existe, que pensa, que um triângulo é limitado por três linhas somente, um corpo esférico por uma única superfície, e outros fatos semelhantes que são muito mais numerosos do que a maioria dos homens o observa, em razão do desdém que sentem em voltar sua inteligência para coisas tão fáceis. (ibid., p. 13-14, destaque do original).

A *dedução*, por sua vez, é entendida por Descartes como “toda conclusão necessária tirada de outras coisas conhecidas com certeza” (ibid., p. 15). Ademais, mesmo a dedução requisita a intuição na ligação dos passos de um processo dedutivo ou de um raciocínio, como Descartes explica na seguinte passagem:

Por outro lado, essa evidência e essa certeza da intuição não é requerida apenas para as enunciações, mas também para quaisquer raciocínios que sejam. Suponhamos, por exemplos, que se tire esta consequência: 2 mais 2 formam a mesma coisa que 3 mais 1, não somente deve-se ver por intuição que 2 mais 2 formam 4, e que 3 mais 1 formam também 4, mas também que estas duas últimas proposições têm como consequência necessária a terceira, apresentada em primeiro lugar. (ibid., p 15).

Portanto, a mesma luz da razão permite a alguém ver com “facilidade e clareza”, por intuição intelectual, que um triângulo tem três lados, como também que existe e que pensa, ou mesmo que 2 mais 2 formam 4.

Nesse sentido, a dedução cartesiana não é a do tipo silogístico, que *extrai* uma conclusão a partir da extensão de conceitos iniciais; sua dedução é a que *constrói* um novo conceito a partir de uma *relação* que se estabelece com o termo inicial dado. “O que é certo é que a inferência cartesiana é de tipo matemático e difere absolutamente do silogismo, que opera incluindo uns nos outros conceitos de extensão e compreensão diversas.” (ALQUIÉ, 1980, p. 29). O exemplo de Descartes na Regra VI ilustra essa forma de dedução, no caso de uma progressão geométrica: dado o número 3, deduz-se o número 6 por uma relação de duplicação; por essa mesma relação, obtém-se em seguida o número 12, depois 24, 48 etc. Ou seja, a dedução de 6 a partir de 3 não se dá pela extensão do conceito de 3, e sim por uma

relação extrínseca a esse conceito, que não deixa de proporcionar deduções logicamente necessárias.

O essencial da dedução cartesiana é essa relação, estranha à silogística tradicional, que permite, com a ajuda de um pequeno número de termos primeiros e absolutos, construir um número indefinido de termos ao mesmo tempo novos e perfeitamente determinados. Uma tal solução junta assim a fecundidade ao rigor. (BLANCHÉ, op. cit., p. 179).

Ademais, como os termos de uma cadeia dedutiva se ligam uns aos outros de maneira tal que essa ligação seja ela mesma intuitiva, então para Descartes a intuição, que nos mostra aquilo que é evidente, é o ato fundamental do conhecimento, mesmo em um processo dedutivo. Portanto, o ponto primordial do qual nos valem para questionar se a dúvida, da maneira como atinge a matemática, pode atingir os princípios lógicos, é o caráter intuitivo tanto das verdades mais simples da matemática (dadas como exemplos nas primeiras meditações) como dos princípios da lógica.

Pois, com efeito, a matemática, para Descartes, não se reduzia a silogismos, de modo que não estamos partindo de uma perspectiva que pretenda, de saída, tomar matemática e lógica como redutíveis uma à outra na filosofia cartesiana, mesmo que do ponto de vista dos seus métodos. Por outro lado, ser um crítico da silogística não significa, como vimos, negar os seus fundamentos, e, se a matemática é fundada na intuição, questiona-se se, ao duvidar que um quadrado tenha mesmo quatro lados, ou que $2+3=5$ (o que pode ser percebido por um ato intuitivo do intelecto), isto é, se ao duvidar de *conteúdos intuitivos* da matemática, se está duvidando da própria *intuição em geral*, inclusive da intuição de princípios lógicos. Sendo assim, se supostamente nem esses princípios fossem confiáveis, o que seria possível aceitar como certo? Mesmo que se queira, nesse cenário, salvaguardar o *cogito*⁵, o que mais além dele, e *após* ele, poderia ser salvo?

Insistamos um pouco mais nesse ponto. Tomemos como exemplo o princípio de não-contradição, que é uma das “leis do pensamento”. Sua fórmula mais conhecida diz que “é

⁵ Popkin nos relata exemplos de críticos de Descartes que não pouparam nem mesmo o *cogito*, como o Padre Bourdin, autor do *Sétimo Conjunto de Objeções às Meditações*. Para Bourdin, se forem aceitos os pressupostos da dúvida, nada pode restar de certo: “Portanto, o *cogito* não estabelece nada de que possamos ter segurança que seja certo, nem tampouco os argumentos que se seguem dele, uma vez que todos podem estar sujeitos à dúvida simplesmente se rediscutirmos os motivos para a dúvida e os aplicarmos a estes pontos.” (Popkin, op. cit., p. 306).

Ademais, o próprio Mersenne, organizador do *Segundo Conjunto de Objeções*, expôs críticas ao *cogito*, como veremos mais adiante.

impossível que uma coisa seja e não seja ao mesmo tempo e sob o mesmo aspecto”. Esta fórmula pode conter um valor ontológico, dependendo da concepção filosófica⁶, e é a que Descartes utiliza, embora não possamos afirmar, de saída, que Descartes trate esse axioma como um princípio ontológico. Há também, entre suas fórmulas, a que pretende ser de valor meramente lógico: “‘Não ao mesmo tempo p e não p ’, em que ‘ p ’ é símbolo de um enunciado declarativo” (MORA, 2004, p. 572). Mesmo que a fórmula utilizada por Descartes seja a primeira, assumamos, por ora, que Descartes trate esse princípio como estritamente lógico, sem valor ontológico.

Dito isto, o que a dúvida sobre a matemática poderia levantar a respeito desses princípios? Ao menos de um ponto de vista lógico, temos uma lei que serve à inferência válida. Mas, o que afirma Descartes? Que “ $2+3=5$ ” é uma afirmação “verdadeira e falsa ao mesmo tempo”? Ou, que $2+3$ possam ser e não ser 5 “ao mesmo tempo”? Ou, na verdade se trata apenas de afirmar que, dada a possibilidade de um Gênio maligno, não posso ter garantia de que, mesmo sendo evidente *para mim* que $2+3=5$, isso se trate de uma verdade objetiva, *para além de mim*? Pois, ele não diz que talvez esse Gênio maligno tenha feito que “ $2+3=5$ ” seja verdadeiro e falso ao mesmo tempo; ele apenas indica que não pode garantir que o que ele representa como verdadeiro seja mesmo verdadeiro.

De um ponto de vista lógico, então, temos: “‘Não ao mesmo tempo p e não p ’, em que ‘ p ’ é símbolo de um enunciado declarativo” (mesmo não sendo a formulação usada por Descartes, mencionemo-la para desenvolver a reflexão). Quer dizer, se uma proposição é tomada como verdadeira, sua negação deve ser tomada como falsa, não podendo tal proposição ser ao mesmo tempo verdadeira e falsa. Mas, repetimos, Descartes não diz exatamente que o Gênio maligno possa determinar que aquelas proposições matemáticas sejam verdadeiras e falsas *ao mesmo tempo* (embora também não diga que não possa); ele indica que *aquilo que intuímos como verdadeiro* pode efetivamente ser falso. Portanto, à primeira vista, o argumento do Gênio maligno aparentemente não surge para defender explicitamente a *contradição* propriamente dita, e sim para colocar a hipótese de que aquilo que *vemos como manifesta contradição* não seja *efetivamente* uma contradição. Por outro lado, se aquilo que vemos como manifesta contradição talvez, por malícia desse Gênio, não

⁶ Em *Dicionário de Filosofia*, no verbete CONTRADIÇÃO, Mora (2004) afirma: “Essa noção é estudada tradicionalmente sob a forma de um princípio: o chamado ‘princípio de contradição’ (...). Esse princípio é com frequência considerado um princípio ontológico, sendo então enunciado do seguinte modo: ‘É impossível que uma coisa seja e não seja ao mesmo tempo e sob o mesmo aspecto’. Outras vezes é considerado um princípio lógico (num sentido amplo deste termo), e então se enuncia assim: ‘Não ao mesmo tempo p e não p ’, em que ‘ p ’ é símbolo de um enunciado declarativo.” (p. 572).

seja uma contradição, então, o que nos impede de assumir que a própria negação da lei de contradição, em que vemos manifesta contradição, não seja efetivamente uma contradição? Trata-se, por certo, de um absurdo. Mas, não se trata de defender o absurdo (ou ao menos que o *absurdo para mim* não seja um *absurdo em si*) quando se nega que um quadrado tenha mesmo quatro lados? Se, portanto, em nome desse Gênio maligno, o absurdo puder ser o caso, como evitar a implosão da razão e, assim, a sua completa aniquilação cética?

Uma vez mais, insistamos: o que está em jogo para Descartes quando ele põe em dúvida que $2+3=5$? A validade da inferência que conclui 5 a partir de $2+3$? Mas, que tipo de problema poderia haver nessa inferência, que nada mais parece ser que a mera expressão do princípio de identidade? E se o problema está na inferência, como não questionar, então, a possibilidade de qualquer inferência válida, e também as próprias leis de inferência? Pois, se Descartes, como vimos, tem sua própria concepção de inferência, isso não implica, segundo nos parece, que os princípios lógicos que se aplicam aos silogismos não se apliquem às inferências do tipo matemático. Mas, o próprio Descartes reconhece nessas verdades o que há de mais simples e evidente (e que, pois, são percebidas por um ato intuitivo). Então, se o problema não está na inferência (enquanto *relação* entre premissas e conclusão, ou entre termos iniciais e seguintes de uma cadeia de raciocínios), e sim, talvez, nos elementos da inferência, o que pode significar algo como o número 2 não ser verdadeiro, ou um quadrado não ter 4 lados? Não será o mesmo que dizer que 2 não são 2 e que um quadrado não é um quadrado? Mas, se, como sugerem esses casos, a lei de identidade não vale nada, que passo se pode dar além dessa dúvida demolidora? Ademais, caso não se queira analisar a questão nesses termos, uma vez que os “elementos” iniciais de uma proposição como “ $2+3=5$ ”, a saber, “2” e “3”, não sendo juízos (embora possam ser representados por juízos, de modo que a soma seja uma sequência de juízos), talvez não possam ser nem verdadeiros nem falsos, então fiquemos apenas com o exemplo do quadrado, que é o juízo de que um quadrado tem quatro lados. Trata-se talvez, para falar como Kant, de um “juízo analítico”. E o que pode significar a negação de que um “quadrado tem quatro lados”, senão a negação de princípios como o de identidade ou de não-contradição?

De fato, assumir a possibilidade de que um quadrado não tenha quatro lados nada mais parece ser do que assumir que um quadrado não seja um quadrado. Então, estará Descartes (o meditador), com isso, assumindo que o que ele representa não seja o que ele representa, ou, que o que ele pensa não seja o que ele pensa? Certamente que não. Do que se trata, então? Trata-se de assumir a possibilidade de que aquilo que representamos da maneira mais certa, e

em cuja negação reconhecemos manifesta contradição, não seja *nada mais* que um pensamento que nos ocorre? Trata-se apenas de negar metodicamente a objetividade desses pensamentos, mesmo que certos e evidentes? Nesse sentido, negando assim a relação imediata entre *evidência* e *verdade*, haverá alguma evidência, além do *cogito*, que se possa conservar sem o estabelecimento da existência de Deus? Se é evidente *para mim* que as leis lógicas sejam o caso, serão evidentes *além de mim*? Será da vontade maliciosa desse suposto Gênio sumamente poderoso que essas leis sejam somente enganos que nos ocorram como as verdades mais manifestas? Pois, como afirma Popkin:

Não é que Descartes estivesse negando ou duvidando da auto-evidência de nosso conhecimento matemático, ou mais certo, mas, na realidade, ele estava mostrando que enquanto pudermos estar contaminados pelo gênio maligno, o que nos parece auto-evidente pode ser falso. (ibid., p. 282).

E Frankfurt (1967), na mesma linha, afirma:

De fato, porém, a dúvida metafísica de Descartes é precisamente uma dúvida se ser falso é compatível com ser indubitável. Sua posição é que enquanto o demônio permanecer como possibilidade, nós devemos reconhecer que o que nós intuímos pode ser falso. (p. 212).⁷

Nesse sentido, algumas questões apontadas já pelos contemporâneos de Descartes, por ocasião das *Objeções*⁸ apresentadas às *Meditações*, se aproximam das que estamos colocando. Nas *Segundas Objeções*, organizadas por Mersenne, é apresentada a seguinte dificuldade:

(...) como ainda não estais certo da existência de Deus e dizeis, no entanto, que não podeis estar seguro de coisa alguma, ou conhecer coisa alguma clara e distintamente, se primeiro não conheceis certa e claramente que Deus existe, segue-se que não sabeis ainda que sois uma coisa pensante, porquanto, segundo vós, tal conhecimento depende do conhecimento claro

⁷ Tradução nossa do seguinte trecho: “In fact, however, Descartes’ metaphysical doubt is precisely a doubt whether being false is compatible with being indubitable. His position is that as long as the demon remains a possibility, we must acknowledge that what we intuit may be false.”

⁸ Utilizaremos, ao longo do trabalho, duas edições distintas para as citações de trechos das *Objeções & Respostas* (*O&R*), que foram publicadas como anexo ao texto das *Meditações*. Citações referentes ao 2º e ao 5º conjuntos de *O&R* seguem a edição de 1988 da Coleção Os Pensadores; citações referentes ao 1º, 3º, 4º e 6º conjuntos de *O&R* seguem a edição inglesa editada por Roger Ariew e Donald Cress (Indianapolis/Cambridge: Hackett Publishing Company, Inc., 2006), para os quais apresentaremos traduções de autoria própria. Nenhuma das duas edições inclui o 7º conjunto de objeções, de autoria do Padre Bourdin, e que foi adicionado aos demais apenas na 2ª edição das MM, de 1642. Para este conjunto, utilizamos a tradução de John Cottingham (Cambridge: Cambridge University Press, 1995), cujas citações contam também com nossa tradução.

de um Deus existente, que ainda não demonstrastes, nos lugares onde concluís que conheceis claramente o que sois. (1988, p. 79).

Essa questão apresentada por Mersenne faz parte de um dos mais tradicionais problemas dos estudos cartesianos, conhecido como problema do “círculo cartesiano”. A sua formulação mais clara e precisa, no entanto, foi apresentada por Antoine Arnauld, autor do 4º conjunto de *Objeções às Meditações*. Eis como a questão é colocada:

Minha única preocupação restante é se o autor não comete um círculo vicioso quando ele afirma que nós não temos outra base para estabelecer que o que percebemos clara e distintamente é verdadeiro, além de que Deus existe. // Mas nós podemos estar certos de que Deus existe apenas porque nós clara e evidentemente percebemos este fato. Portanto, antes de estarmos certos de que Deus existe, nós devemos estar certos de que o que quer que nós clara e evidentemente percebamos, é verdadeiro. (2006, p. 127).⁹

O suposto problema é claro: devo provar que Deus existe para garantir a verdade daquilo que percebo clara e distintamente; mas, só posso provar que Deus existe a partir de ideias claras e distintas. Ou seja, a verdade das premissas pressupõe a verdade da conclusão. Com efeito, em se tratando de um dos mais clássicos problemas da tradição cartesiana, é necessário explicar, por um lado, em que nossa questão se diferencia dele, e, por outro lado, por que ele nos pode ser útil. Mas, antes, vejamos resumidamente como Descartes respondeu a essas objeções.

As *Segundas Respostas* são onde Descartes trata mais clara e diretamente dessa questão¹⁰. Assim, ele afirma:

Em terceiro lugar, onde afirmei que nada podemos saber de certo, se não conhecermos primeiramente que Deus existe, afirmei, em termos expressos, que falava apenas da ciência dessas conclusões, cuja lembrança nos pode retornar ao espírito, quando não mais pensamos nas razões de onde as tiramos. Pois o conhecimento dos primeiros princípios ou axiomas não costuma ser chamado ciência pelos dialéticos. Mas, quando percebemos que somos coisas pensantes, trata-se de uma primeira noção que não é extraída de nenhum silogismo. (1988, p. 90, destaques do original).

⁹ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “My only remaining concern is whether the author does not commit a vicious circle when he says that we have no other basis on which to establish that what we clearly and distinctly perceive is true, than that God exists. // But we can be certain that God exists only because we clearly and evidently perceive this fact. Therefore, before we are certain that God exists, we ought to be certain that whatever we clearly and evidently perceive is true.”

¹⁰ As três citações seguintes serão retomadas ao longo do trabalho, mas achamos por bem antecipá-las a fim de esclarecer nosso objetivo.

Aqui Descartes indica uma distinção epistemológica entre aquilo que representa *ciência*, que trata de “conclusões”, e o conhecimento dos primeiros princípios, que não representa ciência. Esse ponto pode ser melhor compreendido pelo que Descartes afirma um pouco mais adiante, ainda nas *Segundas Respostas*. Como efeito, ele volta a esclarecer que a certeza humana só pode ser atingida nas coisas que o espírito concebe clara e distintamente, e então, entre tais coisas, ele destaca dois tipos:

Ora, entre tais coisas, algumas há tão claras e ao mesmo tempo tão simples que nos é impossível pensar nelas sem que as julguemos verdadeiras: por exemplo, que existo quando penso, que as coisas que foram alguma vez feitas não podem não ter sido feitas e outras semelhantes, das quais é manifesto que possuímos perfeita certeza. // Pois não podemos duvidar dessas coisas sem pensar nelas; mas não podemos jamais pensá-las sem acreditar que sejam verdadeiras, como acabo de dizer; logo, não podemos duvidar delas sem as crermos verdadeiras, isto é, *nunca podemos duvidar delas*. (ibid., p. 93, destaque nosso).

Esse primeiro grupo, portanto, contempla as coisas percebidas *imediatamente* como claras e distintas, das quais “nunca podemos duvidar”. Note-se que a justificativa de Descartes se situa no âmbito natural ou pragmático: não é que ele esteja propondo uma validade absoluta para essas coisas, mas sim que, como o próprio ato de duvidar delas as expõe diretamente ao espírito com toda a sua clareza e distinção, então a dúvida se torna *impraticável*. Essa justificativa, como logo veremos, é controversa.

O segundo grupo contempla as coisas que concebemos clara e distintamente de maneira *mediata*, a partir de conclusões:

Há outras coisas que nosso entendimento também concebe muito claramente, quando observamos de perto as razões de que depende seu conhecimento; e, por isso, não podemos, então, duvidar dele. Mas, dado que podemos esquecer as razões, e no entanto recordar as conclusões daí extraídas, pergunta-se se é possível ter uma firme e imutável persuasão sobre essas conclusões, ao passo que nos lembramos de que foram deduzidas de princípios mui evidentes; pois esta lembrança deve pressupor-se para que possam chamar-se conclusões. E eu respondo que só podem tê-la os que conhecem de tal modo Deus a ponto de saberem que não pode acontecer que a faculdade de entender, que lhes foi dada por ele, tenha por objeto outra coisa se não a verdade; mas que os outros não a têm. E isso foi tão claramente explicado ao fim da Meditação Quinta que não penso dever aqui acrescentar-lhe algo. (ibid., p.93).

De fato, na Meditação Quinta, já tendo provado que Deus existe e que não pode ser a causa dos nossos erros, ou seja, que não pode ser enganador, Descartes mostra como até mesmo as *demonstrações* matemáticas dependem do conhecimento de Deus. No entanto, os exemplos utilizados por Descartes, como a conclusão de que a grandeza dos três ângulos de um triângulo é igual de dois ângulos retos, são de natureza complexa, cuja demonstração dificilmente poderia ser reduzida a uma intuição. Na Primeira e na Terceira Meditações, porém, como vimos, ele se vale de exemplos de natureza intuitiva, cuja evidência não demandaria refazer um longo raciocínio ou demonstração¹¹, de tal modo que o conhecimento de Deus não poderia, aparentemente, modificar a confiança ou persuasão decorrente dessa mesma evidência. Com efeito, o argumento do Gênio maligno é tomado como uma razão *metafísica* de duvidar, que se coloca justamente além das razões *naturais* de duvidar; pois, é uma possibilidade natural que possamos nos enganar em complexas conclusões matemáticas. Porém, em exemplos tão evidentes como os que são inicialmente mencionados, só a força de uma razão metafísica, como o Gênio maligno, se mostra capaz de instaurar a dúvida. Cottingham (1995) resume a questão nos seguintes termos:

(...) a ideia sustentada por Descartes de que algumas proposições simples são tão transparentes e imediatamente evidentes que nada poderia colocá-las em questão não se coaduna com a possibilidade da dúvida “hiperbólica”, que ele mesmo levantara na Primeira Meditação. Lá o meditador defrontara-se com a aterradora dúvida de que minha natureza pudesse ser tal que “me fizesse errar toda vez que somo dois e três, ou conto os lados de um quadrado, *ou até mesmo em assunto mais fácil se é que se pode imaginá-lo*” (...). A dúvida, em resumo, estende-se à possibilidade de os processos fundamentais do raciocínio humano não serem confiáveis. Uma vez que a existência de um Deus veraz é demonstrada, esta dúvida pode ser aplacada (...). Mas o próprio processo de demonstração da existência de Deus parece pressupor a confiabilidade dos trabalhos da mente humana; e isso, por sua vez, aparentemente reintroduz o problema do círculo. (p. 35, destaques do original).

Como se pode notar, portanto, as discussões em torno do problema do círculo cartesiano trazem elementos que lançam luz sobre a questão que apresentamos, na medida em que ambas as questões têm, em especial, um ponto em comum: a necessidade de esclarecer o

¹¹ Em sua obra posterior às *Meditações*, os *Princípios da Filosofia*, que sintetiza o conjunto da sua filosofia, Descartes afirma, no artigo intitulado “Por que podemos duvidar também das demonstrações matemáticas?”: “Também duvidamos de todas as outras coisas que outrora já nos pareceram muito certas, mesmo das demonstrações matemáticas e *dos seus princípios, que até o presente consideramos auto-evidentes*” (2007, p. 26, destaque nosso). Este trecho, portanto, indica que a dúvida não se limita a demonstrações de proposições matemáticas complexas.

sentido e o escopo da dúvida instaurada na Primeira Meditação. No entanto, nossa questão é, por assim dizer, anterior ao problema do círculo, e de certo modo até sugere este problema, o que nos permite, por um lado, recorrer oportunamente a algumas respostas que foram dadas a ele ao longo do tempo, inclusive pelo próprio Descartes, como vimos; e, por outro lado, nos permite assumir uma metodologia de trabalho própria, que não se ancore na necessidade de responder especificamente como é possível demonstrar que Deus existe a partir de ideias claras e distintas supostamente dubitáveis. Esta última questão é parte indissociável do tratamento do problema do círculo cartesiano, mas não do nosso problema.

O problema do círculo, portanto, é, antes de mais nada, uma reflexão sobre as supostas *consequências* da aplicação do método da dúvida e da sua radicalidade. Instaurada a dúvida, como é possível superá-la para demonstrar que Deus existe (e assim garantir toda a metafísica cartesiana)? Esse é o ponto fulcral do problema. Na forma como ele foi originalmente formulado, seu ponto de partida, quer dizer, sua preocupação primeira, são as consequências da aplicação desse método. Naturalmente, o tratamento desse problema demandou, ao longo do tempo, o esclarecimento do desenvolvimento da dúvida, dos seus limites e dos objetos sobre os quais ela incide, e é nesse sentido que a análise das respostas que foram dadas à questão nos pode ser oportuna. Ademais, a abordagem do problema do círculo pode ser tanto na perspectiva de avaliar se existe ou não um círculo vicioso, como também na perspectiva de, havendo tal círculo, ele ser ou não superável (ainda que se possa afirmar que um círculo vicioso “superável” não seja, efetivamente, um “círculo vicioso”).

Nossa questão, por outro lado, é: considerando a forma pela qual se duvida até mesmo de verdades simples e intuitivas da matemática, é possível, mesmo que como consequência indesejada, estender a dúvida também a princípios lógicos? Tal questão, portanto, busca em primeiro lugar esclarecer o *escopo* da dúvida, isto é, demarcar precisamente o território do dubitável e do indubitável. Os possíveis efeitos da conclusão a que possamos chegar, inclusive se há alguma forma de círculo vicioso, apenas justificam a relevância da questão, mas não representam o objetivo central da nossa discussão.

Ademais, devemos registrar, como o precedente mais próximo da nossa questão ao qual tivemos acesso, o artigo *Descartes' First Meditation: Mathematics and the Laws of Logic*, de Mark Olson (1988, pp. 407-438). Olson inicia o artigo da seguinte forma:

O argumento cartesiano do Deus Enganador há muito tempo tem sido criticado como incoerente. Se o Argumento do Deus Enganador lança dúvida sobre todas as crenças, então ele também lança dúvida sobre suas próprias premissas e, portanto, anula a si mesmo. Além disso, entre as verdades “eternas” Descartes inclui a lei de não-contradição. Assim, se o Argumento do Deus Enganador lança dúvida sobre todas as verdades eternas, então a lei de não-contradição deve ser suspensa. Descartes sustentou a curiosa visão de que Deus livremente criou as verdades eternas e que poderia fazer, das contradições, verdades. Desse modo, parece que, se Deus é enganador, então a lei de não-contradição é dubitável. Portanto, se Deus é enganador, nenhum argumento poderia ser formulado. Com efeito, todo raciocínio teria que cessar. (p. 407).¹²

A perspectiva que leva Olson a questionar se o argumento do Deus enganador pode comprometer as leis lógicas é o status metafísico que essas leis compartilham com as verdades matemáticas, a saber, o status de “verdades eternas”. De fato, Descartes defendia a tese de que Deus, por sua onipotência, criou livremente as verdades eternas, como as essências matemáticas e as leis lógicas, sem que tenha sido constrangido ou condicionado a criá-las. Portanto, poderia ter sido da vontade de Deus que um quadrado não tivesse quatro lados, ou que coisas contraditórias fossem o caso.

A primeira menção de Descartes a essa teoria surge em uma carta a Mersenne, de 15 de abril de 1630, mas ele não a menciona diretamente nas *Meditações* (que foram publicadas em 1641), embora a mencione nas Quintas e Sextas Respostas às Objeções, e é controverso se ela pode ser lida já na Primeira Meditação, para esclarecer o argumento do Deus enganador. Em todo caso, embora Olson tenha partido desse ponto, sua pretensão é avaliar se, na Primeira Meditação, as verdades da matemática e as leis lógicas são entendidas como sendo do mesmo “tipo epistêmico” (tipo de conhecimento). Caso sejam entendidas como sendo de tipos epistêmicos distintos, então a dúvida que atinge as verdades matemáticas não atinge *automaticamente* as leis lógicas; caso sejam entendidas como sendo do mesmo tipo epistêmico, então é preciso avaliar, ainda, se o meditador, na Meditação Primeira, já considera verdades matemáticas e verdades lógicas como sendo do mesmo tipo metafísico, do ponto de vista das verdades eternas. Pois, com efeito, se elas são do mesmo tipo epistêmico e do

¹² **Tradução nossa do seguinte trecho:** “Descartes’ Deceiving God Argument has long been criticized as incoherent. If the Deceiving God Argument casts doubt on all beliefs, then it also casts doubt on its own premisses [*sic*] and, thus, defeats itself. Furthermore, among the ‘eternal’ truths Descartes includes the law of non-contradiction. So, if the Deceiving God Argument casts doubt on all eternal truths, then the law of non-contradiction must be suspended. Descartes did hold the curious view that God freely created the eternal truths and could have made contradictories true. So it seems that, if God is a deceiver, then the law of non-contradiction is dubitable. Thus, if God is a deceiver, no argument could be formulated. Indeed, all reasoning would have to cease.”

mesmo tipo metafísico, segundo Olson, não há como não tratá-las da mesma forma do ponto de vista da dúvida.

Ademais, a tese defendida por Olson é de que, na Primeira Meditação, as verdades matemáticas e as leis lógicas são concebidas como de tipos epistêmicos distintos. Para sustentar essa tese, ele se vale da teoria da abstração de Tomás de Aquino, que, segundo Olson, se adequa às afirmações feitas pelo meditador na Primeira Meditação. Segundo essa teoria, as leis da lógica são um tipo de conhecimento “não-abstrativo”, ao passo que as verdades matemáticas são um tipo de conhecimento “abstrativo”. Nesse sentido, a dúvida instaurada na Primeira Meditação atingiria apenas o conhecimento abstrativo, sem atingir, portanto, as leis da lógica.

Nossa proposta difere da de Olson, em primeiro lugar, porque nosso ponto de partida para colocarmos a nossa questão não é o status metafísico comum que talvez possa ser atribuído às verdades matemáticas e lógicas já na Primeira Meditação, a saber, o status de “verdades eternas”. Nosso ponto de partida, como já mostramos, é a natureza intuitiva dessas verdades. Por outro lado, assim como Olson, também nos propomos a analisar a natureza epistêmica da matemática e da lógica como forma de esclarecer o que está sendo considerado por Descartes ao tratar das verdades matemáticas nas *Meditações*, e, a partir do que ele entende a respeito dos princípios lógicos, avaliar as relações possíveis desses princípios com a dúvida cética. No entanto, nossa proposta metodológica se diferencia da de Olson também, em segundo lugar, porque não iremos, de saída, recorrer à teoria da abstração de Tomás de Aquino, pois, sem pretendermos emitir juízo a respeito dessa opção metodológica, tentaremos obter o devido esclarecimento sobre a natureza epistêmica da matemática e da lógica para Descartes a partir dos próprios textos cartesianos, mesmo que seja o caso, como propõe Olson, que Descartes esteja lidando com concepções distintas de matemática ao longo das *Meditações*.

Ademais, de um ponto de vista das faculdades e dos atos cognitivos, as verdades lógicas e matemáticas em certo ponto se equivalem, na medida em que se dão a partir do entendimento puro, por um ato de intuição intelectual, sem o concurso necessário de outras faculdades. Como veremos ao longo do trabalho, mesmo no caso da matemática, a imaginação, que é outra faculdade que opera no conhecimento matemático, cumpre apenas uma função auxiliar e instrumental, que, embora muito importante, não é estritamente necessária para a intuição das verdades nessa ciência. Por isso que, por exemplo, podemos ter

ideias claras e distintas sobre um quiliógono mesmo sem sermos capazes de imaginá-lo. Por outro lado, do ponto de vista metafísico, isto é, das condições últimas das verdades da matemática e da lógica, ambas compartilham o status de “verdades eternas”, livremente criadas por Deus, ou ao menos dependentes dele¹³, ainda que, como dissemos, seja controverso se esse status é aplicável já no contexto da Primeira Meditação¹⁴. Portanto, se é o caso que a dúvida que atinge a matemática não atinge a lógica, é provável que a explicação para isso passe pelo campo epistemológico, aqui entendido não apenas do ponto de vista das faculdades e dos atos cognitivos envolvidos, mas também no sentido do *objeto próprio* dessas ciências ou artes. Nesse sentido, a que se aplica, precisamente, a matemática, segundo Descartes? Qual a natureza do seu objeto? E, por outro lado, qual a natureza de um princípio lógico, que Descartes classifica como “noção comum ou axioma”?¹⁵

Essa avaliação de ordem epistemológica, porém, pode nos encaminhar para reflexões que estejam na esfera da ontologia. Com efeito, perguntar pela natureza do objeto matemático também nos leva a questionar se há algum tipo de comprometimento ontológico nas “essências” matemáticas: elas “existem”? E, se existem, de que forma? *Além* do pensamento? Ou somente *para* o pensamento, mesmo sendo “eternas”?¹⁶ E, por outro lado, haverá algum tipo de comprometimento ontológico da parte dos princípios lógicos? Se outra noção comum, a lei de causalidade, como afirma Alquié (1980, p.85), é *lógico-ontológica*, o que dizer dos princípios lógicos? Pois, se houver algum tipo de comprometimento ontológico desses princípios, não tanto com o “ser em geral”, mas com o próprio ser do meditador que, mesmo confrontado por um suposto Gênio maligno sumamente poderoso, não pode negar a si mesmo enquanto ser que se coloca ao menos como pensamento, então é possível que, em virtude dessa relação ontológica com o ser do meditador, que não seria aplicável aos objetos

¹³ Também é controverso se todas as verdades eternas foram “criadas” por Deus. Gueroult (2016), por exemplo, sustenta que as leis lógicas fazem parte das verdades “não criadas”, enquanto as verdades matemáticas foram criadas.

¹⁴ Olson, por exemplo, defende que não se deve considerar a teoria da livre criação das verdades eternas na Primeira Meditação, e essa é uma das razões que o levam a buscar esclarecimentos em uma teoria alheia ao sistema cartesiano, que é a teoria da abstração de Tomás de Aquino. Por outro lado, Alquié (1980, p. 71) defende que não só é possível, mas necessário se valer daquela teoria já na Primeira Meditação: “E por isso é que a *Meditação Primeira* só é plenamente compreensível a partir da teoria da criação das verdades eternas.”

¹⁵ A apresentação dos princípios lógicos como “noções comuns ou axiomas” se dá de maneira mais direta na obra *Princípios da Filosofia*, artigo 49, como veremos ao longo do trabalho.

¹⁶ Na Meditação Quinta, por exemplo, Descartes afirma (1999, p. 129): “E, creio seja o mais considerável aqui que encontre em mim inúmeras ideias de coisas que, mesmo se não existirem em parte alguma fora de mim, não se pode dizer, porém, que não sejam nada. Embora elas sejam pensadas por mim, de certo modo, segundo meu arbítrio, não são contudo uma ficção minha, pois, têm suas naturezas verdades e imutáveis. Por exemplo, quando imagino um triângulo, mesmo que tal figura não exista talvez e nunca tenha existido, em parte alguma do mundo fora do meu pensamento, é seguro que há uma sua natureza, essência ou forma determinada, imutável e eterna, que não foi inventada por mim e nem depende de minha mente.”

matemáticos, se possa duvidar das verdades mais simples da matemática sem duvidar das verdades lógicas, não obstante elas poderem ser percebidas pelos mesmos atos e faculdades cognitivas e poderem ser classificadas sob o mesmo status metafísico. Pois, como afirma Gueroult (2016):

Na medida em que ele [o princípio de não-contradição], como princípio geral, deriva imediatamente da realidade infinita de Deus e das necessidades que essa implica, pertence evidentemente à esfera das verdades não criadas, liga-se estreitamente à onipotência divina, *regula necessariamente as coisas*, nunca pode ser posto em dúvida. (p. 475, destaque nosso).

Com efeito, na medida em que esse princípio “regula necessariamente as coisas”, não seria possível abrir mão dele mesmo quando se ignorasse a sua verdadeira origem, que é Deus. Eis porque consideramos importante entender os possíveis compromissos ontológicos dos princípios lógicos, em vista de esclarecer suas relações com a dúvida cética.

Assim, nosso trabalho será estruturado em três capítulos. No primeiro, apresentaremos uma explicação mais detalhada do desenvolvimento da dúvida desde o início da Primeira Meditação, para que seja possível compreender a ordem do seu movimento até o ponto em que se duvida das matemáticas, indo até à Terceira Meditação, para que se possam observar elementos pertinentes a essa compreensão colocados antes e depois do estabelecimento do *cogito*. Desse modo, buscaremos explorar mais amplamente as explicações de Descartes a respeito da maneira pela qual se pode pôr a matemática em dúvida, oferecidas nas *Meditações*, nas *Respostas às Objeções* e também em outras obras, como os *Princípios da Filosofia* (doravante *Princípios*). No segundo capítulo, daremos continuidade ao movimento empreendido no primeiro, passando a avaliar na Quarta e na Quinta Meditação os demais elementos que possam esclarecer os limites da dúvida. Por fim, no terceiro capítulo iremos refletir sobre a natureza da matemática segundo a concepção cartesiana, de modo a termos mais clareza do que Descartes entende por tal ciência quando a coloca em dúvida nas primeiras meditações. Nesse sentido, discutiremos primeiramente a questão sobre qual matemática estaria em jogo na Primeira Meditação, a empirista de tradição aristotélica, ou uma matemática já cartesiana. Além disso, discutiremos se a concepção de matemática visada por Descartes no desenvolvimento da dúvida poderia ter como objeto realidades não extensas, como o próprio pensamento, uma vez que o “número” se trata de uma natureza simples aplicável a todas as coisas existentes, inclusive as não extensas. Nesse sentido, pode-se

especular se as relações aritméticas estariam fundadas no próprio pensamento, de modo que duvidar delas talvez implicasse consequências mais amplas do que as propostas por Descartes. Para tanto, além das obras já mencionadas, também nos valeremos principalmente das *Regras para a orientação do espírito* (doravante *Regras*), que, segundo nos parece, pode representar uma visão de matemática cartesiana já posta no desenvolvimento da dúvida e que, no entanto, não antecipa os aspectos metafísicos conquistados pelas próprias *Meditações*.

I. O DESENVOLVIMENTO DA DÚVIDA – AS TRÊS PRIMEIRAS MEDITAÇÕES

Para uma compreensão adequada da maneira como Descartes desenvolve a dúvida sobre as matemáticas e a importância que ela tem nas *Meditações*, convém analisar o movimento da dúvida desde o início. De fato, a dúvida, enquanto método, segue “a ordem das razões”¹⁷, de modo que cada movimento pressupõe o anterior. Assim, uma vez que a suspensão da validade das verdades matemáticas representa a radicalização da dúvida, sua correta compreensão pressupõe refazer os movimentos anteriores, a saber, a dúvida sobre os sentidos e o argumento do sonho.

A orientação fundamental da dúvida, como vimos, é tomar *deliberadamente* (metodologicamente) como falso tudo que não for de todo certo e fora de dúvida, de tal modo que, ainda que restem mais razões para assentir a alguma coisa do que para negá-la, tal coisa seja rejeitada como falsa, pois não basta que haja *mais razões*; uma certeza completa e total requer o compromisso de *toda* a razão. Essa orientação, com efeito, tem por princípio a possibilidade de se atingir uma certeza absoluta e fundamental, que possui a forma da *indubitabilidade*. Desse modo, a dúvida contempla quatro características principais, como nos indica Gueroult (2016, p. 39): ela é *metódica*, pois é critério preliminar e fundamental para o desenvolvimento de uma meditação sobre a verdade; ela é *universal*, pois abarca todo o campo do saber humano; ela é *radical*, pois não atinge apenas o que é manifestamente falso, mas também tudo o que for meramente suspeito de falsidade; e ela é *provisória*, pois sua meta é o seu próprio encerramento a partir de uma certeza total cujo alcance ela mesma tenha viabilizado.

Ademais, sendo um ato deliberado, a dúvida requer, portanto, um ato de vontade do meditador. No entanto, esse ato de vontade não faz da dúvida algo *voluntarioso*, pois, não basta *querer* duvidar, como ato cego de escrúpulo ou como mero vacilo psicológico; é preciso ter *razões*, mesmo que frágeis, para duvidar. E, nesse sentido, a dúvida não pode ser algo como uma pirraça cética, de quem duvida por duvidar ou de quem, de algum modo, pressupõe a impossibilidade de se alcançar a verdade. Com efeito, a dúvida, e, portanto, a decisão de duvidar, é metodicamente guiada pela razão daquele que medita.

¹⁷ “As *Meditações* desenrolam-se em conformidade com as regras de um método que exige que se siga o encadeamento necessário das razões.” (GUEROULT, 2016, p. 35).

O caráter metódico da dúvida, como dissemos, também requisita ou recomenda que, por um lado, ela siga uma ordem de aplicação, e, por outro lado, que ela respeite, se assim podemos dizer, um princípio de eficiência ou economia. É essa ordem que orienta que se comece pelos sentidos, e é essa eficiência que orienta que não se deve deliberar, por exemplo, sobre cada proposição atinente ao conhecimento empírico ou sensível, e sim sobre a própria forma do conhecimento sensível, pois, se os fundamentos caem, tudo o que se fez sobre eles também cairá.

Sendo assim, o meditador¹⁸ propõe o primeiro estágio da dúvida:

Com efeito, tudo o que admiti até agora como o que há de mais verdadeiro, eu o recebi dos sentidos ou pelos sentidos. Ora, notei que os sentidos às vezes enganam e é prudente nunca confiar completamente nos que, seja uma vez, nos enganaram. (MM, p. 17).

Note-se que aqui o meditador se mostra tributário da perspectiva segundo a qual, no âmbito das suas “antigas opiniões”, aquilo que ele tomava por verdadeiro tinha por fundamento os sentidos. Com efeito, Scribano¹⁹ (2007) e Larmore²⁰ (2014) ressaltam a pretensão cartesiana de se contrapor à visão dominante, cuja base era a tradição aristotélico-tomista, segundo a qual o conhecimento tem como fundamento os sentidos. De fato, ainda que Descartes não mencione explicitamente Aristóteles ou Tomás de Aquino no texto das *Meditações*, todavia, em carta a Mersenne, de 28 de janeiro de 1641, ele confessa ter a pretensão de convencer os

¹⁸ Ao longo do trabalho utilizaremos, via de regra, a expressão “meditador”, ao invés de “Descartes”, quando se tratar de citar diretamente o texto ou de indicar o raciocínio que lhe diz respeito, e utilizaremos “Descartes” quando se tratar das *Meditações* como “projeto” de Descartes, que se explica também pelo que está além do próprio texto das *Meditações*.

¹⁹ “O projeto cartesiano visa, em primeiro lugar, pôr em discussão, para destruí-la, toda ciência que, como a aristotélica, seja construída sobre a generalização dos dados sensíveis e, em segundo lugar, avaliar a consistência da ciência cartesiana já estruturada segundo a matematização do mundo, e portanto prescindindo dos dados da sensibilidade.” (p. 32).

²⁰ “(...) a Primeira Meditação tem como objetivo demolir a noção de que o conhecimento repousa sobre os sentidos e preparar o caminho para as diferentes concepções de conhecimento desenvolvidas nas *Meditações* subsequentes.” (p. 48, tradução nossa).

Trecho original: “(...) the First Meditation has as its aim to demolish the notion that knowledge rests upon the senses and to prepare the way for the different conception of knowledge developed in subsequent Meditations.”

“Há também a questão de quem, na visão de Descartes, pode ser considerado adepto desse princípio empirista. Entre as escolas filosóficas, o establishment aristotélico de sua época era, sem dúvida, o que predominava em sua mente. A ideia de que todo conhecimento é baseado na experiência dos sentidos ocorre frequentemente nos escritos de Aristóteles.” (p. 50-51, tradução nossa).

Trecho original: “There is also the matter of who, on Descartes’ view, can be presumed to espouse this empiricist principle. Among philosophical schools, the Aristotelian establishment of his time was unquestionably uppermost in his mind. The idea that all knowledge is grounded in sense experience occurs often in Aristotle’s writings.”

seguidores de Aristóteles a respeito dos princípios expostos nas *Meditações* sem que eles tenham consciência imediata de que tais princípios negam a filosofia aristotélica, de modo que, ao se darem conta disso, já tenham aderido à filosofia cartesiana.

Ademais, mesmo no texto das *Meditações*, além da passagem que acabamos de mencionar, pela qual o meditador assume que recebeu dos sentidos tudo o que há de mais verdadeiro, já na sinopse da Primeira Meditação Descartes²¹ dá indicações desse propósito de se antepor à visão empirista dominante:

Expõem-se na Primeira Meditação as causas por que podemos duvidar de todas as coisas, *principalmente das materiais, ao menos enquanto os fundamentos das ciências não forem diversos dos que temos até agora*. E, mesmo que a utilidade de uma dúvida tamanha não apareça de imediato, é ela no entanto muito grande por deixar-nos livres de todos os preconceitos, *por aplainar um caminho em que a mente facilmente se desprenda dos sentidos* e por fazer, enfim, que já não possamos duvidar das coisas que, em seguida, se descubram verdadeiras. (MM, p. 13, destaques nossos).

Sendo assim, inicialmente se percebe que “os sentidos às vezes enganam”. De fato, pondera o meditador, é comum que erremos quando afirmamos, por exemplo, que vemos ao longe um objeto muito pequeno, mas que, na verdade, ao considerá-lo mais de perto, percebemos ser muito grande. É assim que alguns erram ao suporem os astros como pequenos corpos, pois não levam em conta a distância que os separa deles. Portanto, considerando que erros desse tipo são bastante comuns, é preciso rejeitar os dados provenientes dos sentidos como se fossem falsos.

Aqui, cabe esclarecer: sobre o que, precisamente, incide a dúvida a respeito dos sentidos? Sobre a natureza do objeto, a capacidade do sujeito ou sobre a relação entre sujeito e objeto? Quando dizemos, com o meditador, que os sentidos nos enganam, estamos falando da faculdade (sensibilidade) ou do objeto sensível? Certamente o conhecimento é uma relação entre sujeito e objeto. Mas, o *juízo* (seja conhecimento, seja opinião) que fazemos a respeito daquilo que percebemos é sempre um ato deliberado, portanto, uma ação do sujeito. O objeto não tem participação direta no engano; ele não tem qualquer “responsabilidade” com o sujeito, e não é ele que nos influencia para o erro. Portanto, é sempre sobre o sujeito que estamos falando. E, quando afirmamos que os sentidos nos enganam, deveríamos entender

²¹ Larmore considera que, na Primeira Meditação, não se trata de “Descartes”, mas de um “personagem”, o meditador, que representa a visão comum da época, e não a visão formal de Descartes.

que nos enganamos no juízo que fazemos sobre uma percepção sensível. Assim, Alquié (1980) afirma:

E, antes de mais nada, a dúvida põe menos em causa o objecto como tal do que as opiniões relativas a esse mesmo objecto: por isso é que essa viragem dará lugar a um “eu penso” e inaugurará uma metafísica do sujeito. (p. 64).

Ademais, em uma interpretação menos estrita, pode-se também dizer que eles nos enganam na medida em que às vezes cometemos erros *mais facilmente* quando julgamos dados da sensibilidade do que talvez cometamos ao julgar outras coisas. Porém, a explicação do engano como uma precipitação da vontade na formulação dos juízos só será dada por Descartes na Quarta Meditação, depois que se prova, na Terceira, que Deus existe, e que (já na Quarta) não pode ser causa dos nossos erros²². Por ora, na primeira meditação, basta ter em mente que se está duvidando da veracidade das coisas relacionadas com a sensibilidade.

Os erros relacionados aos sentidos, porém, parecem ocorrer especialmente acerca de coisas miúdas e muito afastadas. Desse modo, o meditador pondera que ao menos algumas percepções, dadas a vivacidade e a aparente clareza com que se as percebe (o próprio corpo, a roupa que vestimos etc.), não são passíveis de dúvida, a menos que se queira parecer um “insensato” ou “insano”. No entanto, essas mesmas clareza e vivacidade das coisas que percebemos pelos sentidos também se apresentam, às vezes, enquanto sonhamos. Assim, embora em geral não duvidemos de que, quando acordados, estamos de fato acordados, tendo mesmo uma segura convicção disso, a princípio não possuímos, todavia, uma explicação racional e totalmente certa que permita distinguir o sonho e a vigília. Tal distinção não se pode dar pela consideração da vivacidade e da força das nossas impressões, visto que o mesmo se pode verificar também nos sonhos; logo, convém duvidar de todas as coisas que percebemos por intermédio dos sentidos, seja porque são miúdas, distantes e imprecisas, seja porque, mesmo grandes, próximas e claras, não podemos garantir de maneira indubitável que sejam verdadeiras.

²² Nesse sentido, Alquié também afirma (ibid., p. 111): “É claro que, para Descartes, é sempre o entendimento que conhece, e o juízo propriamente dito só se compõe de entendimento e de vontade. Para falar com propriedade, não há, portanto, erro do sensível, e só os juízos que, desde a nossa infância se misturaram ao que o puro sensível nos propunha verdadeiramente, podem conter erro ou verdade.”

Sonhemos, portanto, e que aquelas coisas particulares – que abrimos os olhos, mexemos a cabeça, estendemos a mão e semelhantes – não são verdadeiras e talvez não tenhamos também estas mãos, nem este corpo todo. (MM, p. 19).

Nesse ponto, ao assumir que está sonhando, o meditador primeiramente nega, portanto, que essas coisas mais próximas sejam verdadeiras. No entanto, ele logo pondera:

Entretanto, é preciso por certo confessar que as coisas vistas no sono são como certas imagens pintadas e não puderam ser essa ficção, a não ser pela similitude das coisas verdadeiras. De sorte que, pelo menos essas coisas gerais – olhos, cabeça, mãos e o corpo todo, – não são coisas imaginárias, mas, existem de veras. (MM, p. 19).

Nesse sentido, o meditador considera que, mesmo que tudo que ora representamos seja imaginário ou ilusório, que tudo não passe de um sonho, por certo essa ilusão ou esse sonho assim são caracterizados na medida em que devem algo à realidade, à qual cremos ter acesso quando nos encontramos em estado de vigília. Desse modo, as coisas imaginárias desse sonho, o qual metodicamente acreditamos estar vivenciando, certamente revelam algo da própria “realidade verdadeira”, seja ela qual for, na medida em que os sonhos não passam de combinação de coisas mais gerais percebidas ordinariamente na vigília, ou seja, mesmo no sonho em geral não deixa de haver “cabeça, mãos, olhos, corpo etc.”. Assim, se essas “coisas gerais”, tão claras e vivazes, e tão próximas de nós, não forem *elas mesmas* verdadeiras, como por certo perceberíamos em estado de vigília, então elas, em especial, ao menos devem indicar aspectos mais gerais que sejam comuns às coisas reais. O argumento do sonho surge, então, para pôr em questão o “critério da nitidez”. Pois, os sentidos podem enganar não apenas porque a experiência talvez não seja *nítida*, mas porque talvez ela também não seja *real*.

Assim, o meditador afirma:

Por igual razão, embora essas coisas gerais – olhos, cabeça, mãos e semelhantes, – possam ser elas também imaginárias, é preciso confessar, todavia, que são pelo menos *necessariamente verdadeiras e existentes* algumas outras coisas, ainda mais *simples e universais*, a partir das quais são figuradas, como a partir de cores verdadeiras, todas as imagens de coisas que estão em nosso pensamento, quer verdadeiras, quer falsas.

Desse gênero parecem ser a natureza corporal comum e sua extensão, bem como a figura das coisas extensas; a quantidade ou grandeza delas e seu

número; o lugar onde existem e o tempo pelo qual duram e que mede sua duração, e coisas semelhantes. (MM, p. 21, destaques nossos).

Mesmo que as combinações ou composições feitas a partir dessas coisas mais simples e universais sejam arbitrárias ou ilusórias, não parece restar possibilidade de dúvida sobre tais coisas simples e universais. Pois, se o sonho é uma combinação arbitrária e fantasiosa de coisas mais simples, mesmo em coisas como olhos, cabeças, mãos, etc., o erro deve estar na *combinação*, e não nos *elementos* combinados. Com efeito, é a possibilidade de erro ou arbitrariedade inerente à composição de elementos em uma representação que põe sob suspeita todas as representações que se constituam dessa maneira, e, por outro lado, é a própria *simplicidade* de coisas como extensão, figura, número, lugar etc. que garante, nesse momento do percurso meditativo, que elas sejam “necessariamente verdadeiras e existentes”.

É preciso notar, porém, que ao afirmar que essas coisas simples e universais são *verdadeiras e existentes*, essa verdade e essa existência são colocadas a título de realidade representacional, ou melhor, a título de fundamento de toda representação, real ou ilusória. Pois, que a natureza corporal e sua extensão, a figura, o lugar etc., sejam verdadeiras e existentes, não significa que haja *de fato* algum lugar, algum corpo etc., mas que, se os há, eles existem tal como ora os representamos. Com efeito, o argumento do sonho põe em questão não apenas a semelhança das coisas reais com aquilo que percebemos, mas a própria existência da realidade *extramental* sugerida por essas coisas percebidas ou representadas.

Assim, logo após citar quais seriam essas coisas “mais simples e universais”, o meditador afirma:

Razão pela qual, partindo disso, não seria talvez incorreto concluir que a Física, a Astronomia, a Medicina e todas as outras disciplinas que dependem da consideração das coisas compostas são, na verdade, duvidosas, ao passo que a Aritmética, a Geometria e outras desse modo, - que não tratam senão de coisas muito simples e muito gerais, pouco se preocupando com que estejam ou não na natureza das coisas, - contêm algo certo e fora de dúvida. Pois, esteja eu acordado ou dormindo, dois e três juntos são cinco e o quadrado não tem mais que quatro lados. E, não parece possível que verdades tão manifestas incorram na suspeita de falsidade ou de incerteza. (MM, p.21).

A realidade material (extramental) foi posta sob suspeita pelo argumento do sonho. Portanto, as ciências que dependem necessariamente da existência dessa realidade também se tornam suspeitas. No entanto, “a Aritmética, a Geometria e outras desse modo”, na medida em que

independentem da existência dos seus objetos, não podem ser atingidas pela dúvida a partir do mesmo argumento do sonho. Afinal, sonhando ou acordado, “dois e três juntos são cinco”, e, mesmo que não exista de fato quadrado algum, continua sendo verdade que um quadrado não pode ter mais do que quatro lados. Nesse sentido, Scribano (2007) afirma:

O que o argumento do sonho deixa intacta é a estrutura matemática da experiência sensível, e a confirmação de que a hipótese do sonho é impotente, neste caso, ao contrário do que ocorre no caso da crença na existência dos corpos e na semelhança deles com as sensações, é que as operações da matemática, com as quais se descrevem as propriedades simples e universais das coisas, permanecem verdadeiras tanto no sonho como na vigília [...]. (p. 35).

Uma questão relevante pode ser colocada a partir da preservação da matemática ante o argumento do sonho: se a pretensão de Descartes, a partir da figura do meditador, é negar a tradição empirista, então, a concepção de matemática abordada na Primeira Meditação é a mesma que é defendida por essa tradição? Mas, se se trata de uma matemática fundada empiricamente, então como é possível preservá-la se aquilo que lhe serve de fundamento, que é a realidade empírica, está suspenso pela dúvida? Ou, essa matemática que “não se preocupa se essas coisas muito simples e muito gerais estão ou não na natureza das coisas” não é a matemática defendida por aquela tradição, e, na verdade, Descartes já estaria abordando uma nova concepção (a sua) de matemática? Nesse sentido, Larmore afirma:

Muitos supuseram que a matemática é entendida aqui como tendo uma base diferente dos sentidos, sua confiabilidade tendo sido desacreditada, e que Descartes deve ter em mente algo como a própria visão da matemática como baseada em idéias inatas. Afinal, a Terceira Meditação remete a essa passagem ao levantar uma dúvida semelhante sobre a confiabilidade de seu novo critério de conhecimento, percepção clara e distinta, com referência particular às crenças matemáticas. (Ibid., p. 54).²³

Com efeito, a respeito desse ponto, Larmore defende que não há contradição ao se preservar uma matemática de concepção empirista mesmo que qualquer realidade empírica esteja em suspenso. Pois, segundo ele, a própria concepção aristotélica de matemática lida com formas

²³ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “Many have supposed that mathematics is understood here as having a basis other than the senses, their reliability having been discredited, and that Descartes must have in mind something like his own view of mathematics as founded upon innate ideas. After all, Meditation Three refers back to this passage when raising a similar doubt about the reliability of his new criterion of knowledge, clear and distinct perception, with particular reference to mathematical beliefs.”

quantitativas abstraídas dos objetos sensíveis, sem levar em consideração se esses objetos existem ou não. Portanto, a validade de uma matemática empirista tal como preconizada por Aristóteles (e seus seguidores) não pressupõe a realidade material dos seus objetos.

Ademais, Larmore argumenta que a concepção de matemática própria de Descartes, de ordem não empirista e pautada em ideias inatas, claras e distintas, ainda não está dada na Primeira Meditação. Nesse sentido, haveria duas concepções de matemática nas *Meditações*: a da Primeira Meditação representaria a visão do meditador, personagem construído para simular a visão da tradição empirista dominante; e a que se começa a desenhar na Terceira Meditação, aparecendo de forma clara na Quinta Meditação, que seria a visão do próprio Descartes, tornada possível pela superação tanto das “antigas opiniões” como do ceticismo incorporados pela figura do meditador. Nessa perspectiva, quanto mais as meditações se desenvolvem, mais a figura do meditador e o próprio Descartes passam a coincidir uma com a outra.

Essa discussão, com efeito, é importante para a reflexão que estamos propondo, pois, se nos interessa compreender tudo o que pode ser implicado pela dúvida sobre as matemáticas, inclusive a possibilidade de essa dúvida atingir até mesmo as leis da lógica, uma das questões que devem ser esclarecidas é justamente a concepção de matemática assumida por Descartes quando a coloca em dúvida a partir da hipótese do Gênio maligno. Nesse sentido, é preciso avaliar se a diferença de concepção a respeito da matemática (empirista ou não empirista) traria implicações distintas do ponto de vista da aplicação da dúvida. O próprio Larmore indica que essa diferença não implica alteração a respeito do poder do argumento do Gênio maligno:

Embora a dúvida suprema envolvendo um Deus onipotente possa ser aplicada, não apenas a essa explicação abstracionista da matemática, mas também à ideia de que os conceitos matemáticos são inatos e as verdades matemáticas são percebidas de maneira clara e distinta, Descartes não a estende assim até a Terceira Meditação. Na Primeira Meditação, a preocupação é apenas com os sentidos como suposta fonte de conhecimento. (ibid., p. 54-55).²⁴

²⁴ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “Though the supreme doubt involving an omnipotent God can be applied, not just to this abstractionist account of mathematics, but also to the idea that mathematical concepts are innate and mathematical truths clearly and distinctly perceived, Descartes does not so extended it until Meditation Three. In the First Meditation, the concern lies solely with the senses as the supposed source of knowledge.”

Seja como for, esse ponto será retomado, em parte mais adiante, ao abordarmos mais detalhadamente a dúvida sobre as matemáticas e os esclarecimentos dados por Descartes a respeito dela, e em parte no último capítulo, quando tratarmos mais detalhadamente da concepção cartesiana de matemática.

Logo após estabelecer que as matemáticas estão salvas da dúvida, o meditador afirma:

Entretanto, fixa em minha mente tenho uma certa velha opinião de que há um Deus, que pode todas as coisas e pelo qual fui criado tal qual existo. Mas, de onde sei que ele não tenha feito que não haja de todo terra alguma, céu algum, coisa extensa alguma, figura alguma, grandeza alguma, lugar algum e que não obstante eu sinta todas essas coisas e que, no entanto, todas elas não me pareçam existir diferentemente de como me aparecem agora? (MM, p. 23).

Esse Deus da “velha opinião”, que tudo pode e que criou o meditador, poderia (ou deveria), portanto, ser o responsável por tudo que existe e por tudo que o meditador percebe, o que deveria garantir a verdade dessas percepções. No entanto, questiona o meditador, qual a *razão*, além da velha *opinião*, que, por um lado, permite tomar esse Deus como tal criador e que, por outro lado, impede que se afirme, por causa desse Deus, que todas essas coisas não passem de meras percepções imaginárias? E, além disso, continua o meditador:

Mais: do mesmo modo que julgo que os outros às vezes erram acerca de coisas que presumem saber à perfeição, não estaria eu mesmo de igual maneira errando, cada vez que adiciono dois a três ou conto os lados do quadrado ou faço outra coisa que se possa imaginar ainda mais fácil? // Mas, talvez Deus não tenha querido que eu fosse enganado dessa maneira, pois, dizem-no sumamente bom. Ora, se criar-me para que sempre erre repugna à sua bondade, parece que a essa bondade deve também repugnar a permissão para que eu erre às vezes, mas o último não pode ser, contudo, afirmado. (MM, p. 23)

É preciso notar, aqui, que o meditador não está tratando da mera possibilidade de um erro *natural* nas questões matemáticas, como ocorre nos “paralogismos” citados no *Discurso do Método*. Não se trata, pois, da possibilidade de imperícia ou inaptidão, por exemplo, mesmo porque o meditador trata justamente de casos triviais, em relação aos quais dificilmente se podem imaginar “coisas mais fáceis”. Com efeito, o erro nas operações matemáticas, aqui, é cogitado precisamente na medida em que o meditador se coloca na condição de um ser criado por esse Deus da velha opinião, de tal modo que esses erros na matemática sejam decorrentes

da *forma* pela qual o meditador foi criado segundo o *propósito* desse Deus. Isso fica claro no trecho imediatamente seguinte, quando o meditador afirma: “Mas, talvez Deus não tenha querido que eu fosse enganado dessa maneira (...). Ora, se criar-me para que sempre erre repugna à sua bondade (...)”²⁵.

De fato, na Quarta Parte do *Discurso*, Descartes antecipa parte das suas reflexões metafísicas, posteriormente sistematizadas nas *Meditações*. No entanto, ao relatar sua decisão de empreender o método da dúvida, ele apresenta argumentos um pouco diferentes, e em uma ordem diferente, do que se observa nas *Meditações*. Toda a aplicação da dúvida é resumida em um curto trecho, como se lê a seguir:

Assim, porque nossos sentidos nos enganam algumas vezes, eu quis supor que não havia coisa alguma que fosse tal como eles nos fazem imaginar. E porque há homens que se enganam ao raciocinar, mesmo no tocante às questões mais simples da geometria, cometendo paralogismos, julgando que eu estava sujeito a falhar, tanto como qualquer outro, rejeitei como falsas todas as razões que havia tomado até então por demonstrações. E, enfim, considerando que todos os mesmos pensamentos que temos quando despertos podem ocorrer quando dormimos, sem que haja algum, nesse caso, que seja verdadeiro, decidi fingir que todas as coisas que haviam entrado em meu espírito não eram mais verdadeiras que as ilusões de meus sonhos. (2018, p. 90-91).

Logo em seguida, Descartes já afirma a certeza do *cogito*, que nenhuma ilusão onírica poderia desfazer. No trecho citado, nota-se, em primeiro lugar, que a matemática não é o que resta de verdadeiro após o argumento do sonho, como ocorre nas *Meditações*, mas que, na verdade, é mencionada *antes* desse argumento. Em segundo lugar, o argumento do sonho é colocado não só como meio de generalização da dúvida, mas também como sendo seu nível mais radical. Em terceiro lugar, não há a figura do Gênio maligno, de modo que a dúvida sobre a matemática se situa, como o engano dos sentidos e o argumento do sonho, no âmbito *natural*,

²⁵ Na verdade, essa observação se torna menos necessária a depender da tradução das *Meditações* consultada. A tradução que utilizamos para as citações, como já mencionamos, é a de Fausto Castilho, publicada em edição bilíngue (latim-português) pela Editora da Unicamp (1999). No entanto, outras traduções, como as que foram publicadas pela Nova Cultural (1988, tradução de J. Guinsburg e Bento Prado Jr.) e pela Martins Fontes (2011, tradução de Maria Ermantina de Almeida Prado Galvão), deixam mais explícita a relação entre os erros matemáticos mencionados e a natureza do meditador criada pelo Deus da velha opinião. Na edição da Martins Fontes, por exemplo, traduzida da primeira edição francesa das *Meditações* (de 1647, revisada pelo próprio Descartes), lê-se o seguinte: “E até, como por vezes julgo que os outros se equivocam, mesmo nas coisas que pensam saber com a maior certeza, pode ocorrer que ele [Deus] tenha querido que eu me engane todas as vezes que faço a adição de dois e três, ou que enumero os lados de um quadrado (...)” (p. 35-36). A edição da Nova Cultural, traduzida da primeira edição das *Meditações* (1641), é ainda mais direta: “E, mesmo, como julgo que algumas vezes os outros se enganam até nas coisas que eles acreditam saber com maior certeza, pode ocorrer que Deus tenha desejado que eu me engane todas as vezes em que faço a adição de dois mais três (...)”. (p. 19).

isto é, nas possibilidades de erro naturais ao sujeito que duvida. E, em quarto lugar, também se mencionam as questões “mais simples” da geometria, que, mesmo simples, se prestam a *raciocínios* e, portanto, a erros naturais, de modo que valem por “todas as razões que havia tomado até então por *demonstrações*”, isto é, comprometem também, evidentemente, qualquer razão ou conclusão derivada de raciocínios (demonstrações) mais complexos. Descartes não dá exemplos, mas não parece impróprio pensar que ele pudesse ter em mente exemplos semelhantes ou iguais aos das *Meditações*.

É preciso destacar a relevância dessa diferença do *Discurso* em relação às *Meditações*. Nas *Meditações*, como vimos, as verdades matemáticas, porque tratam de coisas muito simples e muito gerais, que independem da existência delas no mundo, não estão sujeitas a erros naturais, ou, ao menos, esses erros, se possíveis²⁶, não são tomados como razão para duvidar das matemáticas. Para tanto, é preciso recorrer não apenas a uma razão *natural*, mas a uma razão *metafísica*, que é a figura do Deus da velha opinião. Esta razão, com efeito, implica que, *mesmo que jamais errássemos* ou cometêssemos “paralogismos” na matemática, seria possível duvidar das suas verdades.

Ademais, ao recorrer à hipótese de um Deus enganador, o meditador reconhece que pode ser extravagante supor que um Deus que, segundo a velha opinião, é sumamente bom, o tenha criado de modo que se engane mesmo diante das coisas mais manifestamente certas, e talvez seja mais coerente supor sua origem em um ser imperfeito. “Talvez haja, em verdade, aqueles que, a ter de crer que todas as outras coisas são incertas, prefiram, negar um Deus tão poderoso.” (MM, p. 23). O fato é que, na impossibilidade de decidir, então, essa questão, a dúvida permanece a abranger todas as coisas que antes eram consideradas verdadeiras, e convém metodicamente rejeitá-las como falsas. Trata-se de uma difícil tarefa, reconhece o meditador, pois para empreender uma dúvida dessa magnitude é preciso vencer o hábito de tomar tantas opiniões como verdadeiras, e contrariar o aparente bom senso de aceitar a verdade de coisas tão simples e gerais. Portanto, ao *hábito*, opõe-se o *método*: só por meio de uma resolução radical, que toma deliberadamente como falso tudo o que se mostrar duvidoso, mesmo que por frágeis razões, será possível distinguir algo que reste verdadeiro.

Seguindo, pois, sua resolução, o meditador supõe não um Deus bondoso, fonte soberana da verdade, mas um *Gênio maligno*, um ser sumamente poderoso e manhoso, capaz

²⁶ “Pois, esteja eu acordado ou dormindo, dois e três juntos são cinco e o quadrado não tem mais que quatro lados. *E, não parece possível que verdades tão manifestas incorram na suspeita de falsidade ou de incerteza.*” (MM, p. 21, destaque nosso).

de enganar sobre qualquer coisa. Não só capaz metafisicamente (pela onipotência), mas que *de fato*, deliberadamente, engana. Pois, como indica Gueroult²⁷, o Gênio maligno é também *artifício psicológico* para fortalecer no meditador o domínio do método, que o conduz à verdade, sobre o hábito, que o inclina às velhas opiniões. Em meio a um engano tão abrangente e radical, só resta ao meditador a liberdade de se prevenir e de negar o assentimento aos erros provocados por um ser tão poderoso. Encerra-se, assim, a Primeira Meditação.

É na Segunda Meditação que o meditador encontra o seu “ponto arquimediano”, algo certo e inabalável, a partir do qual todo o edifício do saber poderá ser construído: o *cogito*. Assim, logo após rememorar os propósitos e os requisitos do seu método, e também os resultados alcançados por ele na Primeira Meditação, o meditador questiona se pode restar algo de certo. Pois, tendo negado, então, a existência de todas as coisas por ele percebidas, e também a veracidade até mesmo dos seus pensamentos mais certos e evidentes, e que, inclusive, sequer dependem da existência de algo além da própria mente que os concebe, tendo, portanto, negado tudo isso, o meditador levanta a hipótese de até mesmo *ele* não ser nada, ao que logo conclui: “Ao contrário, eu certamente era, se me persuadi de algo ou se somente pensei algo.” (MM, p. 39). E, por fim, retomando o confronto com o suposto criador do seu ser, o meditador afirma:

Mas, há um enganador, não sei quem, sumamente poderoso, sumamente astucioso que, por indústria, sempre me engana. Não há dúvida, portanto, de que eu, eu sou, também, se me engana: que me engane o quanto possa, nunca poderá fazer, porém, que eu nada seja, enquanto eu pensar que sou algo. De sorte que, depois de ponderar e examinar cuidadosamente todas as coisas é preciso estabelecer, finalmente, que este enunciado *eu, eu sou, eu, eu existo* é necessariamente verdadeiro, todas as vezes que é por mim proferido ou concebido na mente. (MM, p. 39).

O restante da Segunda Meditação será, pois, dedicado a esclarecer a natureza desse *eu*. Com efeito, tendo negado a veracidade de toda a realidade extramental e de todos os pensamentos que pudessem ter relação com o corpo, e, por outro lado, reconhecendo a *presença* de todos esses pensamentos, resta ao meditador afirmar, preliminarmente, que o próprio *pensamento*,

²⁷ “O caráter voluntário e metódico desta invenção (ficção) é enfatizado por sua dupla qualidade de artifício resolutório e instrumento psicológico: tornando possível uma operação da vontade que deve se exercer contra os hábitos e as tentações do provável, essa invenção (ficção) é instrumento psicológico”. (ibid., p. 45).

qualquer que seja seu objeto e o seu modo²⁸, é aquilo, e unicamente aquilo, que não pode ser separado desse *eu* ainda pouco conhecido, de tal modo que, se esse *eu* cessa de *pensar*, não há como não concluir que ele cessa também de *existir*. “(...) há o pensamento e, somente ele não pode ser separado de mim. (...) Sou, porém, uma coisa verdadeira e verdadeiramente existente. Mas, qual coisa? Já disse: coisa pensante.” (MM, p. 43).

A Terceira Meditação tem como principal objetivo, ou resultado, provar a existência de Deus. De fato, provar que Deus existe é a primeira condição para afastar a hipótese de o meditador ter como autor do seu ser, não um Deus bondoso, mas um Gênio maligno. Pois, sendo tal Gênio maligno o último e mais radical movimento da dúvida, será, portanto, o primeiro a ser enfrentado no movimento contrário a essa dúvida, que se inicia com o estabelecimento da primeira certeza. Ademais, para enfrentar decisivamente esse primeiro estágio no movimento da certeza, além de provar que Deus existe, será necessário provar também que ele não é enganador e tampouco maligno, o que se dá a partir da Terceira Meditação e se completa na Quarta Meditação, quando se demonstra a causa do erro e do engano, a saber, o mau uso da vontade livre na elaboração dos juízos sobre as coisas²⁹.

No entanto, antes de provar a existência de Deus (o que, aliás, demandará toda a teoria cartesiana das ideias), o meditador dedica o início da Terceira Meditação para, novamente, “recensear” as conquistas obtidas nas meditações precedentes: “Eu, eu sou coisa pensante, isto é, coisa que duvida, que afirma, que nega, que entende poucas e ignora muitas coisas, que ama, que odeia, que quer, que não quer, que imagina também e que sente.” (MM, p. 63). Sendo assim, diante dessa certeza de ser coisa pensante, o meditador especula se tal certeza não contempla o critério para qualquer outra certeza, critério que ele conclui ser a *clareza e a*

²⁸ Para Descartes, conforme se diz já na Segunda Meditação, imaginar e sentir, mesmo que possuam relação com o corpo, são *modos* do pensamento, pois, se há pensamento sem imaginação e sensação, não há imaginação e sensação sem pensamento, de tal modo que a eventual falsidade das coisas imaginadas e sentidas não nega a realidade do *ato* e da *capacidade* de imaginar e de sentir, como modos de pensar. “Mas, em verdade, eu também sou o mesmo que imagina, pois, ainda que, segundo supus, nenhuma coisa imaginada seja verdadeira, a própria força de imaginar, todavia, existe de veras e faz parte de meu pensamento. (...) Parece-me, todavia que vejo, ouço, aqueço-me e isto não pode ser falso. Isto é o que em mim se chama propriamente sentir, o que, tomado assim, precisamente, nada mais é do que pensar.” (MM, p. 47).

Na Terceira Meditação, ele reafirma o raciocínio: “Pois, como antes fiz notar, embora as coisas que sinto e imagino fora de mim, talvez não sejam nada ali, todavia, os modos de pensar que chamo sensações e imaginações, na medida em que são somente certos modos de pensar, tenho certeza de que eles estão em mim.” (MM, p. 63-65).

²⁹ “(...) tão logo a ocasião se apresente, devo examinar se há um Deus e, se há, se ele pode ser enganador. Pois, na ignorância disso, não parece que eu possa jamais estar completamente certo de nenhuma outra coisa.” (Terceira Meditação, p. 67).

*distinção*³⁰ presentes no *cogito*. “Estou certo de que sou coisa pensante. Não saberei, portanto, também, qual o requisito para que fique certo de alguma coisa? Com efeito, nesse primeiro conhecimento nada há senão uma percepção clara e distinta do que afirmo.” (MM, p. 65).

Em seguida, o meditador pondera que esse critério só poderia ser *suficiente* para assegurar a verdade de uma coisa se *já* pudesse acontecer de uma percepção desse tipo, clara e distinta, ser falsa. Em um primeiro momento, isso o leva a afirmar, então, que o critério é válido, já que ele não tem em mente nenhum caso que pareça contrariá-lo: “E, por conseguinte, parece-me que já posso estabelecer como regra geral que: é verdadeiro tudo o que percebo muito clara e muito distintamente.” (MM, p. 65). No entanto, logo em seguida, o meditador passa a revisar se não lhe aconteceu de haver tido razões para tomar como falsas outras percepções claras e distintas, de modo a pôr à prova tal *regra geral*. Sendo assim, refazendo o percurso da dúvida levada a cabo na Primeira Meditação, o meditador observa primeiro que, quanto às coisas oriundas dos sentidos, não havia propriamente clareza e distinção na representação delas, a não ser na mera percepção da *presença* delas à mente, o que, na verdade, nada conta, nesse momento, para a sua veracidade. Portanto, a negação das percepções sensíveis não atenta contra a regra geral. Ademais, continua o meditador, outra possibilidade de percepção clara e distinta que talvez tenha sido negada pela dúvida era a de que essas coisas sensíveis percebidas correspondiam a uma realidade exterior, que lhes dava origem, isto é, parecia uma percepção clara e distinta a afirmação de uma realidade própria a essas coisas sensíveis percebidas, mesmo que confusas, e, portanto, se tal realidade foi negada pela dúvida, talvez a regra geral não tenha valor. No entanto, o meditador conclui que tal percepção ou associação era fruto do hábito, e não de um conhecimento claro. Portanto, não era uma percepção clara e distinta, de modo que a regra geral parece válida.

Ademais, a dúvida envolveu, também, as verdades matemáticas, e elas, ao menos, talvez possam ser enquadradas no grupo de percepções claras e distintas. Mas, segundo a regra em análise, isso deveria mantê-las verdadeiras e, no entanto, elas foram também rejeitadas pela dúvida, o que talvez comprometa o valor dessa regra geral.

³⁰ Nos *Princípios*, Artigo 45, Descartes define a percepção clara e distinta da seguinte forma: “Chamo conhecimento claro àquilo que é manifesto a um espírito atento: tal como dizemos ver claramente os objetos perante nós, os quais agem fortemente sobre os nossos olhos dispostos a fitá-los. E o conhecimento distinto é aquela apreensão de tal modo precisa e diferente de todas as outras que só compreende em si aquilo que aparece manifestamente àquele que a considera de modo adequado” (2006, p. 43).

Ora, quando acerca das coisas aritméticas e geométricas, eu considerava algo muito simples e fácil como que dois e três juntos fazem cinco e coisas semelhantes, acaso eu não as intuía, elas ao menos, de modo suficientemente claro para afirmar que eram verdadeiras? E, por certo que se, depois julguei que elas podiam ser postas em dúvida, não foi por outra causa senão por me vir à mente que algum Deus podia me haver dado uma natureza tal, que eu fosse enganado também acerca das coisas que me pareciam as mais manifestas. Mas, toda vez que essa preconcebida opinião sobre a suprema potência de Deus me ocorre, não posso deixar de confessar que, se acaso quisesse, fácil lhe seria fazer que eu errasse também *nas coisas* que creio ver por intuição como as mais evidentes aos olhos da mente. Toda vez, ao contrário, que me volto para as coisas elas mesmas que julgo perceber muito claramente, sou por elas persuadido de modo tão completo que, espontaneamente, prorrompo a dizer: engane-me quem puder, nunca poderá fazer no entanto que eu nada seja, enquanto eu pensar que sou algo ou que alguma vez seja verdadeiro que eu nunca fui, quando é verdadeiro que agora sou ou, talvez mesmo, que dois juntos a três fazem mais ou menos do que cinco, ou coisas semelhantes, nas quais reconheço manifesta contradição. (MM, p. 65-67, destaque do original).

A nosso juízo, esse trecho é dos mais relevantes das *Meditações*. Com efeito, ele reafirma o poder do argumento do Gênio maligno; estabelece as matemáticas como exemplo de clareza e distinção, que, no entanto, não escapa ao Gênio maligno; explicita o caráter totalmente singular do *cogito* e delimita o seu sentido; indica a distinção entre certeza e verdade; e estabelece a metodologia que decorre da temporalidade da certeza do *cogito* e de qualquer percepção clara e distinta nesse ponto das *Meditações*, enquanto subsiste a incerteza a respeito de Deus.

O meditador reconhece, então, que as verdades matemáticas mencionadas são percebidas “de modo suficientemente claro”³¹, e, no entanto, o argumento do Gênio maligno é capaz de pô-las em questão. Com efeito, essa clareza e distinção das verdades matemáticas é tal que não se pode deixar de ser persuadido “de modo tão completo” por elas *enquanto* se pensa nelas. Nesse sentido, essa clareza e distinção assume um valor relativo, isto é, *temporário*: *enquanto* se pensa nas coisas percebidas clara e distintamente, não há como não estar *certo* delas. Mas, tão logo *se deixe de pensar* nelas, sua certeza se esvai, e a sua veracidade, se houver nelas alguma veracidade, também se esvai junto com a certeza. Assim, o critério da clareza e distinção garante uma certeza temporária, mas não a verdade permanente, e isso se aplica até mesmo ao *cogito*. O *cogito* garante um critério que só vale enquanto ele mesmo, o *cogito*, estiver sendo afirmado: mesmo que “seja verdadeiro que eu

³¹ É controverso se na Primeira Meditação já se pode considerar algo do ponto de vista da clareza e distinção. No entanto, o próprio meditador, na Terceira Meditação, reavalia, segundo esse critério, as coisas que foram postas em dúvida na Primeira, de modo a julgar a validade da regra geral.

nunca fui”, não é possível “que eu nada seja, *enquanto* eu pensar que sou algo”. Nesse sentido, a diferença que aqui se nota entre as verdades matemáticas e o *cogito* é que, embora decorra de ambas a persuasão “de modo tão completo” enquanto se pensa nelas, a matemática, porém, pode ser *ignorada* pelo pensamento, ou seja, pode ser pensada de forma *indireta*, de modo que a certeza que lhe sobrevém não representa impedimento para que se assuma, *perante a hipótese do Gênio maligno*, a matemática como falsa, enquanto que o *cogito*, o próprio pensar, não pode ser colocado indiretamente ou ignorado por si mesmo, e por isso ele se sustenta no percurso rumo à verdade. Do ponto de vista do método, pode-se pensar coerentemente: “existe um Deus enganador que me impõe engano nas coisas mais evidentes da matemática”; mas não se pode pensar coerentemente: “existe um Deus enganador que me impõe engano quando penso que existo enquanto penso”. Portanto, a colocação do próprio pensamento é sempre direta e atual.

A clareza e a distinção só serão garantia total, e, portanto, a *regra geral* só será válida, quando se provar que Deus existe e que não engana, o que ocorre efetivamente na Terceira e na Quarta Meditação. O que Descartes mostra nesse trecho da Terceira Meditação é que a rejeição das verdades matemáticas, que são percebidas claramente, compromete a aplicabilidade ou valor da regra geral (segundo a qual “é *verdade tudo* o que percebo muito clara e muito distintamente”), mas não desvaloriza totalmente o critério de clareza e distinção. Ele mesmo (o meditador) afirma: “E, por certo que se, depois julguei que elas [as matemáticas] podiam ser postas em dúvida, não foi por outra razão senão por me vir à mente que algum Deus (...)”. Ou seja, ele não as pôs em dúvida porque não eram claras, mas porque cogitou a hipótese do Gênio maligno, que atinge essas ideias matemáticas “de fora” (extrinsecamente). No entanto, no caso do *cogito* essa hipótese não surte efeito, de modo que o critério se sustenta, por ora, como condição *necessária*, mas ainda não *suficiente* para a *verdade em geral*. Só será *necessária e suficiente*, suficiente a ponto de dispensar a *atualidade* da certeza, ou a *presença atual* da representação clara e distinta, e, ao mesmo tempo, garantir que essa certeza ou evidência clara e distinta é uma *verdade*, depois que a hipótese do Gênio maligno for rejeitada (pois é essa hipótese que impõe a necessidade da atualidade da percepção clara e distinta), ou, em outros termos, quando tal hipótese for rejeitada será possível que essa forma da certeza fundamental do *cogito*, a clareza e a distinção, sirva a título de regra geral, isto é, como critério da verdade em geral. Quando isso ocorrer, aquelas verdades matemáticas serão tão exemplares da validade da regra geral quanto o *cogito*. Por ora, como a rejeição de algumas percepções claras (matemáticas) não implica a

desvalorização total da própria clareza e distinção, ao menos como *marca* do que *talvez* seja verdadeiro, o meditador poderá, então, seguir esse critério para agregar ou somar ao *cogito* todas as demais percepções claras e distintas, desde que sejam de um tipo que, diferentemente das verdades matemáticas, e semelhantemente ao próprio *cogito*, não sejam atingidas pelo Gênio maligno.

Portanto, o caso da dúvida sobre matemática mostra que, por um lado, a clareza e a distinção não podem servir de regra geral, e que, por outro lado, se não são o suficiente para garantir a verdade das coisas, são o suficiente ao menos para sustentar, dentro desse limite apontado pelo *cogito*, a continuidade da investigação por parte do meditador. Em outras palavras, se o caso da matemática mostra que, por ora, a clareza e a distinção não são *suficientes* para garantir a verdade objetiva das coisas, por outro lado, são *necessárias* para qualquer certeza que se constitua como verdade objetiva.

Em suma, o trecho em questão mostra que, se a clareza e a distinção ainda não valem como regra geral da verdade, já valem, a partir do *cogito*, como “regra metodológica”: toda certeza (e toda verdade) que o meditador *vier a alcançar* deve ter a forma da clareza e da distinção, coincidindo, nisso, com o próprio *cogito*. Ou seja, se ainda não se pode afirmar que “é verdadeiro tudo o que percebo muito clara e muito distintamente”, já se pode afirmar, contudo, que deve ser claro e distinto tudo o que puder ser verdadeiro. Com efeito, o caso das matemáticas mostra que a *certeza* não é, ainda, garantia da *verdade*, mas o *cogito* mostra que, sendo a clareza e a distinção a forma dessa certeza única e fundamental, da qual não se pode abrir mão, não pode haver, então, verdade que não tenha a forma de uma certeza como essa, pois, diria o meditador, como poderia ser reconhecida uma verdade senão pela forma da clareza e da distinção? Nesse sentido, o que a prova da existência de um Deus veraz vai permitir é a transformação da certeza temporária ou subjetiva em verdade necessária ou objetiva. Toda verdade necessária deve ser clara e distinta e deve impor certeza subjetiva, e, se Deus existe e é veraz, toda percepção clara e distinta deve ser, além de certa, verdadeira.

Ademais, o trecho em questão, como já dissemos, mostra que, a partir do Gênio maligno, é possível rejeitar as verdades matemáticas não porque elas não sejam claras, mas porque é possível *não pensar nelas*, de modo a abrir espaço para a hipótese do Gênio maligno. Note-se, porém, que o argumento do Gênio maligno representa uma dúvida *metafísica*, isto é, a representação da possibilidade de que a *evidência* seja um erro ou engano,

por obra desse ser maligno que supostamente criou o meditador³². Nesse sentido, é a *eficácia metodológica* dessa hipótese que parece requerer um componente *natural*, que é o *desvio da atenção*, sem que, no entanto, seja o próprio desvio de atenção, isoladamente, o fundamento ou a força dessa hipótese, pois, com efeito, não é a impossibilidade do desvio de atenção que elimina a própria hipótese do Gênio maligno, que, para ser eliminada, precisa ser desconstruída *conceitualmente* (metafisicamente), e não por uma barreira *natural*. Por outro lado, esse componente natural não é possível no caso do *cogito*, pois, não se pode desviar a atenção do pensamento para duvidar do próprio pensamento. Mas essa impossibilidade não é meramente *psicológica* e *natural*, ou seja, a preservação do *cogito* não se funda apenas na impossibilidade do desvio de atenção; tal impossibilidade é também *ontológica*, pois o *cogito* é a representação do pensamento enquanto *realidade* (coisa pensante) que se coloca a si mesma, pois, para pensar, é preciso ser (pensar é uma forma de ser), e esse ser do meditador pôde abrir mão de tudo para permanecer existindo, exceto do próprio pensamento, de modo que o Gênio maligno encontra uma barreira que, se se expressa na forma psicológica, é antes de tudo *ontológica*. Nesse sentido, a impossibilidade psicológica do desvio da atenção garante a certeza do *cogito*, mas não por se tratar de uma impossibilidade psicológica, apenas, pois essa impossibilidade psicológica já repousa na própria unidade ontológica entre a *coisa* pensante e o *ato* pensante de estar atento, ou entre a coisa pensante e a *atitude* (pensante) de desviar a atenção. Com efeito, nesse ponto em que a *existência* do meditador é apenas o pensamento necessariamente atento sobre si mesmo (e, portanto, sobre seus atos), e como desviar a atenção do próprio pensar, como ato deliberado, é, na verdade, pensar, então não só não é possível “pensar que não se está pensando” para duvidar do próprio pensamento, como também, se tal desvio de atenção fosse um “deixar de pensar em geral”, ele não seria viável ou aceitável, já que isso seria o mesmo que perder a única certeza do meditador, que é existir *enquanto* pensa. Da mesma forma, a possibilidade psicológica de se desviar a atenção de uma percepção já parece indicar a própria *independência* ontológica entre a coisa pensada e a coisa pensante. E, ademais, isso sugere que, por um lado, tudo que se pode salvar da dúvida compõe alguma forma de “unidade ontológica” com o pensamento, e, por outro lado, tudo que pode ser atingido pela dúvida não compõe uma unidade ontológica com o pensamento (ou, ao menos, não uma unidade ontológica *necessária*)³³.

³² “(...) Deus podia me haver dado uma natureza tal, que eu fosse enganado também acerca das coisas que me pareciam as mais manifestas.” (MM, p. 67).

³³ É o que buscaremos avaliar ao longo do trabalho.

Nesse cenário, como ficam os princípios lógicos? Acaso não seria possível, tal como se fez com as verdades mais simples da matemática, “desviar a atenção” deles para tomá-los por falsos ou enganosos a partir da hipótese de um Gênio maligno sumamente poderoso, que criou o meditador para o engano, na medida em que lhe conferiu uma natureza de tal modo enganosa que nenhuma *evidência* por si mesma valha por uma verdade? Pois, que há em tais princípios, que possa testemunhar por sua verdade, senão a *evidência* com que se os representa? Se se trata da evidência, então a *desatualização* dessa evidência a partir do desvio da atenção, isto é, a partir de uma representação *indireta* desses princípios como coisa pensada que se anula ante a representação *direta* da figura do Gênio maligno, essa desatualização, portanto, não é suficiente para rejeitar a validade mesmo que temporária desses princípios? Se, no entanto, não se trata da evidência apenas, de que se trata, então? Acaso se trata de um compromisso ontológico desses princípios lógicos com a *coisa* pensante, que não se distingue realmente do *pensar* da coisa pensante? Trata-se, então, de um princípio *lógico* do *pensar* que é também necessariamente princípio *ontológico* do *ser pensante* (cujo atributo principal ou *essência*, e não simplesmente um *modo*, é pensar)? Ou, tudo se trata pura e simplesmente de salvaguardar a *racionalidade*, isto é, a *lógica inerente* à dúvida *metódica*, considerada como dada por *princípio*, já que a dúvida, afinal, não se exerce senão por meio de razões e, portanto, não poderia providenciar a implosão de si mesma? Em suma, a eventual salvaguarda dos princípios lógicos em relação à dúvida propiciada pelo Gênio maligno seria por uma impossibilidade ou limitação meramente *lógica* e já pressuposta pelo método? Neste caso, tratar-se-ia de um pressuposto *dogmático*? Ou, na verdade, seria por uma impossibilidade a um só tempo *lógica*, *psicológica* e *ontológica*?³⁴ Neste caso, esse possível compromisso ontológico dos princípios lógicos seria um pressuposto já considerado por Descartes desde o início das *Meditações*, ou seria um efeito do próprio desenvolvimento da dúvida que se estanca no *cogito*? O fato é que Descartes não trata desses princípios diretamente no texto das *Meditações*, embora trate, já na Terceira Meditação, de outro princípio “manifesto à luz natural”, que é o princípio de *causalidade*, segundo o qual “na causa eficiente e total deve haver pelo menos tanto quanto há em seu efeito”. Antes de tratarmos desse princípio, que permite a própria demonstração da existência de Deus, abordemos outros aspectos da Terceira Meditação que são relevantes para a nossa discussão.

³⁴ *Lógica*, porque pressuposta pelo método; *psicológica* porque não se pode efetivamente desviar a atenção desses princípios; *ontológica* porque a *forma* do pensar, e, portanto, da coisa pensante, é, em última instância, não-contraditória.

Como dissemos, o objetivo principal da Terceira Meditação é demonstrar que Deus existe, o que é, evidentemente, condição para eliminar a hipótese do Gênio maligno. Para tanto, após contabilizar as conquistas e perdas das Meditações precedentes e avaliar a possibilidade de a clareza e a distinção valerem já então como *regra geral*, o meditador, considerando o que “a ordem parece exigir”, passa primeiro ao exame daquilo que está em seu poder. Com efeito, se, a essa altura, só resta de certo a sua existência como coisa pensante *enquanto* pensa, qualquer prova da existência de Deus deverá se realizar a partir das condições viabilizadas apenas por essa certeza. Ora, como coisa pensante, nada há em poder do meditador senão seus *pensamentos*. Nesse sentido, ele afirma: “Agora, no entanto, a ordem parece exigir (...) que eu comece por primeiramente distribuir meus pensamentos em certos gêneros, investigando em quais deles reside propriamente a verdade e a falsidade.” (MM, p. 67-69). Com efeito, não se trata, aqui, de refazer o itinerário da dúvida de modo a descobrir onde há verdade e falsidade, mas de, já tendo alcançado a primeira certeza, obter maior clareza quanto às condições para se avançar além dela.

Sendo assim, o meditador distingue basicamente dois “gêneros” de pensamento: o primeiro abrange as *ideias*; o segundo abrange, por um lado, as *vontades* ou *afetos* (*afecções*), e, por outro lado, os *juízos*.

Alguns desses pensamentos são como imagens das coisas e somente a eles convém propriamente o nome de idéia: como quando penso em um homem ou numa quimera ou no céu ou em um anjo ou mesmo em Deus. // Outros, em verdade, possuem, além disso, certas outras formas, como quando quero, temo, afirmo, nego e neles apreendo sempre alguma coisa como sujeito de meu pensamento mas, também, abarco com o pensamento algo além dessa similitude da coisa. E, destes, alguns são chamados vontades ou afectos e outros, juízos. (MM, p. 69).³⁵

As *ideias*, portanto, são simplesmente a representação da coisa no pensamento, e, tomadas em si mesmas³⁶, nem são verdadeiras nem falsas. Pois, se penso em um unicórnio, é verdadeiro que penso em um unicórnio, sem que necessariamente seja verdadeiro que a tal pensamento

³⁵ A edição da Martins Fontes, traduzida do francês, apresenta esse trecho da seguinte maneira: “Entre meus pensamentos, alguns são como as imagens das coisas, e é apenas a estes que convém propriamente o nome de idéia: como quando me represento um homem, ou uma quimera, ou o céu, ou um anjo, ou mesmo Deus. Outros, além disso, têm algumas outras formas: como, quando quero, que temo, que afirmo ou que nego, concebo bem então alguma coisa como o sujeito da ação de meu espírito, mas acrescento também alguma outra coisa, por esta ação, à idéia que tenho daquela coisa; e, desse gênero de pensamentos, uns são denominados vontades ou afecções e os outros, juízos.” (2011, p. 60-61).

³⁶ Tomadas em si mesmas, aqui, significa que as ideias são tomadas sem que se lhes acrescente algo, no caso, uma ação do espírito, como ocorre no caso das vontades ou afetos e dos juízos.

corresponda um unicórnio real. No caso das vontades ou afetos, e também no caso dos juízos, o espírito *acrescenta* uma ação sobre a coisa representada: a ação de querer, de temer, de afirmar, de negar. No entanto, no caso das vontades, que, por exemplo, desejam ou rejeitam a coisa pensada como ideia, não pode haver falsidade, pois uma coisa não precisa ser verdadeira para que seja desejada ou temida, e, portanto, a falsidade da coisa não torna falso o afeto que se relaciona a ela.

Assim, o perigo de falsidade nos pensamentos do meditador, que deve ser afastado para que se possa sair do estágio precário representado pela única certeza estabelecida, não se situa nem nas ideias enquanto tais, nem nas vontades ou afetos, de modo que não é para elas que o meditador deve voltar sua precaução nesse ponto das *Meditações*. Resta ao meditador, portanto, avaliar os juízos.

Só restam, por conseguinte, os juízos, nos quais devo acautelar-me do erro. Ora, o erro principal e mais frequente, que neles se pode encontrar, consiste em que eu julgue as idéias em mim semelhantes ou conformes a certas coisas postas fora de mim. Pois, é seguro que, se considero as próprias idéias como certos modos de meu pensamento somente, e não as refiro a outra coisa, elas apenas poderão ensinar-me alguma matéria de erro. (MM, p. 69).³⁷

A situação, portanto, é a seguinte: é no juízo que reside o perigo de errar, o que, pois, recomenda a precaução do meditador, já que é só pelo juízo que se atribui à coisa um valor de verdade ou falsidade. Por outro lado, nas ideias, às quais se pode dirigir o juízo, não há ocasião de erro, se o juízo não lhe for acrescentado pelo espírito. Sendo assim, é nelas que o meditador pode confiar, nesse momento, para *se iniciar* com mais segurança no propósito de descobrir se existe algo além dele mesmo, motivo pelo qual ele passa, logo em seguida, à análise dos tipos e das possíveis origens das ideias que estão em seu poder. Pois, com efeito, haverá menos ocasião para um juízo falso se houver maior clareza quanto à natureza das ideias julgadas. Em outras palavras, o juízo a respeito da existência de uma coisa *além* do meditador terá tanto mais chances de ser certo quanto melhor se conhecer a natureza da ideia julgada, pela qual aquela existência tenha sido estabelecida.

Aqui, com efeito, cabe perguntar: o que se passa em uma proposição matemática como as que são rejeitadas pela dúvida? Que tipo de relação entre juízo e ideia se pode observar em

³⁷ A edição da Martins Fontes traduz a última parte desse trecho de forma que indica melhor o seu sentido: “pois, certamente, se eu considerasse as idéias somente como certos modos ou formas de meu pensamento, sem querer relacioná-las a alguma outra coisa exterior, mal poderiam elas dar-me ocasião de falhar.” (ibid., p. 61).

uma proposição como “ $2+3=5$ ”? Pois, por um lado, as ideias são definidas, nesse ponto da Terceira Meditação, como “imagens das coisas”, o que naturalmente sugere a questão: os objetos matemáticos são “coisas” e, portanto, são representados como ideias? E, por outro lado, como vimos, não se pode pensar atenta e diretamente em proposições como “ $2+3=5$ ” sem afirmar que sejam verdadeiras, dada a persuasão que elas implicam. Haverá, então, nesses casos, uma relação de *subordinação* ou *adesão necessária* do juízo à ideia? Na verdade, o que seria propriamente ideia e o que seria propriamente juízo no exemplo em questão? O juízo, por exemplo, é o que estabelece a *relação* entre “ $2+3$ ” e “ 5 ”, de modo que o juízo seja a própria *enunciação* “ $2+3=5$ ”? Ou, esta enunciação é apenas a “ideia da *relação* de igualdade entre $2+3$ e 5 ”, de modo que o juízo seria a *afirmação* (ou negação) *da verdade* dessa relação ou ideia, *acrescentada* pelo espírito, mesmo que implicitamente? E, da mesma forma, que tipo de relação entre juízo e ideia se pode observar na representação de um princípio lógico? Quando se afirma, por exemplo, que “uma coisa não pode ser e não ser ao mesmo tempo” (princípio de não-contradição), trata-se, aqui, de uma ideia? De um juízo? Pois, na enumeração que o meditador apresenta a respeito dos “gêneros de pensamento”, não há outros gêneros que não sejam ideias, vontades ou afetos, e juízos, e, além disso, não há propriamente erro senão nos juízos. Sendo assim, se por hipótese tivéssemos de afirmar que os axiomas lógicos são indubitáveis, seria porque eles escapam a esses “gêneros de pensamento” (ideias, juízos), ou porque se prestam a um tipo de relação distinta entre ideia e juízo que não estaria sendo avaliada nesse contexto da Terceira Meditação? Para esclarecer esses pontos, é preciso primeiro explicar o que está em jogo nesse momento da Terceira Meditação, e, depois, esclarecer o que Descartes entende por “ideia” e por “juízo”.

Pois bem, nesse ponto da Terceira Meditação, o meditador está diante de uma batalha: ele existe como coisa pensante enquanto pensa, e essa é a única certeza que ele tem. Para avançar e superar essa condição, é preciso destruir a barreira que o constrange, que é o Gênio maligno. Para isso, só há um caminho: provar que Deus existe e que ele é bom e veraz. Ora, para tal prova, o meditador não pode contar com nada que não esteja em si mesmo, como coisa pensante, e tudo o que ele tem são seus pensamentos. Nesse sentido, provar que Deus existe a partir dos seus pensamentos requer que seja possível e viável estabelecer a existência de uma *coisa* (pois Deus é uma coisa, no sentido de uma entidade) que, mesmo sendo pensada, se distinga necessariamente do próprio pensamento e que, portanto, esteja *além* dele (“fora dele”), e não apenas *nele* (como pensamento). Assim, a cautela do meditador deve ocorrer, primordialmente, contra os erros a respeito dos juízos que se estabelecem a respeito

*das coisas e de sua existência fora do pensamento*³⁸, que é o tipo de juízo que se espera obter a respeito de Deus, de modo a garantir a continuidade da busca pela verdade, impedida pelo Gênio maligno. Ora, os pensamentos a respeito das coisas são, ou ideias, ou vontades/afetos, ou juízos. O erro, como vimos, não está nem nas ideias elas mesmas, nem nas vontades e afetos, mas, sim, nos juízos, que afirmam ou negam, das coisas mesmas “fora do pensamento”, aquilo que se representa na “imagem” (representação) que se faz delas, as suas ideias. Ou seja, o juízo *acrescenta* algo às ideias das coisas, como o valor de verdade ou falsidade. Nesse sentido, o meditador deve se acautelar para buscar por alguma ideia de uma *coisa fora dele* que *necessariamente* deva representar a “imagem” de algo que *realmente* exista fora dele, de tal modo que não lhe reste opção que não seja afirmar que essa ideia é verdadeira, isto é, *julgar* que tal coisa verdadeiramente existe além dele. Com efeito, se um juízo é imposto por uma necessidade da própria ideia, não há “ocasião de falhar” nesse juízo. A única “ideia de coisa” que atenderá a essa condição será justamente a ideia de Deus.

Ademais, já nas *Respostas às Segundas Objeções*, quando se apresentam as *Meditações* ao modo de uma *exposição geométrica*, Descartes esclarece, nas *Definições* preliminares, o que entende por “ideia”.

Pelo nome de *idéia*, entendo esta forma de cada um de nossos pensamentos por cuja percepção imediata temos conhecimento desses mesmos pensamentos. De tal modo que nada posso exprimir por palavras, ao compreender o que digo, sem que daí mesmo seja certo que possuo em mim a idéia da coisa que é significada por minhas palavras. E assim não dou o nome de idéia às simples imagens que são pintadas na fantasia; ao contrário, não lhes dou aqui esse nome, na medida em que se encontram na fantasia corporal, isto é, na medida em que são pintadas em algumas partes do cérebro, mas somente na medida em que enformam o próprio espírito, que se aplica a esta parte do cérebro. (MM, O&R, p. 101).

E, nas *Respostas às Quintas Objeções*, ele ressalta o mesmo sentido: “No que dizeis a respeito das idéias, isto não tem necessidade de resposta, porque restringis o nome de idéia apenas às imagens pintadas na fantasia; e eu estendo-o a tudo o que concebemos com o pensamento.” (ibid., p. 121). Descartes, ademais, também na *exposição geométrica*, distingue *ideia* e

³⁸ “Ora, o erro *principal e mais frequente*, que neles se pode encontrar, consiste em que eu julgue idéias em mim semelhantes ou conformes a certas coisas postas fora de mim.” (MM, p. 69, destaques nossos).

No parágrafo seguinte ao que estamos analisando, o meditador afirma: “Mas, aqui se trata principalmente daquelas [ideias] que considero obtidas de coisas situadas fora de mim e cabe-me investigar qual a razão que me leva a estimá-las semelhantes a essas coisas.” (p. 71).

E, já no parágrafo 16, ele afirma: “Mas, um outro caminho se me apresenta todavia para investigar se coisas, cujas idéias estão em mim, existem fora de mim.” (p. 75).

pensamento: “Pelo nome de *pensamento*, compreendo tudo quanto está de tal modo em nós que somos imediatamente seus conhecedores.” (ibid., p. 101). Nesse sentido, nossas ideias, nossas vontades, nossos juízos, nossos afetos, são todos pensamentos, cuja presença é imediatamente conhecida. A ideia, no entanto, é o que dá *forma* a esses pensamentos, de tal modo que saibamos não apenas *que* estamos pensando, mas *o que* estamos pensando. Assim, a julgar por esse esclarecimento dado por Descartes, talvez se possa afirmar que os princípios lógicos também são *ideias*, na medida em que dão uma forma definida ao pensamento, pois, afinal, não se está a pensar sobre *nada*, nem sobre algo que não se distinga de qualquer outra coisa.

Por outro lado, na Terceira Meditação, no trecho acima mencionado, afirma-se que só às imagens das *coisas* convém *propriamente* o nome de ideia, o que sugere que aquilo que não for *coisa*, ao ser pensado, se se trata de uma ideia, é uma ideia em sentido *impróprio*. Como já mostramos, está claro que, nesse contexto da Terceira Meditação, mesmo que tudo que pensamos seja *ideia*, o que interessa, porém, são as ideias de *coisas*, enquanto entidades ou realidades que existam distinta e independentemente do pensamento (e da coisa pensante). No entanto, quando se retroage ao movimento da dúvida, é de se questionar se a suposta indubitabilidade dos princípios lógicos está ligada ao fato de eles não serem “propriamente” *coisas*, de modo que a dúvida não possa ser aplicável a nada que não seja *coisa*. De fato, parece que tanto o termo *ideia* como o termo *coisa* possuem um sentido amplo e um sentido estrito para Descartes. Pois, logo após avaliar que é sobre os juízos que deve haver cautela para evitar o erro, o meditador passa a refletir sobre a origem das suas ideias, e afirma: “Pois, que eu entenda o que é coisa, verdade, pensamento não parece que eu o tenha obtido de alhures senão de minha própria natureza.” (MM, p. 71). Portanto, se a “verdade” não é uma *coisa*, tal como são coisas “um homem, uma quimera, um céu, um anjo, ou mesmo Deus”, não é por isso que se deve afirmar que não há a “ideia de verdade”.

Ademais, ainda na Terceira Meditação, continuando a análise sobre a origem das suas ideias, o meditador avalia não apenas ideias de coisas em sentido estrito (como “algo real e positivo”), mas também ideias de *qualidades* das coisas, como sabor, calor, cheiro, frio etc., e afirma: “(...) só são pensadas por mim muito confusa e obscuramente, a ponto de eu ignorar se são verdadeiras ou falsas, isto é, se as idéias que delas tenho são idéias de coisas ou de não coisas.” (MM, p. 81). E, mais adiante: “E, porque não pode haver idéias que não sejam idéias de coisas, se for verdade que o frio nada mais é do que privação de calor, a idéia que o representa como algo real e positivo será merecidamente chamada falsa, e assim por diante.”

(ibid., p. 83)³⁹. Ou seja, uma ideia pode representar *como* coisa, em sentido próprio, aquilo que não é coisa senão em sentido impróprio, pois, com efeito, toda ideia é ideia *de alguma coisa*, mas nem toda ideia é ideia de coisa “real e positiva”. Portanto, em relação aos termos “ideia” e “coisa”, Descartes lida com um sentido amplo, que pode ser *impróprio*, e um sentido estrito, que é *próprio* (a ideia que representa como coisa aquilo que, real e positivamente, é mesmo uma coisa).

Na *Segundas Respostas*, por exemplo, ao se referir às “coisas” que o espírito concebe clara e distintamente, Descartes afirma:

Ora, entre tais coisas, algumas há tão claras e ao mesmo tempo tão simples que nos é impossível pensar nelas sem que as julguemos verdadeiras: por exemplo, que existo quando penso, que as coisas que foram alguma vez feitas não podem não ter sido feitas e outras semelhantes, das quais é manifesto que possuímos perfeita certeza. // Pois não podemos duvidar dessas coisas sem pensar nelas; mas não podemos jamais pensá-las sem acreditar que sejam verdadeiras, como acabo de dizer; logo, não podemos duvidar delas sem as crermos verdadeiras, isto é, nunca podemos duvidar delas. (Ibid., p. 93).

Esse trecho, com efeito, é dos mais relevantes para o nosso trabalho, pois nele Descartes se pronuncia clara e diretamente sobre “coisas” que têm a forma de um princípio ou axioma (“que as coisas que foram alguma vez feitas não podem não ter sido feitas”), que não podem ser duvidosas, das quais se tem a mesma certeza do *cogito* e que, tal como o *cogito*, portanto, não se pode duvidar delas sem afirmar a sua verdade. Analisaremos detalhadamente essa explicação mais adiante. Por ora, basta mostrar que Descartes faz uso da expressão “coisa” também para se referir àquilo que não seja uma *entidade*.

Em todo caso, seja ou não seja apropriado chamar os princípios lógicos de *coisas* ou de *ideias*, parece claro ser inapropriado chamá-los de *ideias de coisas*. Com efeito, ao se referir a “ideias de coisas” nas *Meditações*, fica claro que Descartes pretende tratar de coisas que existam *realmente*, e não apenas *idealmente*, isto é, de ideias que representem *entes*, e não de ideias que representem “regras da razão”, pois, afinal, o meditador pretende descobrir se outro ente existe além dele e, portanto, também se o mundo e todas as coisas nele contidas são mesmo reais. Isso fica mais claro quando se observa a distinção que é apresentada nos

³⁹ Na edição da Martins Fontes, esse trecho foi traduzido da seguinte forma: “e, uma vez que, as idéias sendo como imagens, não pode haver nenhuma que não nos pareça representar *alguma coisa*, se é verdadeiro dizer que o frio não é outra coisa senão uma privação do calor, a ideia que mo representa como algo real e positivo não será com despropósito chamada falsa”. (p. 70, destaque nosso).

Princípios, artigos 13, 48 e 49 da Primeira Parte. No artigo 13, cujo título é *Em que sentido se pode dizer que, se ignorarmos Deus, não teremos um conhecimento certo de nenhuma coisa*, Descartes repete algumas ponderações feitas na Terceira Meditação, e afirma o seguinte:

O pensamento conhece-se a si mesmo desta maneira, embora persista em duvidar das outras coisas, e quando usa de circunspecção para tentar levar o conhecimento mais além encontra em si primeiramente as ideias de várias coisas; e enquanto as contempla simplesmente e não confirma se há alguma coisa fora de si semelhante às ideias e que também não o negue, está livre do perigo de se iludir. O pensamento encontra também algumas noções comuns com que compõe demonstrações que o persuadem tão absolutamente de que não poderia duvidar da sua verdade enquanto se dedicasse a isso. Por exemplo, tem em si as ideias dos números e das figuras; ou ainda a seguinte noção: <<se acrescentamos quantidades iguais a outras quantidades iguais, o todo será igual>>, e muitas outras tão evidentes como esta, por meio das quais se torna fácil, por exemplo, demonstrar que os três ângulos de um triângulo são iguais a dois rectos, etc. (2006, p. 31-32).

Portanto, números e figuras, por exemplo, que são objetos da matemática, são *coisas*, cujas ideias são *ideias de coisas*. Os princípios lógicos, por outro lado, são *noções comuns*, que, como princípios, viabilizam as demonstrações⁴⁰. Essa distinção é reafirmada e melhor desenvolvida nos artigos 48 e 49. No artigo 48, cujo título é *Tudo aquilo de que temos alguma noção é considerado como uma coisa ou como uma verdade; a enumeração das coisas*⁴¹, Descartes afirma:

Tudo quanto cai sob a alçada do nosso conhecimento distingue-se em dois géneros: o primeiro contém todas as coisas que possuem alguma existência e o outro todas as verdades que não são nada fora do pensamento. Em relação às coisas, em primeiro lugar temos certas noções gerais que podem referir-se a tudo: isto é, as noções de substância, de duração, de ordem, de número, e talvez outras ainda mais. Depois temos outras, mais particulares, que servem para distinguir aquelas. A principal distinção que observo entre as coisas criadas é que umas são intelectuais, isto é, substâncias inteligentes, ou então propriedades que pertencem a tais substâncias; as outras são corporais, isto é, corpos ou propriedades que pertencem ao corpo. Assim, o entendimento, a

⁴⁰ “Pode-se, portanto, em sentido amplo, chamar os princípios lógicos de ‘idéias’, na medida em que, tanto quanto as idéias, eles são noções ou conceitos; estritamente falando, porém, idéias são noções de coisas, enquanto os princípios lógicos são noções comuns. Isso significa que um princípio lógico não introduz nenhuma coisa no pensamento, mas já é, ele mesmo, um conceito introduzido no pensamento.” (FORLIN, 2005, p. 325).

⁴¹ As citações são da edição publicada pela Edições 70 (2006, tradução de João Gama), traduzida da versão francesa dos *Princípios*, de 1681. A edição publicada pela Editora Rideel (2007, tradução de Ana Cotrim e Heloisa da Graça Burati), traduzida do texto original em latim, de 1644, apresenta o artigo 48 com seguinte título: “*Todos os objetos do nosso conhecimento devem ser considerados ou (1º) como coisas ou afeições de coisas; ou (2º) como verdades eternas; com a enumeração das coisas.*” Destacamos apenas que esse título indica mais diretamente o sentido do artigo, já que o 1º gênero inclui tanto as coisas como as suas “afeições”, que não existem por si, mas apenas nas próprias coisas.

vontade e todas as formas de conhecer e de querer pertencem à substância que pensa; ao corpo referem-se a grandeza, ou a extensão em comprimento, largura e altura, a figura, o movimento, a localização das partes e a disposição para serem divididas, e ainda outras propriedades. Além disso, há ainda certas coisas que experimentamos em nós que não podem ser atribuídas apenas à alma ou ao corpo, como explicarei a seguir: é o caso dos apetites de beber ou de comer ou as emoções ou paixões da alma que não dependem só do pensamento, como a cólera, a alegria, a tristeza, o amor, etc.; ou ainda as sensações como a luz, as cores, os sons, os cheiros, os gostos, o calor, a dureza, e todas as outras qualidades que apenas ocorrem com a sensação do tacto. (ibid., p. 44).

E no artigo 49, cujo título é *As verdades não podem ser enumeradas assim, e aliás não há necessidade disso*, ele afirma:

Até aqui enumerei tudo o que conhecemos como coisas ou como qualidades ou modos das coisas. [Resta falar do que conhecemos como verdades]. Por exemplo, quando pensamos que nunca se poderá fazer alguma coisa de nada, não cremos que tal suposição – do nada, nada se faz – exista ou seja propriedade de alguma coisa, mas tomemo-la como uma verdade eterna que tem o seu lugar no pensamento e à qual chamamos noção comum ou axioma: como quando se diz que é impossível que uma coisa seja e não seja ao mesmo tempo, que o que foi feito não pode ser feito de novo, que aquele que pensa não pode deixar de ser ou existir enquanto pensa, e muitas outras semelhantes que seria demorado enumerar [pois são apenas verdades e não coisas que estejam fora do pensamento, e destas há um número muito grande]. Mas também isso não é necessário, pois teríamos conhecimento delas quando se apresentasse a ocasião de pensar nelas e desde que estejamos isentos de preconceitos que nos ceguem. (ibid., p. 44-45).

Trata-se, portanto, de distinguir dois gêneros: o das *coisas*, ou das qualidades ou modos das coisas, que possuem alguma existência *real*, e o gênero das *verdades eternas*⁴², que só tem uma existência *ideal*, pois, nem são coisas nem propriedades de coisas, mas têm o seu lugar “no pensamento” e nada são “fora do pensamento”. A esse segundo gênero, com efeito, pertencem os princípios lógicos, por exemplo. Ademais, essa divisão já havia sido concebida por Descartes nas *Regras*, especialmente na Regra XII, em que se apresenta a distinção entre “naturezas simples” e “compostas”:

É por isso que, só tratando aqui das coisas na medida em que são percebidas pelo entendimento, denominamos simples somente aquelas cujo conhecimento é tão nítido e tão distinto que a inteligência não pode dividi-las em várias outras conhecidas mais distintamente: assim são a figura, a

⁴² A denominação dessas verdades como “eternas”, aqui, não é problemática porque a “ordem das razões” dos *Princípios* não é a mesma das *Meditações*.

extensão, o movimento, etc. [...] Dizemos, em segundo lugar, que as coisas denominadas simples em relação ao nosso entendimento são puramente intelectuais, ou puramente materiais, ou comuns. São puramente intelectuais aquelas que são conhecidas pelo entendimento graças a uma luz inata e sem a ajuda de nenhuma imagem corporal. Ora, há algumas desse tipo, é certo, e não podemos formar nenhuma ideia corporal que nos represente o que é o conhecimento, o que é a dúvida, o que é a ignorância, assim como o que é a ação da vontade, que é lícito chamar de volição, e coisas semelhantes, que no entanto conhecemos todas realmente e tão facilmente para que isso bastasse para recebermos nossa porção de razão. Puramente materiais são as coisas que sabemos só existir nos corpos, como a figura, a extensão, o movimento, etc. Enfim, devemos chamar de comuns aquelas que são atribuídas ora aos objetos corporais, ora aos espíritos, sem distinção, como a existência, a unidade, a duração, e coisas semelhantes. É aí também que devem ser relacionadas essas noções comuns que são como que vínculos que unem outras naturezas simples entre si e sobre cuja evidência se apoiam todas as conclusões dos raciocínios. Tais como são as seguintes: duas coisas que são idênticas a uma terceira são idênticas entre si; assim também, duas coisas que não podem reportar-se a uma terceira da mesma forma também têm entre si alguma diferença, etc. E, além disso, essas noções comuns podem ser conhecidas, quer pelo entendimento puro, quer pelo mesmo entendimento que vê por intuição as imagens das coisas materiais. (2007, p. 82-84).

As naturezas simples, portanto, se dividem em *intelectuais*, *materiais*, e *comuns*, e as naturezas simples comuns incluem tanto as naturezas ou coisas que são comuns às coisas materiais e intelectuais, como também as *noções* comuns, que são como “vínculos” entre outras naturezas simples e viabilizam “todas as conclusões dos raciocínios”.

Com efeito, na Primeira Meditação, como vimos, o meditador parte das “velhas opiniões”, analisando primeiramente as coisas sensíveis, até chegar às coisas “mais simples e universais”, de que se servem as matemáticas e pelas quais são representadas as coisas compostas em geral. Nesse sentido, são mencionadas as “naturezas simples” corporais e algumas que, como se afirma nos *Princípios* e nas *Regras*, são comuns tanto às coisas intelectuais quanto às corporais (como número e duração), mas não se faz menção às *noções* comuns que, como os princípios lógicos, são “como vínculos que unem outras naturezas simples entre si”. De fato, a matemática, que lida com naturezas simples corporais e com noções comuns, é apresentada como a última fronteira da dúvida.

Resta esclarecer, portanto, se os juízos só se aplicam às ideias de “coisas e afeições de coisas”, ou se se aplicam também às “verdades” como as noções comuns, que incluem os princípios lógicos. Pois, se essas noções são “verdades”, como podem ser conhecidas ou qualificadas dessa forma sem que se afirme, por um juízo, que elas são verdadeiras? Ou,

como podem ser tomadas por *verdadeiras* senão julgando-se que sejam *verdades*? Será pelo mesmo modo que se reconhece a certeza (ou “verdade temporária”) do *cogito*, que se dá sem nenhum raciocínio? Mas, o *cogito* não é um juízo?⁴³ E, por outro lado, se é o caso que essas noções se submetam a juízos para que sejam qualificadas como verdadeiras, como não suspeitar que possam estar sujeitas a erro (mesmo que incomum⁴⁴), como outros juízos? Pois, com efeito, mesmo essas verdades estão sujeitas a *preconceitos*, como admite Descartes⁴⁵. Será porque não se pode “desviar a atenção” delas, como já perguntamos? Ou, se trata simplesmente de que, sendo essas *verdades* as próprias condições para estabelecer aquilo que é verdadeiro, isto é, sendo *princípios* para julgar o verdadeiro e o falso, não podem eles mesmos ser *julgados* a partir de si mesmos? Ou, se não se trata de não *poder* ser julgado, trata-se então de o juízo ser *prescindível*, visto ser, talvez, “redundante”? E, ademais, sendo redundante ou não, se, como o próprio Descartes admite, esses princípios estão sujeitos a preconceitos, não é porque podem ser *julgados* falsos? Porém, o preconceito decorre de uma representação obscura, e, quando o meditador duvida das verdades matemáticas, não é por elas serem obscuras nem por estarem sujeitas a “paralogismos”; ao contrário, são postas em dúvida mesmo reconhecendo-se que são claras. É preciso, portanto, esclarecer a natureza do juízo segundo Descartes. Antes, porém, abordemos a menção de Descartes ao princípio de causalidade, que, longe de qualquer “obscuridade”, é conhecido por “luz natural”.

Dando continuidade à investigação sobre a eventual existência de coisas além de si mesmo, o meditador introduz a noção de *realidade objetiva* das ideias, que diz respeito ao conteúdo representacional da ideia, isto é, à realidade de um objeto enquanto representado no pensamento. Com efeito, as ideias, enquanto meros atos mentais, possuem todas uma mesma *realidade formal*, que é a realidade delas enquanto modos de pensar. Porém, as ideias se diferem entre si pelo conteúdo que elas representam, de modo que, além da realidade formal de ser uma ideia, cada ideia possui também uma realidade objetiva, conforme aquilo que ela representa. Sendo assim, se duas ideias podem ter a mesma realidade formal (a mesma realidade mental de uma ideia), elas podem diferir no grau de realidade objetiva, de tal modo

⁴³ “(...) como examinasse nesses dias se existia algo no mundo e notasse que, pelo fato de o examinar, seguia-se evidentemente que eu existia, não pude não julgar que o que entendia tão claramente fosse verdadeiro.” (*Quarta Meditação*, p. 115).

⁴⁴ Como já mostramos a propósito da Terceira Meditação, o erro “principal e mais comum” se dá nos juízos sobre as coisas, quando se estabelece que as ideias dessas coisas correspondem verdadeiramente a coisas reais “fora da mente”.

⁴⁵ No artigo 50 dos *Princípios*, intitulado *Todas estas verdades podem ser claramente apreendidas, mas não por todos, devido aos preconceitos*, Descartes afirma que as noções comuns “podem ser claramente apreendidas por todos”, mas que alguns não percebem a sua evidência pelo fato de estarem “imbuídas de opiniões contrárias” a essas verdades, isto é, estão sujeitos a “preconceitos”.

que uma difira da outra não só *pelo que* elas representam, mas também *pelo quanto* de realidade ou de ser elas representam. A ideia de Deus, por exemplo, difere da ideia de homem não só porque uma representa Deus, e outra representa homem, mas também porque a ideia de Deus “participa por representação de mais graus de ser ou de perfeição” do que a ideia de homem, e, portanto, a ideia de Deus representa uma realidade ou grau de ser maior (tem mais realidade objetiva) do que a ideia de homem.

A partir dessa distinção, o meditador afirma que não só a realidade formal das ideias requer uma causa formal ou real, que evidentemente é o próprio pensamento ao qual elas pertencem, mas também que a sua realidade objetiva requer uma causa formal, ou seja, que à diferença de conteúdos corresponda uma diferença da realidade que causou esses conteúdos, pois, pondera o meditador, essa diferença de conteúdos não pode vir “do nada”, portanto, deve ter uma causa. É por esse caminho que o meditador concluirá que a ideia de Deus, que representa o máximo grau de ser (que tem o máximo de realidade objetiva), não pode ter como causa senão uma realidade infinita, isto é, o próprio Deus. Com efeito, é nesse contexto que ele emprega o princípio de causalidade, anunciado da seguinte forma:

Agora, é em verdade manifesto à luz natural que na causa eficiente e total deve haver pelo menos tanto quanto há em seu efeito. Pois, pergunto, de onde o efeito poderia receber sua realidade senão da causa? E, como esta poderia lhe dar, se não a possuísse também? (MM, p. 75).

Sendo assim, a ideia de uma realidade infinita não pode ter como origem senão uma realidade infinita.

Importa-nos destacar, a respeito desse princípio, que ele é apresentado como manifesto à “luz natural”, e, nesse sentido, tomado como certo. E, por “luz natural” devemos entender “luz natural da razão”, que significa uma *intuição*, de modo que a razão, por sua própria luz natural, vê por intuição o princípio de causalidade como verdadeiro. É o que nos explica Cottingham:

Inseparável da explicação cartesiana para a intuição é a noção platônico-agostiniana de que a mente é iluminada pela “luz da razão” (...). Nas *Meditações*, o termo preferido de Descartes é “luz natural” (*lumen naturale*), e ele invoca esta noção sempre que deseja introduzir no argumento premissas que, supostamente, manifestam-se de forma imediatamente evidente ao intelecto (por exemplo, o princípio de que “deve haver tanta

realidade na causa quanto no efeito” (...)). (1995, p. 92, destaques do original).

Cottingham também destaca o caráter problemático dessa confiança na luz natural, e usa o próprio princípio de causalidade como exemplo:

Tal noção tem seus problemas. A transparência da cognição sugere a existência de certas verdades que, ao serem apresentadas ao intelecto, não deixam margem à negação (...). Mas, enquanto isso pode ser razoavelmente aceitável no caso das proposições cuja negação é logicamente impossível (uma vez que negá-las seria cair em contradição), princípios como o axioma causal, na Terceira Meditação, parecem conter implicações por demais complexas e discutíveis para se acomodarem de maneira óbvia nessa categoria. (ibid., p. 92).

Portanto, algumas verdades seriam intuídas com tal clareza que não poderiam ser negadas. Por outro lado, o próprio meditador se refere às verdades matemáticas postas em dúvida como “vistas por intuição como as mais evidentes aos olhos da mente”, o que mostra bem que não basta ser intuitivamente evidente para ser indubitável. Nesse sentido, as verdades intuitivas da matemática guardam a possibilidade de serem *julgadas* falsas perante a hipótese do Gênio maligno, enquanto verdades como o axioma causal, também vistas por intuição, não poderiam ser julgadas falsas (se é que poderiam ser propriamente julgadas). É preciso, então, esclarecer a natureza do juízo, de modo a entender quando é possível ou não “suspender o juízo” a respeito de algo⁴⁶. É o que veremos no próximo capítulo, no qual, além dessa questão, avaliaremos outros elementos esclarecedores da Quarta e da Quinta Meditação, e das *Respostas às Objeções*.

⁴⁶ Ademais, é nesse recurso à luz natural da razão para se valer de certas ideias ou princípios que alguns viram uma circularidade na reflexão de Descartes, como vimos a propósito do problema do “círculo cartesiano”. Beyssade resume o ponto: “Tal é, em seu princípio, a dificuldade do “círculo” em Descartes: pois, após ter duvidado da razão e de sua luz natural, ele se apóia sobre ela para provar a existência de um Deus não-enganador, o qual garante o valor dessa razão e sua concordância com as coisas. O processo não é vicioso e a dificuldade, insolúvel?” (1997, p. 12).

II. ELEMENTOS DA QUARTA E DA QUINTA MEDITAÇÃO

É na Quarta Meditação que Descartes melhor revela a natureza do juízo. Tendo estabelecido que Deus existe e que, por sua natureza, não pode ser enganador⁴⁷, torna-se necessário, então, que o meditador investigue a causa do erro e do engano. É preciso, porém, ponderar: considerando que as meditações se desenrolam segundo a “ordem das razões”, é pertinente se valer de recursos explicativos postos em meditações posteriores para esclarecer questões de meditações anteriores? Certamente é preciso respeitar a ordem das questões. No entanto, se os elementos desenvolvidos nas meditações posteriores convergem para esclarecimentos ou considerações feitas por Descartes em outras ocasiões, e que têm relação direta com os problemas que estamos analisando, a questão da “pertinência” se torna menor. É respeitando essa metodologia que, quando necessário, buscaremos explicações para o que talvez esteja *implícito* na ordem das razões.

O meditador inicia a Quarta Meditação recuperando o que pôde conhecer a respeito de si mesmo e de Deus nas meditações precedentes. Assim, ele reconhece que Deus não pode tê-lo criado para o engano, e que, se o erro acontece na *faculdade de julgar*, “[Deus] seguramente não me deu essa faculdade para que, se a uso retamente, jamais venha a errar.” (MM, p. 107). E, mais adiante, ele afirma:

Entendo, assim, certamente que o erro, na medida em que é erro, não é algo real dependente de Deus, mas é somente um defeito. Para errar, não é preciso que Deus me tenha dotado de alguma faculdade para esse fim. Mas, o erro ocorre do fato que essa faculdade de julgar o verdadeiro, que recebi dele para discernir o verdadeiro do falso, não é em mim infinita. (p. 107).

O meditador se esforça, então, para sustentar que o erro, por um lado, não é *algo* criado que constitua o ser da coisa pensante e do qual se possa reivindicar uma causa eficiente ou um autor (como Deus); e, por outro lado, também não é a *falta de algo* que *deveria estar* presente na coisa pensante, mas que lhe foi *negado* (recusado); trata-se, na verdade, da falta de algo do qual o meditador está eventualmente *privado*, mas que pode ser *obtido*, a saber, a verdade ou o conhecimento do que é certo.

⁴⁷ Já no fim da Terceira Meditação, o meditador afirma: “Pelo que, fica suficientemente manifesto que ele [Deus] não pode ser enganador: é manifesto à luz natural que toda fraude e todo engano dependem de algum defeito.” (p. 99).

(...) o erro não é pura negação, mas privação, isto é, não é um simples defeito ou falta de alguma perfeição que não me é devida mas, a privação ou a carência de certo conhecimento que, de algum modo, deveria estar em mim. E, se considero a natureza de Deus, não parece possível que tenha ele posto em mim alguma faculdade que não seja perfeita em seu gênero, isto é, desprovida de uma perfeição que lhe seja devida. (MM, p. 107-109).⁴⁸

Ademais⁴⁹, não sendo Deus a causa do erro, o meditador se volta para si mesmo para, então, descobrir como o erro surge:

Por fim, aproximando-me ainda mais de mim mesmo e, investigando quais são os meus erros, – somente eles denunciam uma imperfeição em mim –, percebo que dependem do concurso simultâneo de duas causas, a saber, da faculdade de conhecer que está em mim e da faculdade de escolher ou liberdade do arbítrio, isto é, do intelecto e ao mesmo tempo da vontade. // Pois, pelo intelecto sozinho não afirmo, nem nego coisa alguma, mas apenas percebo as idéias a respeito das quais posso fazer um juízo e nenhum erro, propriamente dito, ocorre no intelecto, considerado assim precisamente. (MM, p. 111).

Portanto, como já havia sido afirmado na Terceira Meditação, o erro surge, não nas ideias em si mesmas, mas no juízo que se faz a respeito delas. E, ademais, esse juízo requer a atuação conjunta de duas faculdades, a saber, *intelecto* e *vontade*, cuja relação, se inadequada, leva a um juízo equivocado, isto é, ao erro. É de se notar o papel decisivo da vontade, que efetivamente *afirma* ou *nega* algo da ideia posta pelo intelecto. Com efeito, há uma diferença fundamental entre a faculdade da vontade e as demais faculdades, como o entendimento, a imaginação e a memória. A vontade é, em certo sentido, infinita (ou ilimitada), ao passo que as demais faculdades são “muito pequenas e finitas”. De fato, pondera o meditador, enquanto que para as demais faculdades facilmente se percebe que elas poderiam ser maiores, isto é, facilmente se concebe a ideia dessas faculdades como maiores que as que ele, o meditador, realmente possui (pois logo se pode pensar um entendimento maior, em uma imaginação maior etc.), no caso da vontade, porém, não se concebe uma maior, com exceção do próprio

⁴⁸ Em outras palavras, a distinção entre *privação* e *negação*, aqui, pode ser entendida assim: alguém está privado de algo porque essa privação é circunstancial, e não uma falta natural. Por exemplo, quando alguém é condenado à prisão, de modo que passa a ser privado de sua liberdade. Por outro lado, a negação de algo se dá pela natureza daquilo a que ele foi negado. Por exemplo, a liberdade está negada a uma máquina porque não lhe é devida, porque não é da natureza da máquina ser livre, e não porque ela tenha sido privada de liberdade. Assim, o erro, segundo Descartes, é uma privação, que pode ser superada.

⁴⁹ Como exorbita o escopo do nosso trabalho, prescindiremos de explicar a “teodiceia” cartesiana exposta na Quarta Meditação, que visa conciliar a imperfeição do homem com a perfeição de Deus, cujo poder infinito e a infinita bondade aparentemente poderiam (ou deveriam) ter levado à criação do homem *perfeito* (que não erraria, portanto).

Deus, e isso mais em razão da sua onipotência e da sua infinita sabedoria, que potencializam sua própria vontade, do que por uma diferença essencial ou “formal” entre a vontade de Deus e a do meditador. Portanto, é pela vontade que há maior semelhança entre a coisa pensante e Deus:

Pois, embora seja em Deus incomparavelmente maior do que em mim, – quer em razão do conhecimento e da potência que a ela se juntam, fazendo-a mais firme, quer em razão do objeto, pois, estende-se a muito mais coisas, – considerada, porém, em si mesma, formal e precisamente, ela não parece ser maior, por consistir apenas em podermos fazer ou não fazer algo (isto é, afirmar ou negar, buscar ou fugir) ou antes, por consistir apenas em que, para afirmar ou negar, buscar ou fugir o que o intelecto nos propõe, não sintamos que a isso somos determinados por nenhuma força exterior. (MM, p. 113).

Ademais, deve-se destacar que a vontade, como faculdade de escolher ou liberdade do arbítrio, embora formalmente seja autodeterminável, isto é, não deva, enquanto livre, ser tomada como determinável por nenhuma força *alheia*, tal liberdade, no entanto, não deve se confundir com a *indiferença* da vontade que sói acontecer quando não se encontra maior razão para nenhuma das possibilidades de escolha. Com efeito, Descartes destaca que, quanto maior for a razão posta pelo entendimento em favor de uma possibilidade em detrimento de outra, mais livre será a vontade ao escolher afirmar essa razão. Em outras palavras, a vontade, formalmente *indeterminada*, exerce mais perfeitamente a sua liberdade quanto mais *se deixa determinar* por sólidas razões. Assim, a liberdade plena, longe de ser a que fortuita e indiferentemente escolhe, é, ao contrário, a que, mesmo *podendo não escolher*, escolhe o que o entendimento mostra claramente como o melhor a ser escolhido. Em suma, a liberdade que adere *espontaneamente* ao que é certo é maior do que a liberdade que nega ou que adere indiferentemente ao incerto.

Mas, a indiferença que experimento, quando nenhuma razão me leva mais para um lado do que para o outro, é o ínfimo grau de liberdade e não atesta nenhuma perfeição sua, mas, somente uma deficiência do conhecimento ou alguma negação. Pois, se eu visse sempre claramente o que é verdadeiro e o que é bom, nunca deliberaria sobre o que se deve julgar e o que se deve escolher e, assim, embora completamente livre, eu nunca poderia ser, contudo, indiferente. (MM, p. 115).

Sendo assim, questiona o meditador: “De onde, então, nascem meus erros?” Ao que ele responde:

Unicamente de que, como a vontade manifesta-se mais ampla do que o intelecto, não a contendo dentro dos mesmos limites e a estendendo também a coisas que não entendo. E, por ser indiferente a essas coisas, a vontade desvia-se facilmente do verdadeiro e do bom e é, assim, que erro e peço. (p. 115).

Trata-se, portanto, para evitar o erro, de acomodar a amplitude da vontade aos limites impostos pelo entendimento. Assim, é preciso evitar a *indiferença* da vontade. Com efeito, toda essa discussão sobre a liberdade da vontade para julgar é fundamental para nossa questão a respeito dos princípios lógicos, porque, em certo sentido, a possibilidade da indiferença da vontade é a possibilidade da própria dúvida, e, portanto, se não for possível à vontade ficar indiferente aos princípios lógicos, talvez se possa afirmar que, por isso, eles não podem ser atingidos por qualquer dúvida. É preciso, portanto, esclarecer o sentido da indiferença da vontade, o que o próprio meditador faz nos últimos parágrafos da Quarta Meditação, como veremos adiante.

Logo após afirmar a causa do erro como a indiferença da vontade ante um entendimento pouco claro, o meditador afirma:

Por exemplo: como examinasse nesses dias se existia algo no mundo e notasse que, pelo fato de o examinar, seguia-se evidentemente que eu existia, não pude não julgar que o que entendia tão claramente fosse verdadeiro. Não que a isso fosse coagido por uma força externa, mas, porque uma grande luz no intelecto tem como consequente uma grande propensão na vontade, assim, nisso acreditei tanto mais espontânea e livremente quanto menos lhe fui indiferente. (p. 115-117).

Portanto, o caso do *cogito*, como máxima certeza, mostra o mínimo ou a ausência de indiferença da vontade ante a “uma grande luz no intelecto”, mesmo porque, nesse caso, a própria vontade está implicada naquilo que ela julga (a coisa pensante). Dar-se-ia o mesmo, então, com os princípios lógicos? Já no parágrafo seguinte ao que acabamos de citar, o meditador esclarece mais o sentido dessa indiferença:

(...) essa indiferença não se estende apenas a coisas de que o intelecto não sabe totalmente nada, mas, genericamente, a todas as coisas que não são por ele conhecidas de modo suficientemente claro, no momento mesmo em que a vontade delibera a respeito delas. Pois, embora conjecturas prováveis possam trazer-me para uma das partes, só o conhecimento de que se trata apenas de conjecturas e não de razões certas indubitáveis é suficiente para levar meu assentimento para a parte contrária. Foi o que experimentei

suficientemente nestes dias, quando, só porque me dei conta de que as podia de algum modo pôr em dúvida, supus de todo falsas coisas que antes tinha por verdadeiras ao máximo. (p. 117).

Note-se, com efeito, que a indiferença é, em certo sentido, a própria forma da dúvida. Pois, não se trata apenas de quando as razões são *equivalentes*, ou *igualmente* fortes ou fracas; o simples fato de algo não ser tomado como *certo* e *indubitável*, mesmo que seja provável, já sugere à vontade a possibilidade de se decidir por outra razão, mesmo que essa razão pareça menos provável que as demais. A indiferença, portanto, é a não convicção; não é simplesmente a ausência de uma *preferência* por uma razão ou por outra, mas a simples ausência de um *convencimento total*. O convencimento total, por uma ideia clara e distinta, é a total *diferença* de uma razão em relação à outra, que provoca a mais alta preferência ou propensão da vontade por essa razão. A indiferença, então, surge sempre que não há *necessidade* de uma razão sobre outras. Ademais, pelo que se pode observar, parece-nos pertinente investir sobre esse ponto para fins de esclarecer nossa questão dos princípios lógicos, ainda que ela tenha sido elaborada a partir da Primeira Meditação, pois o próprio meditador recupera os movimentos da dúvida empreendidos nas primeiras meditações para esclarecer a natureza da liberdade da vontade e da indiferença que lhe pode ocorrer ao julgar.

Trata-se, então, de novamente perguntar: a hipótese do Gênio maligno não oferece ocasião para a indiferença da vontade entre afirmar ou negar os princípios lógicos? Ou, para eles vale o mesmo que para o *cogito*: não há como haver indiferença da vontade e, assim, julgá-los como não verdadeiros, e isso apesar da liberdade da vontade? Em outras palavras, essa indeterminação formal da vontade, que a nada aliena sua liberdade, é compatível com a impossibilidade de negar os princípios lógicos? O pensamento pode, por meio da vontade livre e *voluntariosa*, sob o estímulo (e a ameaça) de um Gênio maligno, negar a razão, e isso por ocasião de um método cujo fundamento tem a própria razão como fiadora? O limite da dúvida cética deveria ser o *absurdo* e o total colapso da razão, ao invés de uma coisa pensante munida de algumas razões? No caso da matemática, como vimos, se não fosse possível duvidar das suas verdades enquanto se pensasse nelas, bastaria desviar a atenção delas e voltá-la para o Gênio maligno. O que vale para os princípios lógicos? A não-contradição é, desde sempre, assumida como a forma do *ser*? Assumir a contradição em geral é assumir o *não-ser*? É possível, nesse cenário das *Meditações*, negar os princípios lógicos sem negar a própria realidade?

Com os esclarecimentos a respeito das ideias e dos juízos, podemos citar algumas passagens das *Respostas às Objeções*, que agora podem ser melhor avaliadas. A primeira está na *exposição geométrica*, nas *Segundas Respostas*. Descartes apresenta alguns postulados metodológicos para que se estabeleça o conjunto de verdades anunciadas nas *Meditações*, e, entre eles, há o seguinte:

Em terceiro lugar, que examinem diligentemente as proposições que não precisam de prova para serem conhecidas, e cujas noções cada qual encontra em si mesmo, como as de que uma mesma coisa não pode ser e não ser ao mesmo tempo; que o nada não pode ser a causa eficiente de algo, e outras semelhantes; e que assim exercitem essa clareza do entendimento que lhes foi dada pela natureza, mas que as percepções dos sentidos acostumaram a perturbar e obscurecer, que a exercitem, digo eu, totalmente pura e liberta de seus prejuízos; pois, por este meio, a verdade dos axiomas seguintes lhes será fortemente evidente. (O&R, p. 102-103, destaques do original).

É digno de nota que, aqui, Descartes estabeleça a título de postulado o exame de noções comuns, como o princípio de não-contradição, de modo a exercitar a “clareza do entendimento”, ao passo que nas *Meditações* essa recomendação não aparece de maneira direta, ao menos não pelo exame de tais noções. Com efeito, Descartes considera essas noções como “conhecidas sem prova”, o que não surpreende, já que tradicionalmente sempre foram tomadas por princípios *indemonstráveis*. Nesse sentido, o caráter indemonstrável dessas noções comuns é pressuposto a título de garantia de *indubitabilidade*? Mas, o que é indemonstrável é *intuitivo*, já que não se conhece por raciocínio, dedução ou demonstração. No entanto, as proposições matemáticas questionadas na Primeira Meditação, como já dissemos, também são intuitivas; é verdade, porém, que *podem ser* demonstradas, já que não são elas mesmas princípios ou axiomas, enquanto os princípios não podem ser demonstrados. Mas, no artigo 5 dos *Princípios*, cujo título é *Por que podemos duvidar também das demonstrações matemáticas*, Descartes esclarece que questionou a matemática *e os seus princípios*⁵⁰, que são auto-evidentes, o que indica que não basta ser indemonstrável para ser indubitável. Trata-se, então, do grau de generalidade dos princípios? Pois, certamente, os princípios lógicos (princípios do raciocínio em geral) servem inclusive para a matemática, mas o inverso não se aplica, ou seja, os princípios da matemática não servem ao raciocínio em

⁵⁰ “Também duvidamos de todas as outras coisas que outrora já nos pareceram muito certas, mesmo das demonstrações matemáticas e dos seus princípios, que até o presente consideramos auto-evidentes; em primeiro lugar, porque por vezes vimos homens se equivocarem em tais matérias, e admitirem como absolutamente certas e auto-evidentes o que a nós parecia falso, mas principalmente porque aprendemos que Deus, que nos criou, é todo-poderoso” (*Princípios*, 2007, p. 26).

geral, o que talvez explique que possam ser postos em dúvida sem comprometerem as regras da lógica.

Já nas *Quintas Respostas*, Descartes afirma o seguinte:

A segunda objeção que anotam aqui vossos amigos é que, *para saber que se pensa, é preciso saber o que é pensamento; o que não sei de modo algum*, dizem eles, *porque tudo neguei*. Mas eu apenas neguei os prejuízos e nunca as noções, como estas, que se conhecem sem qualquer afirmação ou negação. (ibid., p. 139, destaques do original).

Nesse trecho específico, não fica claro se Descartes se refere a todas as noções, ou a algumas apenas⁵¹. O fato é que ele afirma que há certas noções “que se conhecem sem qualquer afirmação ou negação”, o que sugere que não possam ser submetidas a juízos, ou que não pressuponham qualquer juízo para que sejam conhecidas (já que julgar é afirmar ou negar algo). Isso parece óbvio para noções (naturezas simples) que são só ideias, como as noções de *pensamento, existência, número* etc., cujo conhecimento é apenas saber o que significam, e não se são verdadeiras ou falsas. Mas, no caso de axiomas ou princípios, que apontam uma *regra* (ou uma “verdade”, como se diz no já citado artigo 49 dos *Princípios*), não se torna pertinente julgar a sua veracidade ou validade? Citemos novamente a seguinte passagem das *Segundas Respostas*:

Ora, entre tais coisas [que o espírito concebe clara e distintamente], algumas há tão claras e ao mesmo tempo tão simples que nos é impossível pensar nelas sem que as julguemos verdadeiras: por exemplo, que existo quando penso, que as coisas que foram alguma vez feitas não podem não ter sido feitas e outras semelhantes, das quais é manifesto que possuímos perfeita certeza. // Pois não podemos duvidar dessas coisas sem pensar nelas; mas não podemos jamais pensá-las sem acreditar que sejam verdadeiras, como acabo de dizer; logo, não podemos duvidar delas sem as crermos verdadeiras, isto é, nunca podemos duvidar delas. (O&R, p. 93).

Aqui, ao se referir a certas noções “tão simples”, o que claramente inclui os princípios lógicos, Descartes diz que é impossível pensar nelas “sem que as *julguemos* verdadeiras”, o que sugere que a questão não é tanto se podem ou não ser julgadas, mas sim que, como não há outro juízo “possível” que não seja o de que são verdadeiras, o fato de poderem ser julgadas é

⁵¹ No artigo 10 dos *Princípios*, quando faz menção a esse mesmo raciocínio, Descartes sugere estar tratando de todas as noções simples, inclusive as “verdades”, como que para “pensar é preciso ser”, e outras “semelhantes”, que, como vimos a propósito do artigo 49 da mesma obra, incluem os princípios lógicos.

pouco importante, já que, nesse caso, a possibilidade de juízo não é exatamente a possibilidade de erro. Nesse sentido, se isso vale também para os princípios da matemática, talvez se possa mesmo afirmar que a sua dubitabilidade se explica, então, pela possibilidade de se abrir mão deles frente ao Gênio maligno, sem que se possa abrir mão dos princípios lógicos. Ou, mais precisamente, a dubitabilidade dos princípios da matemática, que, no que concerne à simplicidade e à evidência intuitiva, se assemelham aos princípios lógicos, se deve à possibilidade de se duvidar deles “sem pensar neles”, o que não se aplicaria aos axiomas lógicos, como se nota no trecho acima.

Essa hipótese, ademais, se adequa facilmente ao projeto cartesiano de, afinal, pôr em questão os prejuízos das velhas opiniões segundo um método circunscrito às fronteiras da razão, não obstante a figura do Gênio maligno seja uma forte ameaça de domínio total desse território racional, o que, aliás, segundo o juízo de alguns leitores de Descartes, é efetivamente levado a cabo, conforme mostramos, inclusive a propósito de figuras ilustres como Hume. Seja como for, ainda nos resta esclarecer (principalmente no próximo capítulo) de maneira mais precisa e abrangente como Descartes concebia a matemática e as noções comuns, como os princípios lógicos, de modo que fique mais claro o limite da dúvida, que, na concepção de Descartes, coloca no território do dubitável esse produto exemplar da razão que é a matemática, sem invadir o outro território, que, embora sob forte ameaça, permanece ocupado pela própria razão.

Ainda dentro do escopo das *Meditações*, devemos abordar alguns pontos da Quinta Meditação, que, conforme Descartes aponta na sinopse, tem por objetivo “explicar a natureza corporal, genericamente tomada”, fornecer uma nova prova para a existência de Deus e, por fim, explicar por que a certeza das próprias demonstrações geométricas depende do conhecimento de Deus. São principalmente as considerações a respeito deste último ponto que pretendemos destacar, embora, para seguir a ordem argumentativa, se deva falar dos demais.

Tendo estabelecido que Deus existe e que não pode ser enganador, como também o que se deve fazer para evitar o erro, o meditador se propõe, então, na Quinta Meditação, a se desfazer das dúvidas que foram levantadas nas meditações precedentes, especialmente a respeito das “coisas” que existem além do pensamento e que diferem também de Deus, visto que a verdade da existência do pensamento e de Deus já foi estabelecida.

Restam-me por investigar muitas coisas sobre os atributos de Deus e muitas sobre mim mesmo e a natureza de minha mente, que eu talvez retome em outra ocasião. Agora, nada parece mais urgente – depois de me dar conta do que devo evitar e do que devo fazer para chegar à verdade, – de que me esforce por safar-me das dúvidas em que caí nos últimos dias e de que veja se pode haver algo certo no que se refere às coisas materiais. // Na verdade, antes de indagar se tais coisas existem fora de mim, devo considerar suas idéias, na medida em que estas estão em meu pensamento, para ver quais delas são distintas e quais, confusas. (MM, p. 127).

Recorde-se que se colocou em dúvida não apenas *se* as coisas corporais existem, mas também que, se existem, existem tal como são percebidas. Portanto, antes de avaliar se elas existem, é preciso discernir o que pode haver de distinto e confuso em suas ideias, pois, o que quer que haja de verdadeiro nelas, deve ser percebido clara e distintamente. Assim, conclui-se que o que elas têm de distinto são aquelas propriedades que são objeto das matemáticas:

Distintamente imagino, com efeito, a quantidade que os filósofos chamam de ordinário de contínua ou, antes, a extensão em comprimento, largura e profundidade dessa quantidade ou da coisa por ela quantificada. Nela conto várias partes, atribuindo-lhes todas as grandezas, figuras, situações e movimentos locais e, a estes movimentos, todas e quaisquer durações. (MM, p. 127).

A partir desse ponto, o meditador estabelece a validade de todas essas ideias e das que são formadas a partir delas, que são as essências matemáticas, percebidas clara e distintamente, como a ideia de um triângulo, por exemplo. Ademais, o meditador conclui também que, considerando a evidência, a veracidade e a imutabilidade com que se percebem essas ideias matemáticas, não se pode afirmar que sejam invenções do espírito: pois, como seriam imutáveis e necessárias, como de fato são? Mas, aquilo que inventamos, inventamos livremente e, portanto, modificamos livremente, o que não se dá com as ideias matemáticas. Também não podem ser derivadas dos sentidos: pois, como seria possível, então, demonstrar propriedades mesmo a respeito de figuras jamais percebidas ou imaginadas? Portanto, não sendo “fictícias” nem “adventícias”, são inatas. Sendo inatas e claras e distintas, são verdadeiras, e, sendo verdadeiras, a elas deve corresponder *algo*, mesmo que a título de “essência imutável e eterna”:

Por exemplo, quando imagino um triângulo, mesmo que tal figura não exista e talvez nunca tenha existido, em parte alguma do mundo fora de meu pensamento, é seguro que há uma sua natureza, essência ou forma

determinada, imutável e eterna, que não foi inventada por e mim e nem depende de minha mente. (MM, p. 129).⁵²

Em seguida, tomando por base o que acaba de afirmar a respeito das ideias matemáticas, o meditador questiona:

Ora, em verdade, se só porque posso extrair de meu pensamento a idéia de alguma coisa segue-se que, todas as coisas que percebo pertencerem clara e distintamente a essa coisa pertencem-lhe deveras, não se pode acaso tirar daí um argumento que também prove a existência de Deus? (MM, p. 131).

É então que se chega à chamada “prova ontológica” da existência de Deus, que considera que a ideia clara e distinta de Deus, ser sumamente perfeito, contempla em sua essência a existência necessária, tanto quanto a essência do triângulo contempla que a grandeza de seus três ângulos é igual à de dois retos. Com efeito, não há ideia clara e distinta de Deus que não inclua em sua essência a existência necessária.

É preciso destacar que a prova ontológica de Descartes não é mera recapitulação do argumento ontológico tradicional, como defendido exemplarmente por Anselmo. Na verdade, ela é indissociável da primeira prova apresentada na Terceira Meditação, que conclui, da presença da ideia de Deus no pensamento, a necessidade de Deus existir como causa dessa ideia. Pois, é a partir dessa primeira prova que se estabelece a verdade das ideias claras e distintas, que é explicitamente invocada pelo meditador na Quinta Meditação a fim de provar que a ideia clara e distinta de Deus implica a sua existência⁵³. Ademais, Scribano (2007, p. 133-136) destaca que nessa nova prova está pressuposta a teoria inatista das ideias. De fato, como acabamos de mostrar a respeito das ideias claras e distintas da matemática, posto que elas não podem ser nem adventícias nem fictícias, resta que sejam inatas, e, nesse sentido, representam *algo* verdadeiro e imutável, ainda que a título de “natureza ou essência”. O mesmo se aplica à ideia de Deus: a ela deve corresponder uma “essência imutável”, revelada em sua ideia, e cuja contemplação (note-se: da essência, e não da simples ideia) faz notar a

⁵² Não se trata, aqui, de demonstrar que as coisas materiais existem, o que só será feito na Sexta Meditação. Trata-se primeiro de demonstrar a clareza e a distinção (e, portanto, a verdade) das ideias da natureza corporal em geral, que são objeto da matemática.

⁵³ “Em suma, se já não se tivesse antes estabelecido, por meio da prova pelos efeitos, o valor objetivo das ideias claras e distintas, a prova ontológica não teria nem mais nem menos valor que as verdades matemáticas.” (GUEROULT, 2016, p. 387).

existência como lhe pertencendo necessariamente⁵⁴. Nesse sentido, questiona-se: se a prova ontológica depende da primeira prova apresentada na Terceira Meditação, por que uma nova prova, então?

Sem pretendermos aprofundar esse ponto, cumpre notar que uma explicação possível para Descartes ter apresentado uma nova prova, nesse contexto da Quinta Meditação, tenha sido a pretensão de oferecer um recurso a mais para aquele que pretendesse buscar um fundamento metafísico para o conhecimento, um recurso tão claro e acessível quanto uma demonstração matemática, a qual serve de analogia nesse contexto. Nesse sentido, mesmo que alguém recusasse, ou simplesmente ignorasse, o caminho trilhado nas *Meditações*, e, no entanto, reconhecesse, ao nível natural, como certas as coisas claras e distintas e buscasse uma garantia para as coisas demonstradas, bastaria pensar na essência de Deus e dela deduzir que Deus existe necessária e eternamente, para, assim, estar seguro a respeito das suas conclusões. Além disso, aparentemente Descartes pretendeu ressaltar que, mesmo ao nível da análise das ideias e das demonstrações feitas a partir delas, das quais a matemática é o modelo exemplar, a demonstração da existência de Deus é ainda mais evidente e certa (ou ao menos tão certa) do que as demonstrações de qualquer ciência⁵⁵. Sendo assim, como sintetiza Scribano (*ibid.*, p. 137), um matemático que concorde com a visão de Descartes a respeito da matemática não pode ser ateu, e, sendo ateu, não pode pleitear para a matemática o estatuto de ciência efetivamente garantida. Em suma, Deus é necessário para fundar toda a ciência:

E, se para o perceber [que Deus existe] foi preciso que me empenhasse numa atenta consideração, agora, porém, não só estou tão certo disso quanto de tudo o que me parece mais certo, mas, além disso, dou-me conta também de que a certeza de todas as outras coisas depende desse conhecimento, de modo que, sem ele, nada pode ser jamais perfeitamente conhecido. (MM, p. 139).

Ademais, logo em seguida o meditador afirma:

⁵⁴ “Se a idéia de Deus que serve de premissa à prova é uma idéia inata, de fato, ela representa ‘uma natureza verdadeira e imutável’. Mas as naturezas verdadeiras e imutáveis, como sabemos, fazem parte do ser real, e é por isso que se uma delas – a de Deus – contém em si a existência, essa existência não é apenas uma existência pensada, mas é já uma existência independente do pensamento, que se impõe ao próprio pensamento. Por isso a passagem da idéia de Deus à existência de Deus fora da mente não realiza um salto ontológico do pensamento ao ser, mas toma consciência de como as coisas estão, verdadeiramente, na realidade.” (SCRIBANO, 2007, p. 135, destaques do original).

⁵⁵ “Por conseguinte, mesmo que não fosse verdadeiro tudo o que meditei nos últimos dias, a existência de Deus deveria estar em mim com pelo menos o mesmo grau de certeza com que estiveram até agora as verdades matemáticas relativas apenas a números e figuras.” (*Quinta Meditação*, p. 131-133).

Pois, embora eu seja de uma natureza tal que, enquanto percebo algo muito clara e distintamente não posso não crer que seja verdadeiro, entretanto, por ser também de uma natureza tal que não posso ter a ponta da mente sempre fixa em uma mesma coisa para a perceber claramente e, frequentemente, é a lembrança de um juízo feito anteriormente que ressurgir, pode ocorrer que, quando já não tenho presentes as razões por que assim o julguei, outras razões se apresentem ao mesmo tempo que, se eu ignorasse que há um Deus, facilmente seria dissuadido de minha opinião. E, assim, eu nunca teria sobre nada uma ciência verdadeira e certa, mas, apenas vagas e mudáveis opiniões.

// Assim, por exemplo, quando imbuído dos princípios da Geometria, considero a natureza do triângulo, parece-me muito evidente e não posso não crer que seja verdadeiro que seus três ângulos são iguais a dois retos, enquanto presto atenção em sua demonstração. Mas, logo que dela desvio a ponta da mente, por mais que então me lembre de a ter percebido de modo claríssimo, pode suceder facilmente, porém, que eu venha a duvidar de sua verdade, se ignoro que há um Deus. Pois, posso me persuadir de que fui feito pela natureza tal que erro às vezes no que creio perceber de modo evidentíssimo, principalmente quando me lembro de que com frequência tomei por verdadeiras e certas muitas coisas que, posteriormente, aduzidas outras razões, julguei falsas. (MM, p. 139-141, destaque nosso).

Nota-se que, inicialmente, o meditador recupera o movimento da dúvida exposto na Terceira Meditação, quando se apela ao “desvio da atenção” para se duvidar das verdades matemáticas. Nesse sentido, é possível se lembrar de *que* algo é verdadeiro, mas sem se recordar *por que* é verdadeiro. Em que sentido, pois, o conhecimento de Deus dispensa a recordação desse *porquê* para se estar certo do *quê*? O exemplo dado é o de uma demonstração geométrica que, enquanto é realizada, convence da sua verdade, mas, quando a atenção se desvia dela, já não tem a força de uma evidência presente. Nesse caso, estando o pensamento desvinculado da persuasão de uma evidência atual, então, mesmo que ele classifique sua ideia ou conclusão como “evidente”, é possível projetá-la ao lado de outras razões (que não sejam aquelas da demonstração) que sejam suficientes para lançar suspeitas sobre ela. Pode-se, por exemplo, questionar o valor da própria evidência, ou suspeitar de ter sido criado para o engano. Note-se, portanto, que a incerteza sobre a própria origem e sobre o fundamento do valor da evidência impede qualquer pretensão de um conhecimento verdadeiro, ainda que, quando a evidência é presente, não se possa “não crer que seja verdadeira”.

Ademais, após retomar essa possível suspeição sobre as coisas percebidas clara e distintamente, o meditador afirma:

Mas, depois de haver percebido que há, em verdade, Deus e ao mesmo tempo depois de haver entendido que todas as outras coisas dependem disso e que ele não é enganador; e, disto haver concluído que todas as coisas que percebo clara e distintamente são necessariamente verdadeiras, *mesmo que*

já não atenda às razões por que assim as julguei, contanto que me lembre de as haver clara e distintamente percebido, – nenhuma razão pode se me opor que me leve a duvidar, mas tenho disso uma ciência verdadeira e certa. E, não apenas disso, mas de todas as outras coisas que me lembra haver uma vez demonstrado, como as coisas da Geometria e semelhantes. (MM, p. 141, destaques nossos).

O que se nota por esse trecho é que o conhecimento de Deus não garante apenas “a lembrança” das coisas percebidas clara e distintamente, mas, sim, a própria clareza e distinção, que, estando assim garantida, garante também que mesmo as coisas tomadas como certas *pela lembrança* de terem sido clara e distintamente percebidas, podem realmente ser consideradas certas, pois o apelo ao “esquecimento” das razões foi feito para ressaltar que uma evidência não deve ser apenas *presente*⁵⁶, mas também *contínua*, para que se constitua como verdade. Ora, mas só podemos dispensar a atualidade da evidência se não houver nenhuma razão que reclame essa atualidade; não havendo razões, basta a lembrança de ter percebido a coisa clara e distintamente, pois, com efeito, se percebemos algo clara e distintamente, percebemos uma *verdade*, e a lembrança *de que percebemos assim* uma verdade é (ou deveria ser) tão certa quanto a percepção direta dessa verdade, pois não poderíamos nos lembrar de ter percebido algo clara e distintamente sem de fato tê-lo percebido. Em outras palavras, o conhecimento de Deus, aqui, garante não a lembrança *de que* percebemos algo clara e distintamente (não se trata de garantir que nossa memória é fiel, pois supõe-se que seja), mas sim a continuidade da certeza que, em outro momento, era atual, posto que suas razões estavam presentes. O conhecimento de Deus, portanto, dispensa de reativar essas razões continuamente para que se esteja certo das coisas por elas percebidas⁵⁷.

É preciso notar, também, que nesse ponto da Quinta Meditação o meditador dá destaque a exemplos de demonstrações matemáticas complexas, como que a soma dos três ângulos de um triângulo é igual a dois retos, ao passo que na Primeira e na Terceira

⁵⁶ Que a *evidência presente* não seja apenas a *presença de uma evidência*, mas a manifestação de uma verdade que, como tal, está além dessa presença.

⁵⁷ Nesse ponto, endossamos a interpretação de Frankfurt (1970, p. 217) e a de Beyssade (1997, p. 19-20). Este afirma: “É certo que para Descartes a memória tem suas fraquezas, as quais é preciso remediar. Mas aqui não se trata delas: Deus não é recurso mnemônico e não ocupa esse papel. O desvio pela lembrança da evidência tem por função liberar da fascinação pela evidência presente e suspender a irresistível adesão que ela provoca. É, pois, o valor da evidência no momento mesmo em que ela estava presente que é colocado em dúvida pela hipótese de um deus enganador e que é garantindo pela prova do Deus não-enganador. É preciso dizer o contrário do grande comentador e editor F. Alquié: na lembrança da evidência, que seria melhor chamar de evidência no passado, o que é posto sob suspeita e o que é preciso garantir pela veracidade divina não é a fidelidade da memória, o fato de que, no passado, tenha realmente havido evidência, mas é, na evidência passada, a credibilidade, o valor de verdade da evidência – da evidência presente ou atual que ela foi em seu tempo.”

Meditações os exemplos são mais simples. De fato, ainda que proposições como “ $2+3=5$ ” ou “o quadrado tem quatro lados” possam estar formalmente sujeitas a uma demonstração, são, contudo, tomadas como certas por simples intuição da mente. Nesses casos, então, a “evidência presente” e a “lembrança da evidência” não seriam propriamente distintas; por outro lado, *demonstrar* que “os ângulos de um triângulo somam 180 graus” é certamente diferente de *se lembrar* dessa conclusão. Com efeito, nas *Segundas Respostas*, Descartes afirma o seguinte:

Em terceiro lugar, onde afirmei que nada podemos saber de certo, se não conhecermos primeiramente que Deus existe, afirmei, em termos expressos, que falava apenas da ciência dessas conclusões, cuja lembrança nos pode retornar ao espírito, quando não mais pensamos nas razões de onde as tiramos. Pois o conhecimento dos primeiros princípios ou axiomas não costuma ser chamado ciência pelos dialéticos. Mas, quando percebemos que somos coisas pensantes, trata-se de uma primeira noção que não é extraída de nenhum silogismo (O&R, p. 90, destaques do original).

Nesse ponto, Descartes recorre à distinção entre o que é ciência (como a matemática) e o que não é ciência (conhecimento dos primeiros princípios ou axiomas). E, um pouco mais adiante, ainda as *Segundas Respostas*, logo após afirmar, como já citamos, que “algumas [coisas] há tão claras e ao mesmo tempo tão simples que nos é impossível pensar nelas sem que as julgemos verdadeiras” (como os axiomas lógicos), ele também afirma:

Há outras coisas que nosso entendimento também concebe muito claramente, quando observamos de perto as razões de que depende seu conhecimento; e, por isso, não podemos, então, duvidar dele. Mas, dado que podemos esquecer as razões, e no entanto recordar as conclusões daí extraídas, pergunta-se se é possível ter uma firme e imutável persuasão sobre essas conclusões, ao passo que nos lembramos de que foram deduzidas de princípios mui evidentes; *pois esta lembrança deve pressupor-se para que possam chamar-se conclusões*. E eu respondo que só podem tê-la os que conhecem de tal modo Deus a ponto de saberem que não pode acontecer que a faculdade de entender, que lhes foi dada por ele, tenha por objeto outra coisa se não a verdade; mas que os outros não a têm. E isso foi tão claramente explicado ao fim da Meditação Quinta que não penso dever aqui acrescentar-lhe algo. (O&R, p. 93, destaque nosso).

De fato, toda conclusão pressupõe razões, e, nesse sentido, se se trata de representar algo em relação ao qual não seja possível se lembrar de que foi “deduzido de princípios mui evidentes”, como, por exemplo, *os próprios princípios evidentes*, então não se trata de

conclusões, como as que constituem uma ciência, que, segundo Descartes afirma aqui, é o que está sendo posto como propriamente dependente do conhecimento de Deus. No entanto, é fato que na Primeira Meditação tratou-se de proposições tão simples⁵⁸ e evidentes que, certamente, a lembrança delas, dessas *conclusões*, dificilmente requisitaria razões ou princípios, isto é, dificilmente essas conclusões demandariam qualquer demonstração, pois, quem precisaria demonstrar que um quadrado tem mesmo quatro lados para estar certo disso? Se um matemático cismasse com isso, como não cismaria com sua razão em geral? E, ademais, como já citamos, o próprio Descartes afirma, nos *Princípios*, que duvidou da matemática e de seus princípios, não só por razões naturais, mas, principalmente, pela força de um suposto Gênio maligno que nos poderia ter criado para o engano. Em suma, Descartes é explícito ao afirmar, por um lado, que não há como duvidar dos primeiros princípios e axiomas intuitivos conhecidos sem prova, e, por outro lado, é possível duvidar dos princípios e das proposições mais simples e intuitivas da matemática.

Com efeito, Scribano, ao comentar essa passagem que acabamos de citar, afirma o seguinte:

A indubitabilidade absoluta dos axiomas, aqui formalizada por Descartes, mas já utilizada operativamente na primeira prova da existência de Deus, sustenta-se em um pressuposto que conhecemos, ou seja, que os axiomas – exceto aquele axioma peculiar e privilegiado que é o *cogito* – não dizem nada sobre as coisas; apenas quando, a partir deles, se realizam as demonstrações se produz ciência, isto é, se fala da realidade extramental, e só então o erro é possível. É nesse nível que pode insinuar-se a dúvida de que as demonstrações não descrevem corretamente a realidade, e portanto são falsas. No âmbito do dubitável, enquanto aplicações de axiomas portanto, incluem-se também aquelas proposições mais simples, como $2 + 3 = 5$, das quais, como sabemos, era possível duvidar de forma mediata, considerando-as apenas sob a categoria das “ideias claras e distintas”. // Tanto no caso das proposições mais simples quanto no caso das demonstrações complexas, Descartes procurou identificar a existência de um espaço psicológico para a dúvida e, de modo direto no caso das demonstrações e de modo mediato no caso das proposições simples, a dúvida sempre foi possível, porque sempre se verificou o caso de subsistir um motivo pensável para duvidar. (ibid., p. 141).

É inevitável remeter, aqui, às questões que já apresentamos por ocasião da Terceira Meditação: sob a “categoria das ideias claras e distintas” poder-se-ia incluir axiomas (se estes se tratam de ideias), e, por esse caminho indireto do desvio de atenção, duvidar também

⁵⁸ “A simplicidade, para Descartes, não é a de um elemento: não está na coisa mas no acto do espírito que a apreende.” (ALQUIE, 1980, p. 29).

deles? Ou, como diz Mora (2005, p. 1526) a respeito do conceito de “instante”, se o *cogito* é concebido “em todo instante”, e as naturezas simples são concebidas “em um instante”, haverá entre essas naturezas simples algumas que, como o *cogito*, e *com o cogito*, também sejam concebidas (ou afirmadas) em “todo instante”? Pois, se esses princípios, que são “noções que cada um encontra em si mesmo” (O&R, p. 102), não dizem nada sobre as coisas, talvez, de fato, se apliquem a tudo o que se diz sobre elas, de tal modo que, quando Descartes afirma que não se pode duvidar deles *sem pensar neles* e, pensando neles, não se pode duvidar deles, talvez ele esteja mais preocupado em afirmar que *desviar a atenção* deles é desviar a atenção da sua *fórmula*, o que, no entanto, não impede de está-los *operando* no processo mesmo de empreender a tentativa de dúvida. No caso da matemática, porém, que lida com ideias ou essências de *coisas*, e que necessariamente opera com aqueles mesmos princípios lógicos, sem eles estaria, então, de todo comprometida, mas, por outro lado, se estiver de todo comprometida por um Gênio maligno, não compromete com ela aqueles princípios. Vejamos, então, o que sugerem outros intérpretes.

Gueroult (2016, p. 466-482), ao abordar a visão de Descartes a respeito da onipotência divina, analisa os conceitos de *possível* e *impossível* sob duas perspectivas: a do possível/impossível para o entendimento humano, que não representa uma impossibilidade para Deus, e a do impossível absoluto, que diz respeito a tudo que decorre do próprio poder infinito de Deus. Exemplos: é impossível que Deus engane, que não possa fazer o que concebemos como possível, que não tenha feito o que fez etc. Em suma, Deus pode tudo que não negue sua onipotência. Ademais, dentro desse quadro de impossibilidades absolutas, está também a negação daquelas “verdades eternas” dadas à luz natural, como os princípios de *causalidade*, de que *o nada não tem propriedades*, de que *para pensar é preciso ser*, o *cogito* etc.

Com efeito, todas essas verdades expressariam a necessidade absoluta do Ser e a impossibilidade absoluta do nada. Nesse sentido, Gueroult afirma:

Longe de concernir ao princípio de contradição, esse princípio parmenidiano da impossibilidade do nada e da necessidade do ser deve, ao contrário, ser considerado como seu fundamento. O princípio de contradição não é senão uma “máxima” de nossa ideia da infinidade do ser de Deus, que nos revela, com a negação absoluta do nada pelo ser, todos os princípios que aí se encontram imediatamente implicados (princípio de causalidade, princípio segundo o qual o nada não tem propriedades, que para pensar, é necessário ser etc.). Pelo que ele tem de vazio e de estéril, o princípio de contradição, que é puramente formal, contrasta com os princípios plenos e fecundos, ao

mesmo tempo materiais e formais, que são o *Cogito* e Deus. Assim Descartes teria já resolvido por sua conta um problema pós-kantiano: descobrir um princípio, ao mesmo tempo material e formal, fundamento do princípio formal de contradição, que, reunindo nele a necessidade desse princípio lógico com a fecundidade de um princípio real, seria o próprio princípio da realidade (*Realität*). (p. 471-472).

Ademais, não obstante o princípio de contradição e o próprio *cogito* (e qualquer verdade) sejam, na visão de Gueroult, expressão do Ser e, nesse sentido, de Deus, não se trata aqui de defender que a garantia (certeza/indubitabilidade) desse princípio e de outros axiomas só se dê ao meditador *após* ele saber que Deus existe, pois, sendo o próprio *cogito*, que depende de Deus, conhecido (na ordem das razões) antes de Deus, assim também os princípios vinculados ao Ser e, portanto, ao *cogito*, também são conhecidos e aceitos mesmo antes de se conhecer que Deus existe. “Donde se vê que a certeza das proposições invulneráveis à dúvida metafísica é descoberta originalmente como um fato em mim e não decorrente de seu fundamento necessário em Deus.” (ibid., p. 473). E, segundo Gueroult, esses princípios são verdades eternas “não criadas”, ao passo que verdades eternas como as essências matemáticas seriam “criadas”. Nesse sentido, as verdades matemáticas são “parte do ser”, de modo que, mesmo negadas por um Gênio maligno, não negam o próprio ser em geral e as verdades que lhe expressam diretamente⁵⁹. Assim, negar a lógica das intuições matemáticas não seria negar a lógica do ser nem a lógica do pensar, pois, na verdade, segundo Gueroult, há a contradição absoluta, que é o impossível para Deus, e a contradição relativa ao nosso entendimento. Nesse sentido, Deus poderia estabelecer que $2 + 3$ não fossem 5, o que é contraditório para nós, mas para ele seria uma verdade. Note-se: Deus estaria criando uma nova verdade, e não o falso ou o contraditório, de modo que o contraditório para nós não seria uma contradição em si (absoluta) e, assim, Deus não estaria desfazendo o princípio de contradição. Com efeito, seriam essas possibilidades que estariam em jogo nas primeiras meditações. Portanto, o princípio de contradição não seria apenas princípio lógico, mas também do ser, pois, cogitar a verdade do contraditório em particular não seria (antes de saber que Deus existe e não engana) necessariamente admitir a contradição em geral (ou o Nada).

Forlin (2005, p. 321-331), na mesma direção, afirma o seguinte:

E quanto ao conceito de Ser, não é possível também questionar a sua validade? Como garantir que a minha concepção de Ser corresponde ao Ser

⁵⁹ Essa discussão, como se pode perceber, percorre a “teoria da livre criação das verdades eternas”, que mencionamos na Introdução.

real? Não se trata, porém, de dizer tão-somente que o pensamento não pode *conceber* o Ser como contraditório em si mesmo, mas dizer que o próprio pensamento que não pode *ser* em si mesmo contraditório: o ato de pensar não pode, ao mesmo tempo, ser e não ser ato de pensar. Portanto, não se trata de uma verdade meramente lógica ou epistemológica, mas sobretudo uma verdade ontológica. E não ocorre aqui uma imposição do pensamento sobre o ser, mas é a própria determinação do ser que se expressa no ato mesmo de pensar. Inclusive essa associação entre ser e pensar, que dá um alcance ontológico aos princípios lógicos, vai ser fortalecida no momento da formulação do *cogito*: a partir de então, não é mais um mero ato (de pensar), mas é uma coisa (pensante) que não pode, ao mesmo tempo, ser e não ser. Assim, não é mais o ato de pensar, mas o próprio ser do pensamento que expressa a impossibilidade da autocontradição, isto é, que valida ontologicamente o princípio lógico da não-contradição. E não é o caso da imposição de um princípio lógico ao ser, mas de uma constatação no ser (pensante) da legitimidade do princípio lógico; também não é o caso de estabelecer uma lei universal para todos os seres a partir da observação de uma determinação específica do ser pensante, mas de experienciar no ser pensante a realidade do princípio universal. (p. 327-328, destaques do original).

Nesse sentido, a não-contradição é, por assim dizer, uma forma dessa relação umbilical entre ser e pensar, de tal modo que, como ressalta Forlin, o pensamento não impõe sobre o ser a não-contradição, nem simplesmente generaliza, a partir de si mesmo como modo particular de ser, um princípio universal para o ser em geral, mas espelha em si, pensamento, o princípio universal, que, segundo Gueroult, é apenas a afirmação do ser e a negação do nada.

Alquié, que protagonizou com Gueroult famosas disputas sobre melhor método de interpretação das *Meditações*, não parece dele divergir nesse ponto. Assim, essas “verdades da razão” que lastreiam o *cogito*, como que “para pensar, é preciso ser”, “o nada não tem propriedades” e outros princípios, diz Alquié, se revelam pelo próprio *cogito*.

Elas só se revelam no seio de experiências particulares e, no caso presente, na experiência do *cogito*. (...) no próprio seio das verdades particulares que estão ao alcance da nossa intuição é que se revelam as verdades universais: a evidência irrecusável do “eu penso, logo existo” remete para a verdade do “para pensar é preciso existir” como para seu fundamento a priori, par a sua estrutura. (...) Portanto, se as condições de toda a verdade determinada são, de direito, primordiais relativamente a essa verdade, só a apreensão pelo espírito de uma verdade determinada torna possível, de facto, o conhecimento dessas mesmas condições. (1980, p. 74).

Nesse sentido, a intuição do *ser* no *cogito* é a intuição das verdades do ser: o nada não tem propriedades; para pensar, é preciso ser etc.

Heidegger, em *Que é uma coisa?*, mostra que a fundação metafísica posta pelo *cogito* é também a fundação de uma metafísica cujas diretrizes são dadas pelos princípios da razão pura, como o princípio de contradição:

Na proposição enquanto proposição e, por consequência, no princípio supremo, enquanto princípio do eu, é posto como válido, de um modo igualmente originário, o princípio da contradição a evitar (abreviadamente: princípio de contradição). // (...) “Eu penso” quer dizer: evito a contradição, obedeco ao princípio de contradição. // O princípio do eu e o princípio de contradição resultam da essência do próprio pensar, de tal modo que a vista se dirige simplesmente à essência do “eu penso” e ao que se encontra apenas nele. O “eu penso” é a razão, o seu ato fundamental. (2018, p. 140).

Nesse sentido, duvidar dos princípios lógicos não seria diferente de duvidar do próprio pensamento, de modo que, mesmo que “sem nenhuma razão” se os tivesse posto em dúvida, a força do *cogito* logo os reafirmaria. Com efeito, se o “eu penso” é a própria razão, qualquer implosão cética da razão está desde logo impedida.

Por outro lado, Marion (2009, p. 162), ao tratar das naturezas simples na filosofia cartesiana, comenta que o *projeto* de Descartes foi de pôr em dúvida “exclusivamente” as naturezas simples *materiais*. No entanto, nossa questão não foi apenas sobre qual era a *pretensão* ou o *projeto* de Descartes, mas principalmente sobre os efeitos possíveis da forma como ele pôs em dúvida até mesmo as verdades matemáticas.

Beyssade (1997), por sua vez, ao tratar do problema do “círculo cartesiano”, não envereda por uma fundamentação ontológica dos princípios lógicos para explicar sua indubitabilidade, e se mantém no plano epistemológico. Diferentemente de Scribano, que, ao tratar das proposições mais simples da matemática, justifica a dúvida por uma via indireta a partir da categoria “ideias claras e distintas”, Beyssade, mantendo-se mais próximo ao texto da Quinta Meditação, argumenta que, na verdade, como se tratam de “conclusões”, podem ser pensadas *separadas* das razões que as fundamentam. Por outro lado, no que concerne aos axiomas, não é possível não reproduzir sua evidência quando se pensa neles, visto que eles mesmos são suas próprias razões. Portanto, de um ponto de vista formal, “ $2+3=5$ ” tem premissas e conclusão, e isso permite separar, no ato da dúvida, apenas a conclusão e, conjugando-a à hipótese do Gênio maligno, duvidar de sua verdade.

Afastando as conclusões de suas premissas e conjugando-as com minhas razões gerais para duvidar, posso formar um misto estável que será uma dúvida metafísica sobre essas proposições. O mesmo não ocorre com verdades que são tão simples que não posso evocá-las, ainda que seja para duvidar delas, sem reanimar no mesmo instante, com sua evidência, a necessidade de aderir a elas. Nenhuma evidência no passado é possível aqui, não mais do que nenhum pensamento confuso ou obscuro: pensar nelas é *ipso facto* reproduzir sua evidência atual. Toda tentativa de aplicar a essas verdades a dúvida metafísica chega ao resultado inverso: eu reativo a evidência imediata de **p**, e é minha razão para duvidar que é recalcada e negada. Se tento pensar ao mesmo tempo em **p** e no deus enganador, é o deus enganador que deixa de ser atual e ativo. (p. 23).

A explicação de Beyssade, portanto, ressalta a evidência inseparável da representação dos axiomas que se queira pôr em dúvida, ao passo que, no caso de conclusões separadas de suas premissas, essa evidência não é atual. Note-se que Beyssade trata o ato de duvidar como uma *conjugação* do objeto da dúvida e da razão de duvidar, de modo que uma via indireta para duvidar de axiomas, que são “razões de si mesmos”, não é possível pelo próprio sentido que se dá ao ato de duvidar. Nesse sentido, a proposta de Scribano, pelo argumento de Beyssade, aparentemente não faria sentido, pois, duvidar de proposições simples da matemática por meio da fórmula “ideias claras e distintas” desfaz essa relação de conjugação. Por outro lado, a explicação de Beyssade não parece se adaptar tão bem ao que se passa na Terceira Meditação, pois, como já dissemos, a intuição de verdades mais simples da matemática é, segundo nos parece, a intuição da evidência de toda a proposição, isto é, da relação mesma entre premissas e conclusão⁶⁰, e talvez seja por isso que Scribano faça a distinção entre a dúvida direta e a indireta. Estando ou não correta a explicação de Beyssade, parece-nos que a “via ontológica” é mais consistente, ou, ao menos, facilita a explicação da indubitabilidade. Ademais, essa via ontológica não deixa de ser *lógica*, posto que pensar é operar esses princípios, e *epistemológica*, posto que há as distinções que já abordamos entre ciência e não ciência, entre ideias em sentido amplo e ideias em sentido estrito etc.

⁶⁰ “A insistência de Descartes na natureza primitiva da inferência (quando apreendida em um *intuitus*) está ligada à sua visão de que as conexões inferenciais (novamente, quando apreendidas em um *intuitus*) são autoevidentes. O fato de algo ser autoevidente, para Descartes, significa que não pode ser provado, explicado, nem justificado. Isso, por sua vez, significa que ele teria que rejeitar tanto a prova de Leibniz da verdade autoevidente $2 + 2 = 4$, como a justificativa de Aristóteles do princípio autoevidente de não-contradição.” (GAUKROGER, 1989, p. 128, tradução nossa).

Trecho original: “Descartes’s insistence on the primitive nature of inference (when grasped in an *intuitus*) is tied to his view that inferential connections (again when grasped in an *intuitus*) are self-evident. Something’s being self-evident, for Descartes, means that it can neither be proved, explained, nor justified. This in turn means that he would have had to reject both Leibniz’s proof of the self-evident truth that $2 + 2 = 4$ and Aristotle’s justification of the self-evident principle of non-contradiction.”

No capítulo seguinte, buscaremos compreender a visão de Descartes a respeito da matemática, de modo a lançar mais luz sobre essa discussão. Nesse sentido, abordaremos primeiramente o problema que já mencionamos a respeito de qual tipo de matemática estaria em questão na Primeira Meditação, uma matemática de tradição aristotélico-tomista ou uma matemática já propriamente cartesiana, e o que isso implica do ponto de vista do limite da dúvida. A partir dessa discussão, poderemos refletir também acerca da aplicabilidade de conceitos matemáticos fundamentais, como número e unidade, a realidades que não sejam propriamente extensas, como a realidade do próprio pensamento, o que também nos permitirá avaliar se não poderia haver uma relação mais fundamental da matemática com a natureza do pensamento, tal como se nota nos princípios lógicos, e, assim, poderemos ter mais clareza sobre o limite da dúvida nas *Meditações*.

III. A CONCEPÇÃO DE MATEMÁTICA NAS PRIMEIRAS MEDITAÇÕES

Se para Kant a matemática possui uma garantia transcendental, posto que fundada nas formas puras da sensibilidade (*intuições puras*: o tempo, para a aritmética, e o espaço, para a geometria) e do entendimento, no caso de Descartes, ao contrário, posto que o pensamento é essencialmente razão, e que a razão, enquanto tal (sem Deus), não garante coisa alguma da realidade material em geral, sua afirmação/existência, sozinha, nada obriga sobre a matemática, de modo que é possível, mesmo que por extravagância (por um Gênio maligno, por exemplo), pensar em uma razão que exista enquanto tal mesmo que nenhuma proposição matemática seja o caso. A matemática, portanto, não é um conjunto de regras *da* razão, não é o desdobramento de uma estrutura transcendental que, com ou sem matemática, está dada; mas, sim, um conjunto de proposições *para* a razão (são ideias/conteúdos de *coisas*, e não simplesmente *verdades*), razão cuja forma privilegiada é a intuição intelectual. Em outras palavras, a matemática não é, para Descartes, uma ciência construída sobre uma *estrutura transcendental* sem a qual a própria razão deixaria de ser razão.

Por outro lado, não deixa de ser intrigante que, mesmo antes do *cogito* e antes de Deus, não se revele como imediatamente válida ao menos toda a *aritmética*. Pois, o *número* não é uma *natureza simples* puramente material, mas *comum* a tudo que existe, assim como a ordem, a duração, a existência. Tanto é assim que o próprio meditador afirma na Terceira Meditação que, enumerando seus próprios pensamentos, ele extrai a ideia de número:

Do mesmo modo, quando percebo que sou agora e me lembro de que fui por algum tempo também anteriormente e quando me ocorrem vários pensamentos cujo número entendo, adquiero as idéias de duração e de número, as quais possa transferir em seguida a quaisquer outras coisas. (MM, p. 83).

Raciocínio semelhante é apresentado por Descartes na *Conversação com Buman*:

O pensamento será realmente extenso e divisível com respeito à sua duração, uma vez que sua duração pode ser dividida em partes. Mas não é extenso e divisível com respeito à sua natureza, uma vez que sua natureza permanece não extensa. (p. 335).⁶¹

⁶¹ In: *The Philosophical Writings of Descartes – Volume III*. Tradução: John Cottingham, Robert Stoothoff e Dugald Murdoch. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. **Tradução nossa do seguinte trecho:**

Nesse sentido, uma relação aritmética não poderia ser puramente *lógica*, na medida em que poderia representar, antes de mais nada, uma relação de ordenação dos próprios pensamentos, sendo, assim, uma regra *da razão* que não poderia deixar de ser afirmada sem negar a própria razão e o “eu penso”? Não resta dúvida de que a geometria, lidando com a extensão (quantidade contínua), possa ser “apartada” da razão. Mas e a aritmética (que dispõe sobre quantidades discretas)? Na verdade, para deixar isso claro é preciso entender melhor a concepção cartesiana de matemática e as relações que Descartes enxerga entre aritmética e geometria, e, nesse sentido, poderemos entender melhor o próprio limite da dúvida. Por esse caminho também se torna possível entender mais claramente a aplicação de conceitos como *ideia* e *juízo* na matemática e nas noções comuns, bem como a participação de cada faculdade nesses conhecimentos e, em última instância, a relação deles com a natureza do pensamento.

Em primeiro lugar, no entanto, é preciso ter clareza se Descartes trata de uma mesma concepção de matemática ao longo das *Meditações*, ou se, como propõem Olson (1988), Frankfurt (2008) e Larmore (2014), trata-se de uma matemática empirista na Primeira Meditação, em contraposição a uma matemática racionalista que se desenvolve a partir da Terceira Meditação. Desse modo, também é possível ter mais clareza sobre o limite da dúvida, pois, com efeito, intérpretes como Frankfurt e Olson defenderam como ponto culminante (ao menos na Primeira Meditação) a matemática em parte pelo fato de que, sendo tal matemática fundada empiricamente, ela teria então alguma dependência da realidade material, posta em dúvida na Primeira Meditação, diferentemente das leis lógicas, que seriam independentes dessa realidade material. Por outro lado, essa perspectiva nos parece controversa, uma vez que, como sustentaremos mais adiante, o poder da dúvida hiperbólica, mesmo na Primeira Meditação, não parece se limitar a uma matemática dependente da existência da realidade material. Com efeito, parece-nos sustentável defender que mesmo uma matemática racionalista, como a cartesiana propriamente dita, possa ser legitimamente posta em dúvida sem que com isso se comprometa a própria razão e suas leis lógicas.

Começaremos, então, pela análise da tese defendida por Harry G. Frankfurt em sua famosa obra *Demons, Dreamers & Madman – The Defense of Reason in Descartes’s*

“Thought will indeed be extended and divisible with respect to its duration, since its duration can be divided into parts. But it is not extended and divisible with respect to its nature, since its nature remains unextended.”

Meditations, publicada originalmente em 1970⁶². A análise da tese de Frankfurt merece destaque não só por se tratar de um intérprete prestigiado da obra de Descartes, mas principalmente por se tratar de uma interpretação que é assumidamente heterodoxa, e que de forma muito oportuna nos dá o ensejo para discutir a relação entre a dúvida e concepções específicas de matemática. Foram estas razões que nos levaram também a reservar a análise da sua tese para este capítulo, ao invés de fazê-la já no início do trabalho, já que optamos por discutir a natureza da matemática cartesiana somente após uma exposição sistemática do desenvolvimento da dúvida, além do fato de a tese ganhar mais inteligibilidade após terem sido expostas algumas interpretações mais convencionais.

Frankfurt parte da tese de que, na Primeira Meditação, está em cena a figura de um meditador ainda ingênuo, que está se iniciando no filosofar e que acredita que todas as suas opiniões têm por base o que os *sentidos* ensinam. Trata-se, portanto, de um “empirista ingênuo”, para usar a expressão de Frankfurt. Na verdade, como vimos, é o próprio meditador que afirma que “tudo o que admiti até agora como o que há de mais verdadeiro, eu o recebi dos sentidos ou pelos sentidos” (MM, p. 17). O que chama a atenção, segundo Frankfurt, é que a princípio essa visão parece contrariar o fato de que a dúvida na Primeira Meditação abrange também a matemática, cujas proposições e princípios supostamente se assentariam no entendimento ou na razão, e não nos sentidos. No entanto, Frankfurt argumenta que uma matemática fundada na razão é aquilo que *Descartes* defende, mas não representa ainda a visão do “empirista ingênuo”, cuja própria concepção de matemática seria empirista. Em outras palavras, o personagem do empirista ingênuo não vai “saindo de cena” à medida que a dúvida se desenvolve, mas permanece bem caracterizado em toda a Primeira Meditação.

Apesar das aparências em contrário, portanto, é um erro supor que a Primeira Meditação lida primeiro com crenças sensoriais e então, após o argumento do sonho, com crenças da razão. A faculdade racional, como algo distinto dos sentidos, não recebe atenção explícita da investigação de Descartes até bem mais tarde nas *Meditações*. (p. 84).⁶³

⁶² A edição que consultamos é de 2008, em inglês. Todas as citações da obra são de tradução nossa. As outras citações de Frankfurt nos capítulos anteriores se referem a outro texto seu, o artigo *Descartes's Validation of Reason*, de 1967.

⁶³ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “Despite appearances to the contrary, therefore, it is a mistake to suppose that the First Meditation deals first with sensory beliefs and then, after the dream argument, with beliefs of reason. The rational faculty, as something distinct from the senses, does not come to the explicit attention of Descartes's inquiry until considerably later in the *Meditations*.”

Trata-se, portanto, de pôr em dúvida aquilo que, sob a ótica específica desse personagem, tem origem nos sentidos, o que incluiria a matemática.

Frankfurt sustenta sua posição baseado em uma passagem do texto *Conversação com Burman*⁶⁴, que é o registro de um encontro de Descartes com o holandês Frans Burman, ocorrido em 16 de abril de 1648. Burman pede esclarecimentos sobre a afirmação feita na Primeira Meditação, que citamos logo acima, em que o meditador diz que “tudo o que admiti até agora como o que há de mais verdadeiro, eu o recebi dos sentidos ou pelos sentidos”. O primeiro esclarecimento de Descartes é sobre o que significa receber algo *dos* ou *pelos* (*por meio dos*) sentidos:

*Dos sentidos: ou seja, da visão, pela qual percebi cores, formas e coisas semelhantes. Deixando de lado a visão, porém, adquiri tudo o mais por meio dos sentidos, ou seja, por meio da audição; pois foi assim que adquiri e reuni o que sei, através de meus pais, professores e outros. (p. 332, destaques nossos).*⁶⁵

Portanto, segundo o esclarecimento de Descartes, o meditador afirma a origem sensível de suas crenças tanto no sentido imediato, como *fonte* de um *dado* sensorial, quanto no sentido mediato, como meio de *transmissão* de uma informação ou opinião. Este esclarecimento viabiliza o esclarecimento seguinte, citado por Frankfurt conforme sua própria tradução para o inglês do texto original em latim, presente na edição de Adam & Tannery das obras completas de Descartes. Eis a tradução citada por Frankfurt:

One cannot object here that general principles and ideas of God and of ourselves, which have never been in the senses, have been omitted. For, in the first place, even they are acquired through the senses — that is, through hearing. In the second place, the author is considering here a man who is first beginning to philosophize and who attends only to those things with which he knows himself to be acquainted. For as regards general principles and axioms—for example, *it is impossible that the same thing should be and should not be*—men limited to the senses, as we all are before [we encounter] philosophy, do not consider or attend to them. But since [these principles and axioms] are, clearly, innate and experienced inwardly, [such men] neglect them; they do not consider them except in a confused way—never in the abstract and separated from matter and from particular

⁶⁴ As menções à *Conversação com Burman* e às *Sétimas Respostas* ficaram para este capítulo em razão de serem o núcleo da tese de Frankfurt, que aqui analisaremos.

⁶⁵ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “From the senses: i.e. from sight, by which I have perceived colours, shapes, and such like. Leaving aside sight, however, I have acquired everything else through the senses, i.e. through hearing; for this is how I acquired and gleaned what I know, from my parents, teachers, and others.”

instances. For if men did consider them in the latter way, no one would have any doubts about them. And if the skeptics had done so, no one would ever have been a skeptic, since those [principles and axioms] cannot be denied by anyone who regards them attentively. (p. 85-86).

A tradução de Frankfurt não contém diferenças relevantes em relação à de Cottingham, e podemos traduzi-la da seguinte forma:

Não se pode objetar aqui que os princípios gerais e as ideias de Deus e de nós mesmos, que nunca estiveram nos sentidos, foram omitidos. Pois, em primeiro lugar, até mesmo eles são adquiridos através dos sentidos - isto é, através da audição. Em segundo lugar, o autor está considerando aqui um homem que está começando a filosofar e que se preocupa apenas com as coisas com as quais ele está familiarizado. Pois, no que diz respeito aos princípios e axiomas gerais - por exemplo, *é impossível que a mesma coisa seja e não seja* - os homens limitados aos sentidos, como todos nós somos antes [de encontrarmos] a filosofia, não os consideram ou prestam atenção a eles. Mas visto que [esses princípios e axiomas] são, claramente, inatos e experimentados interiormente, [tais homens] os negligenciam; eles não os consideram, exceto de uma forma confusa - nunca em abstrato e separados da matéria e de instâncias particulares. Pois, se os homens os considerassem da última forma, ninguém teria dúvidas sobre eles. E se os céticos tivessem feito isso, ninguém jamais teria sido um cético, uma vez que esses [princípios e axiomas] não podem ser negados por ninguém que os considere atentamente. (tradução nossa).

A partir dessa explicação de Descartes, Frankfurt infere que o mesmo que é dito a respeito dos princípios gerais e dos axiomas vale para as proposições matemáticas, como também às ideias de Deus e da própria mente, isto é, que se fossem consideradas pelo meditador na Primeira Meditação (ou quando é considerada, no caso da ideia de Deus), só o seriam “de maneira confusa, nunca em abstrato e separadas da matéria e das instâncias particulares”. E, completa Frankfurt: “Eles [os “empiristas ingênuos”] não as examinam ‘atentamente.’ Em outras palavras, eles não as percebem clara e distintamente. Se o percebessem, eles considerariam impossível pô-las em dúvida.” (p. 86)⁶⁶. Portanto, baseando-se no trecho acima citado, Frankfurt conclui que: 1) as proposições matemáticas, e também a ideia de Deus, não são consideradas de forma atenta na Primeira Meditação, mas de forma confusa; 2) que isso significa que não são percebidas de modo claro e distinto; e 3) que se fossem percebidas de modo claro e distinto, seriam indubitáveis.

⁶⁶ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “They do not examine them ‘attentively.’ In other words they do not perceive them clearly and distinctly. If they did so, they would find it impossible to doubt them.”

De fato, que a ideia de Deus não seja percebida de modo claro e distinto na Primeira Meditação, não há o que discutir, pois essa é a própria condição para que seja mobilizada a hipótese de um Deus enganador ou de um Gênio maligno. Quanto às proposições matemáticas, o caso é mais complexo, e Frankfurt insiste na importância fundamental de se compreender que não há nenhuma proposição matemática percebida clara e distintamente na Primeira Meditação. Ademais, está posta na conclusão de Frankfurt também a tese (que ele desenvolve em capítulo posterior) de que tudo o que é percebido clara e distintamente é indubitável, tese cujo sentido exato também merece discussão, como veremos. Com efeito, Frankfurt tem consciência da singularidade de sua tese, tanto que faz questão de demarcar sua posição, indicando (em nota) nomes consagrados contra os quais ele está se colocando, como Gueroult, Gouhier, Alquié, Kemp Smith, Willis Doney, entre outros:

Há um mal-entendido muito amplo sobre a discussão de Descartes sobre as proposições matemáticas na Primeira Meditação. Quase todos os escritores sobre o assunto, de fato, parecem supor que Descartes está discutindo proposições que são percebidas de maneira clara e distinta. E essa suposição naturalmente os leva à conclusão equivocada de que ele introduz o *malin génie* para levantar dúvidas que estão de alguma forma conectadas com a percepção clara e distinta. Esse mal-entendido é muito sério. (p.90).⁶⁷

De fato, trata-se de um ponto decisivo, e, para reforçar sua tese, Frankfurt recorre à outra explicação de Descartes, dessa vez nas respostas ao *Sétimo Conjunto de Objeções* apresentadas às *Meditações*, de autoria do Padre Bourdin. Dessas respostas, Frankfurt cita o seguinte trecho:

from the fact that I once said in Meditation One that there is nothing about which one may not be in doubt, *where I was supposing that I was not attending to anything that I perceived clearly*, he concludes that also in the following [Meditations] I can know nothing with certainty—as if the reasons we occasionally have for being in doubt about something were not legitimate and valid unless they proved that one must always be in doubt about that thing. (p. 88, destaques do original).

Podemos traduzir o trecho acima da seguinte forma:

⁶⁷ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “There is very wide misunderstanding of Descartes’s discussion of mathematical propositions in the First Meditation. Nearly all writers on the subject, in fact, seem to assume that Descartes is discussing propositions that are clearly and distinctly perceived. And this assumption naturally leads them to the mistaken conclusion that he introduces the *malin génie* in order to raise doubts that are somehow connected with clear and distinct perception. This misunderstanding is quite serious.”

do fato de que uma vez eu disse na Primeira Meditação que lá não há nada sobre o qual não se possa duvidar, *onde eu estava supondo que não estava prestando atenção a nada que percebia claramente*, ele conclui que também nas [Meditações] seguintes eu não posso saber nada com certeza - como se as razões que ocasionalmente temos para estar em dúvida sobre algo não fossem legítimas e válidas - a menos que provassem que sempre se deve ter dúvidas sobre essa coisa. (tradução nossa).

Diante desse trecho, especialmente da parte em itálico, Frankfurt considera que não resta dúvida de que na Primeira Meditação nada seja percebido clara e distintamente. Com efeito, tudo na argumentação de Frankfurt, como ficará claro a partir das outras teses que ele passará a defender após esse primeiro ponto, se encaminha para o seguinte: em nenhum momento Descartes ameaçou a razão, de maneira decisiva, por meio da dúvida hiperbólica, e aqueles que suspeitam do contrário pelo fato de a matemática, produto exemplar da razão, ter sido posta em dúvida, na verdade não entendem que não é a matemática percebida pela razão, de modo claro e distinto, que é posta em dúvida, e sim uma matemática confusa. Analisemos, então, essa primeira tese de Frankfurt a partir dos textos de Descartes que ele citou em seu favor.

Quanto ao trecho da *Conversação com Burman*, parece-nos que Frankfurt interpretou, sem uma justificativa explícita, a questão da *abstração* de maneira prioritariamente *epistemológica*, quando talvez Descartes esteja destacando ou priorizando seu aspecto *lógico*. Descartes primeiramente afirma que os princípios e axiomas não são considerados pelo meditador iniciante porque não são o tipo de coisa familiar a alguém nessa condição de iniciante, ainda que tais princípios e axiomas sejam “experimentados interiormente”, ou seja, implicitamente, na medida em que se pensa sobre as coisas em geral. Em seguida, Descartes estabelece uma oposição entre “confuso” e “abstrato e separado da matéria e de instâncias particulares”. Sendo assim, podemos entender “confuso” nesse contexto como significando que algo é pensado “em concreto, unido à matéria e/ou a instâncias particulares”. Após citar o trecho em questão, Frankfurt afirma o seguinte:

O que Descartes diz aqui sobre “princípios gerais e axiomas” se aplica igualmente às proposições da matemática e a ideias como as de Deus e da mente. Se os novatos filosóficos cujo empirismo não sofisticado está em questão na Primeira Meditação estão cientes dessas proposições e ideias, eles estão cientes delas apenas “confusamente e nunca no abstrato, separado da matéria e de instâncias particulares.” Eles não as examinam “atentamente”.

Em outras palavras, eles não as percebem clara e distintamente. Se o fizessem, achariam impossível duvidar delas. (p. 86).⁶⁸

Ora, mas Descartes não está dizendo que o meditador não pensou nesses princípios e axiomas em abstrato pelo fato de ele ser empirista, como se um empirista não pudesse fazê-lo. O ponto que Descartes destaca é simplesmente que axiomas e princípios não são o tipo de questão “familiar” a um iniciante. O próprio meditador, quando trata da ideia de Deus na Primeira Meditação, a trata de maneira conceitual e abstrata, pois a ideia de Deus (enquanto supremo criador, onipotente etc.) é, em termos gerais, algo familiar mesmo a um meditador iniciante. E se essa ideia é pensada confusamente, não é porque não seja *abstrata*, e sim porque o meditador não se vê capaz de conciliar racionalmente a suposta bondade divina com a imperfeição do homem. Quando Descartes afirma que aquilo que é confuso não é pensado em abstrato, ele parece estar tratando especificamente dos axiomas, e não de uma regra geral, de modo que não significa que *tudo* que é pensado em abstrato seja claro, pois aqui “confuso” pode contemplar tanto aquilo que é *misturado* (e nesse sentido “abstrair” quer dizer *separar* o que está junto ou misturado⁶⁹), como aquilo que é obscuro e incorreto. No caso dos princípios e axiomas, como é de sua própria natureza ser algo abstrato, então, pensá-los devidamente ou atentamente, é pensá-los em abstrato. Portanto, eles não são mencionados na Primeira Meditação, não porque não possa haver ali nada pensado com clareza ou nada pensado em abstrato, mas sim porque seria estranho a um iniciante pensá-los em sua própria natureza, isto é, em abstrato.

Quanto às ideias matemáticas da Primeira Meditação, elas também são citadas em abstrato. Quando o meditador trata de proposições como “ $2+3=5$ ” ou quando “enumera os lados do quadrado”, não se trata de nada concreto ou particular, mas de uma relação genérica da aritmética e de um quadrado genérico, não de um quadrado particular. A confusão de Frankfurt, segundo nos parece, é que ele entende “abstrato” aqui em sentido epistemológico, quanto à origem ou fundamento da ideia, como se uma matemática empirista não pudesse conter nada de abstrato, o que é simplesmente falso. Quando Descartes trata dos axiomas e

⁶⁸ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “What Descartes says here about ‘general principles and axioms’ applies equally to the propositions of mathematics and to such ideas as those of God and of the mind. If the philosophical novices whose unsophisticated empiricism is at issue in the First Meditation are aware of these propositions and ideas at all, they are aware of them only ‘confusedly and never in the abstract, separated from matter and from particular instances.’ They do not examine them ‘attentively.’ In other words they do not perceive them clearly and distinctly. If they did so, they would find it impossible to doubt them.”

⁶⁹ Andrade (2011), ao analisar o papel da *abstração* nas questões matemáticas conforme expostas nas *Regras*, distingue três sentidos: “separar objetos; separar dificuldades; generalizar uma noção (...). Esses três sentidos designam, de forma geral, uma operação de separação.” (p. 145).

princípios, aparentemente ele quer apenas dizer que, no caso deles em particular, diferentemente da matemática (que já à época devia ser algo de conhecimento relativamente comum, ao menos na sua dimensão básica), não se costuma representá-los de maneira *formal*, a menos que se trate de alguém já versado em filosofia. Trata-se de explicar que a representação formal desses princípios e axiomas não é familiar a um iniciante, e é por isso que não se os menciona na Primeira Meditação. Portanto, é possível que Descartes esteja destacando apenas o aspecto *lógico* da abstração. Pensar esses axiomas de maneira abstrata pode ser simplesmente representá-los *formalmente*, e não necessariamente fazendo atenção à sua *origem* racional ou inata (portanto, não empírica).

Na verdade, o fio condutor do raciocínio de Frankfurt é a tese de que nada claro e distinto pode ser posto em dúvida, logo, se algo foi posto em dúvida, é porque não foi percebido clara e distintamente; portanto, a matemática na Primeira Meditação não é clara e distinta. Mas no trecho em questão, da *Conversação com Burman*, Descartes apenas diz que esses princípios e axiomas não podem ser postos em dúvida por quem os tome “atentamente”. De fato, se “atentamente” significa “clara e distintamente”, então somos obrigados a concluir (como faz Frankfurt) que as proposições matemáticas da Primeira Meditação foram postas em dúvida porque não foram representadas “atentamente” e, portanto, “clara e distintamente”. Mas, como afirmar que quando o meditador trata de coisas como “ $2+3=5$ ” ou “conta os lados de um quadrado”, coisas que ele mesmo reconhece como das mais fáceis, como afirmar que ele não as toma “atentamente”? Pensar “atentamente” tanto pode conter algo psicológico, como um “esforço de atenção”, como um aspecto lógico, como pensar algo em conformidade com sua natureza. É preciso, então, ter clareza sobre o que Descartes está pretendendo destacar. No trecho em questão, parece-nos que o fundamental é o aspecto lógico, pois pensar os axiomas e princípios “atentamente” é pensá-los conforme sua natureza, isto é, em abstrato. Se se trata do aspecto lógico, qual é a falha lógica nas representações matemáticas da Primeira Meditação que possa justificar que elas estejam sendo pensadas “sem atenção”?

Pelo trecho em questão, portanto, segundo nos parece, não se pode automaticamente afirmar, para as matemáticas, o que Descartes explica sobre os princípios e axiomas. Frankfurt, no entanto, para reforçar sua tese, cita o trecho que mencionamos das *Sétimas Respostas*. Na verdade, eis o raciocínio de Frankfurt, inspirado na *Conversação com Burman*, mas arrematado pelas *Sétimas Respostas*: nada na Primeira Meditação é pensado “claramente”; se não é claro, é confuso; se é confuso, então é “não abstrato e não separado da matéria”; se é “não abstrato e não separado da matéria”, então é “empírico”; logo, a matemática da Primeira

Meditação é confusa e, portanto, empirista, e é por isso que é posta em dúvida. Não só nos parece problemático assumir que nada é claro na Primeira Meditação, como também nos parece problemático, conforme explicamos, interpretar apenas epistemologicamente o sentido de “abstrato” no trecho da *Conversação*, identificando-o com “não empírico ou racionalista”, e reduzindo “confuso” a “empírico”.

Analisemos, agora, o trecho das *Sétimas Respostas*. O primeiro problema é que Frankfurt não contextualiza esse trecho, o que obscurece um pouco o seu sentido. Vejamos primeiramente, então, quais questões o Padre Bourdin apresenta e quais as respostas completas de Descartes. O trecho citado por Frankfurt faz parte da resposta de Descartes ao primeiro conjunto de questões apresentadas por Bourdin. A primeira questão de Bourdin é: o que é o “elemento mínimo de dúvida” ao qual Descartes se refere? O próprio Bourdin, então, se vale das palavras de Descartes nas *Meditações*, parafraseando-o para elaborar a explicação, reunindo citações mais ou menos literais das três primeiras meditações (trechos entre aspas). Nesse sentido, o que ele espera de Descartes é mais um esclarecimento ou comentário do que propriamente uma resposta. Eis como Bourdin elabora a questão para que Descartes a comente:

No que diz respeito à dúvida, qual é o "elemento mínimo" de que você fala? "Posso responder rapidamente", você pode dizer. "Em primeiro lugar, se há algo de cuja existência ou natureza eu possa duvidar, não precipitadamente, mas por poderosas razões, então ele contém algum elemento de dúvida. Mas, em segundo lugar, há também um elemento de dúvida nas coisas a respeito das quais, embora pareçam claras para mim, algum demônio maligno pode me enganar; pois ele pode querer me enganar e fazer com que, por meio de seus ardis, algo pareça claro e certo, embora seja de fato falso. Ora, os itens da primeira categoria contêm um elemento considerável de dúvida, enquanto os da segunda contêm um pequeno elemento de dúvida que, embora 'mínimo', é suficiente para justificar o rótulo de 'duvidoso' e tornar a dúvida real. Se você quer um exemplo, então a existência da terra e do céu, e de cores, e a crença de que você tem uma cabeça e olhos e um corpo e uma mente, são questões que são duvidosas nos termos da primeira categoria de dúvida; enquanto que à segunda categoria pertencem as crenças de que dois e três são cinco, ou que o todo é maior do que uma de suas partes, e assim por diante."

Brilhante! Mas, se for assim, o que, posso perguntar, ficará livre de dúvidas? O que estará imune ao medo com que aquele demônio astuto nos ameaça? “Nada”, você pode responder, “absolutamente nada, até que tenhamos estabelecido com certeza, com base nos princípios metafísicos mais sólidos, que Deus existe e não pode ser um enganador; pois a única regra aqui é que se não tenho conhecimento sobre se Deus existe e se, se ele existe, pode ser um enganador, não vejo que algum dia possa estar totalmente certo de alguma coisa. Mas permita-me deixar meu ponto bem claro para você. Até

que eu saiba que Deus existe, e que é um Deus verdadeiro que irá controlar aquele demônio maligno, então eu posso - e de fato devo - continuar a temer que o demônio esteja me enganando e forçando o que é falso para mim a guisa de verdade, como se fosse claro e certo. Mas quando adquiro um entendimento completo de que Deus existe e não pode ser enganado nem enganar, sei que ele necessariamente impedirá que o demônio me imponha coisas que eu entendo clara e distintamente. E então poderei dizer que, se essas coisas existem, se eu percebo alguma coisa clara e distintamente, então essas coisas são verdadeiras e certas. E assim terei minha regra de verdade e certeza, a saber, que tudo o que eu percebo muito clara e distintamente é verdade.” Não tenho mais perguntas a levantar aqui, e então chego ao segundo ponto. (1995, p. 304-305)⁷⁰.

Descartes, então, comenta essa passagem, inicialmente criticando o fato de Bourdin ter “misturado” e mal interpretado seus argumentos, fazendo os leitores desavisados acreditarem que ele teria mesmo dito tudo aquilo naquela ordem e naquele sentido. Assim, Descartes pede que os leitores consultem as três primeiras meditações, e que as entendam conforme o que ele diz em seguida:

⁷⁰ In: *The Philosophical Writings of Descartes – Volume II*. Tradução: John Cottingham, Robert Stoothoff e Dugald Murdoch. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

Tradução nossa dos seguintes trechos: As far as doubt is concerned, what is the ‘minimal element’ you speak of? ‘I can answer briefly’, you may say. ‘Firstly, if there is anything whose existence or whose nature I can doubt, not rashly but for powerful reasons, then it contains some element of doubt. But, secondly, there is also an element of doubt in things concerning which, though they may seem clear to me, some evil demon may deceive me; for he may wish to trick me and bring it about by his cunning devices that something may appear clear and certain though it is in fact false. Now items in the first category contain a considerable element of doubt, whereas those in the second contain a small element of doubt which although “minimal” is sufficient to justify the label “doubtful” and to make the doubt a real one. If you want an example, then the existence of the earth, and the sky, and of colours, and the belief that you have a head and eyes and a body and a mind, are matters which are doubtful in terms of the first category of doubt; while to the second category belong such beliefs as that two and three make five, or that the whole is greater than one of its parts, and so on.’ // Brilliant! But if this is so, what, may I ask, will there be that is left free of doubt? What will be immune from the fear with which that crafty demon threatens us? ‘Nothing’, you may reply, ‘absolutely nothing, until we have established for certain, on the basis of the most solid metaphysical principles, that God exists and cannot be a deceiver; for the one rule here is that if I lack knowledge of whether God exists and whether, if he exists, he can be a deceiver, I do not see that I can ever be wholly certain of anything. But let me make my meaning thoroughly clear to you. Until I know that God exists, and is a truthful God who will curb that evil demon, then I can – and indeed should – continue to fear that the demon is tricking me and is forcing what is false on to me under the guise of truth, as though it were clear and certain. But when I have gained a thorough understanding that God exists and can neither be deceived nor deceive, I know he will necessarily prevent the demon imposing on me concerning things which I clearly and distinctly understand. And I shall then be able to say that if there are any such things, if I do perceive anything clearly and distinctly, then these things are true and certain. And so I will have my rule of truth and certainty, viz, that everything which I very clearly and distinctly perceive is true.’ I have no further questions to raise here, and so I come to the second point.

“Por poderosas razões”. Eu disse no final da Primeira Meditação que podemos duvidar de todas as coisas que ainda não percebemos com clareza suficiente, já que nossa dúvida se baseia em “poderosas e bem pensadas razões”. Mas eu disse isso porque naquele ponto eu estava lidando apenas com o tipo de dúvida extrema que, como frequentemente frisei, é metafísica e exagerada e de forma alguma pode ser transferida para a vida prática. Era a esse tipo de dúvida que me referia quando dizia que tudo o que pudesse suscitar a mais ligeira suspeita deveria ser considerado um bom motivo de dúvida. Mas meu amigável e ingênuo crítico aqui apresenta como um exemplo das coisas que eu disse que poderíamos duvidar “por razões poderosas” a questão de se existe uma terra, ou se eu tenho um corpo, e assim por diante; o efeito é que o leitor, se não souber nada de minha dúvida “metafísica” e remeter a dúvida à vida prática, pode pensar que não tenho uma mente sã.

“Nada,” você responde, “absolutamente nada.” Eu expliquei, em vários lugares, o sentido em que este “nada” deve ser entendido. É assim: enquanto prestamos atenção a uma verdade que percebemos muito claramente, não podemos duvidar dela. Mas quando, como muitas vezes acontece, não estamos atendendo a nenhuma verdade desta forma, então, embora nos lembremos de que previamente percebemos muitas coisas com muita clareza, não haverá nada de que não possamos duvidar justamente, enquanto não soubermos que tudo o que percebemos claramente é verdadeiro. Mas meu cuidadoso crítico aqui entende “nada” de maneira muito diferente. Pelo fato de que em um ponto eu disse que não havia nada de que não pudéssemos duvidar - ou seja, na Primeira Meditação, na qual eu estava supondo que não estava prestando atenção a nada percebido claramente - ele chega à conclusão de que sou incapaz de saber alguma coisa certa, mesmo nas Meditações seguintes. Isso é como sugerir que as razões que de tempos em tempos podem nos dar motivo para duvidar de algo não são legítimas ou sólidas a menos que provem que a mesma coisa deva estar permanentemente em dúvida. (Ibid., p. 308-309).⁷¹

⁷¹ **Tradução nossa dos seguintes trechos:** “For powerful reasons”. I said at the end of the First Meditation that we may doubt all those things which we have not yet perceived with sufficient clarity, since our doubt is based on “powerful and well thought-out reasons”. But I said this because at that point I was dealing merely with the kind of extreme doubt which, as I frequently stressed, is metaphysical and exaggerated and in no way to be transferred to practical life. It was doubt of this type to which I was referring when I said that everything that could give rise to the slightest suspicion should be regarded as a sound reason for doubt. But my friendly and ingenuous critic here puts forward as an example of the things that I said we could doubt “for powerful reasons” the question of whether there is an earth, or whether I have a body, and so on; the effect is that the reader, if he knows nothing of my “metaphysical” doubt and refers the doubt to practical life, may think that I am not of sound mind. // “Nothing,” you reply, “absolutely nothing.” I have explained, in several places, the sense in which this “nothing” is to be understood. It is this. So long as we attend to a truth which we perceive very clearly, we cannot doubt it. But when, as often happens, we are not attending to any truth in this way, then even though we remember that we have previously perceived many things very clearly, nevertheless there will be nothing which we may not justly doubt so long as we do not know that whatever we clearly perceive is true. But my careful critic here takes “nothing” quite differently. From the fact that at one point I said that there was nothing that we might not doubt – namely in the First Meditation, in which I was supposing that I was not attending to anything that I clearly perceived – he draws the conclusion that I am unable to know anything certain, even in the following Meditations. This is to suggest that the reasons which may from time to time give us cause to doubt something are not legitimate or sound unless they prove that the same thing must be permanently in doubt.

Frankfurt considera que o trecho “na Primeira Meditação, na qual eu estava supondo que não estava prestando atenção a nada percebido claramente”, não deixa dúvida de que nada há de claro e distinto na Primeira Meditação. Sendo assim, ele conclui que tudo é “confuso”, e que ser confuso significa não ser pensado “em abstrato”, e que isso quer dizer que, sendo pensado “em concreto”, então a matemática na Primeira Meditação é empirista. Com isso ele vai afirmar, nos capítulos seguintes do seu livro, que a matemática na Primeira Meditação foi posta em dúvida porque, sendo empirista, ela dependeria da “existência da matéria” e, ademais, não seria clara e distinta.

Como podemos interpretar, então, o que Descartes afirma a Bourdin? Em primeiro lugar, Descartes repreende Bourdin por ele ter, de certa forma, invertido a ordem das considerações de Descartes na Primeira Meditação. Bourdin afirma, a partir de um trecho do fim da Primeira Meditação⁷², que se pode duvidar “por poderosas razões” de coisas como a existência da terra e dos céus, das cores, do próprio corpo e da mente. A reprimenda de Descartes não é tanto pelos exemplos, mas pela forma como são apresentados, que pode pegar desprevenido um leitor que não saiba que a preocupação de Descartes é metafísica, de fundação do conhecimento, e não uma preocupação real se a terra e os céus existem, ou se ele tem mesmo um corpo, pois, na vida real, somente um louco se preocuparia com essas coisas.

Ademais, quando, no parágrafo seguinte da citação, Bourdin responde “pela boca de Descartes” que “nada, absolutamente nada” pode estar livre de dúvida enquanto persistir a possibilidade do Gênio maligno, ele recupera uma passagem do início da Terceira Meditação, localizada após o meditador ter rememorado suas perdas e conquistas das duas meditações anteriores. O meditador, nessa passagem, afirma:

E, como não tenho por certo nenhuma ocasião de julgar que há um Deus enganador, pois, até agora não sei sequer de modo suficiente se há algum Deus, a razão de duvidar que depende só dessa opinião é muito tênue e, por assim dizer, metafísica. Mas, para a eliminar ela também, tão logo a ocasião se apresente, devo examinar se há um Deus e, se há, se ele pode ser enganador. Pois, na ignorância disso, não parece que eu possa jamais estar completamente certo de nenhuma outra coisa. (MM, p. 67).

⁷² A passagem em questão está localizada logo após a especulação do meditador sobre a possibilidade de haver um Deus enganador: “Argumentos a que em verdade não tenho o que responder, mas sou finalmente forçado a confessar que, nada há de todas as coisas que considerava outrora verdadeiras de que não me seja permitido duvidar, não por inconsideração ou levandade, mas por robustas e meditadas razões.” (MM, p. 23).

Descartes então esclarece que o trecho em questão significa que, enquanto persistir a hipótese do Deus enganador, não se pode estar *completamente* certo de “absolutamente nada”, exceto daquilo que esteja sendo percebido “muito claramente”, *enquanto* estiver sendo percebido. Em seguida, ele julga que Bourdin não compreendeu que a dúvida generalizada da Primeira Meditação não representa um bloqueio irreversível para que se chegue a alguma certeza nas meditações seguintes, pois, por um lado, a dúvida decorre de razões que, se desfeitas, desfazem também a dúvida; e, por outro lado, na Primeira Meditação o meditador não estava prestando atenção a nada (suficientemente) claro. Mas Descartes afirma isso logo após explicar, do ponto de vista da Terceira Meditação, o que significa não poder estar certo de nada, isto é, quando não se está *prestando atenção* a nada claro (como o *cogito*, por exemplo); então, avaliando a explicação de Descartes como um todo contínuo, não fica claro se ele quer dizer que na Primeira Meditação não prestou atenção a nada claro, *em nenhum momento*, ou se ele quer dizer que, quando nela afirmou que *nada* estava imune à dúvida, *naquele momento* ele não estava prestando atenção a nada claro, já que estava prestando atenção à hipótese do Deus enganador; ou mesmo se simplesmente quis dizer que na Primeira Meditação ainda não havia nada *suficientemente* claro para resistir à dúvida, de modo que lá fazia sentido afirmar ser possível duvidar de “todas as coisas que considerava outrora verdadeiras”, enquanto na Terceira Meditação não se podia estar certo de nada, *exceto* daquelas coisas que, como esclarece Descartes (e cujo exemplo é o *cogito*, alcançado na Segunda Meditação), não se pode ignorar mesmo a propósito de um suposto Gênio maligno. Em suma, Descartes julga que Bourdin estendeu a generalidade da dúvida na Primeira Meditação também à Terceira, quando a situação do meditador já não é mais a mesma. Portanto, talvez a pretensão de Descartes tenha sido apenas a de dizer que na Primeira Meditação estava supondo que não havia nada percebido claramente porque nada ainda era efetivamente *indubitável* (diferentemente da Terceira Meditação), ainda que por uma exterioridade da própria representação (o Gênio maligno), e não porque tudo fosse necessariamente *confuso*, como Frankfurt interpreta.

Com efeito, Frankfurt insiste no princípio cartesiano de que nada percebido clara e distintamente é duvidoso. De fato, Descartes afirma isso. No entanto, o próprio princípio, como destaca Beyssade (1997), não é ele mesmo “claro e distinto”, a menos que se o formule com o complemento adversativo: tudo que é percebido clara e distintamente é indubitável e verdadeiro, *desde que* exista um Deus bondoso. Portanto, enquanto não se prova que Deus existe e é bom, há ideias, por assim dizer, *mais claras* do que outras, porque, além de claras,

são também indubitáveis⁷³. Sendo dubitável, uma ideia deixa, em certo sentido, de ser clara, não por ser logicamente confusa, mas por uma *exterioridade* da ideia, que é o Gênio maligno, de modo que ela é *assumida* como não sendo clara, mesmo que seja *representada* claramente em algum sentido. A lógica é subordinada ao método (e à metafísica). Não é por supor que as ideias matemáticas não são claras que o meditador supõe que sejam falsas, mas é por supor que sejam falsas que ele supõe que não são claras.

Quando Descartes diz a Bourdin que na Primeira Meditação ele supôs não estar pensando nada claramente, ele pode estar, neste contexto, tratando de uma questão metodológica, e não lógica. Ou seja, o meditador assume não estar pensando nada claramente (no caso da matemática) porque trabalha com a hipótese do Gênio maligno, e não porque, quando enunciou as proposições matemáticas, ele não as estava pensando no sentido que elas efetivamente têm. Quando ele fala em “ $2+3=5$ ”, ele está representando precisamente o que isso significa, e não outra coisa. A falta de clareza à qual Descartes se refere não é de natureza lógica, e sim a suposição de que isso que nos parece claro possa ser falso. Isso até pode concordar, portanto, com a tese de que de fato não há percepções claras e distintas na Primeira Meditação, como defende Frankfurt; mas não implica que a própria representação das proposições matemáticas enunciadas seja logicamente confusa, e muito menos (por ser confusa) empirista. Não se trata simplesmente de pensar que o meditador representa a matemática na Primeira Meditação de maneira diferente, de um ponto de vista lógico, daquela representada nas meditações seguintes. O que lhe falta de “clareza” inicialmente é a indubitabilidade (metafísica), e não apenas um raciocínio mais apurado e uma epistemologia racionalista. Até se pode defender que a matemática na Primeira Meditação seja empirista, mas, segundo nos parece, as razões de Frankfurt não são conclusivas. Para o meditador iniciante, quer se trate de uma matemática empirista, quer racionalista, ele teria empreendido a suspensão do juízo da mesma forma.

Com efeito, como afirma Sasaki:

Mas parece certo, de qualquer maneira, que Descartes representou uma tendência oposta ao logicismo de Leibniz. Consequentemente, é suspeito interpretar sua introdução do demônio malicioso, que nos faz cometer erros em raciocínios matemáticos, simplesmente para ser equivalente à seguinte

⁷³ Frankfurt chega a falar em “graus de clareza”. Ele distingue dois sentidos em que uma proposição é “clara”; o primeiro é quando se percebe que há fundamentos conclusivos para a percepção, e o segundo é quando se tem conhecimento de tudo que está envolvido na proposição. Neste segundo caso há vários níveis de clareza conforme a profundidade e amplitude da compreensão. (Cf. p. 191-193).

situação: O demônio intervém em nossas funções mentais e nos leva a cometer erros em demonstrações geométricas e cálculos aritméticos, enquanto as verdades matemáticas permanecem verdadeiras, independentemente de nossas mentes que podem errar. Essa interpretação simplificada é aquela que Leibniz adotou mais tarde, ao criticar o ponto de vista de Descartes. Arriscamo-nos a especular que Descartes concebeu a hipótese do demônio enganador a fim de lidar com um problema mais complicado na filosofia da matemática. (2003, p. 371-372).⁷⁴

Para Sasaki, Descartes tinha preocupações com a fundação da matemática, em uma luta travada contra o movimento cético que lhe era contemporâneo, e contra o qual já não bastaria (como nas *Regras*) sustentar a matemática na evidência de suas intuições e de suas demonstrações. Talvez, portanto, sua preocupação fosse atacar, para depois resgatar, justamente as coisas mais manifestas e claras da matemática. A melhor forma de derrotar os céuticos, portanto, seria começar lhes dando razão.

É verdade, porém, que negar que uma proposição seja clara pelo fato de ser dubitável (no caso, *após* se constatar que ela é dubitável, em razão do Gênio maligno) pode obscurecer a compreensão a respeito do que é uma ideia clara e distinta. Quando Descartes define o que é uma percepção clara e distinta no artigo 45 dos *Princípios*, sua definição parece ser essencialmente lógica, dizendo respeito à natureza da representação (mas também à condição de um “espírito atento”). É pelo fato de ser percebida clara e distintamente que se pode qualificar a ideia como verdadeira, mas o inverso não pode ser o caso de um ponto de vista da ordem analítica. Em outras palavras, aparentemente não faz sentido afirmar que algo não é claro após se constatar que ele é dubitável, quando já se espera que não seja claro para que seja dubitável. Por outro lado, a ordem de explicação dos *Princípios* é diferente da ordem das *Meditações*, de modo que, no ponto em que se explica o conceito de ideia clara e distinta naquela obra (Artigo 45), já não faz sentido se referir ao problema da dúvida, e assim não se estabelece a relação entre a veracidade da ideia clara e distinta e o conhecimento de que Deus existe, o que realmente encerra a clareza e a distinção na esfera lógica. Se é verdade que a dúvida não desfaz a clareza de algo de um ponto de vista da forma como esse algo é representado ou percebido, também é verdade que ela pode nos permitir suspender

⁷⁴ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “But it seems certain at any rate that Descartes represented a tendency opposed to Leibniz's logicism. Consequently, it is suspect to interpret his introduction of the malicious demon, who causes us to make mistakes in mathematical reasoning, simply to be equivalent to the following situation: The demon intervenes in our mental functions and leads us to make errors in geometrical demonstrations and arithmetical calculations whereas mathematical truths stand as true independent of our minds which may err. This simplified interpretation is one which Leibniz took later in criticizing Descartes's standpoint. We venture to speculate that Descartes devised the deceiving demon hypothesis in order to cope with a more complicated problem in the philosophy of mathematics.”

metodologicamente a adesão a uma ideia clara, *como se* ela não fosse realmente clara, posto que supostamente falsa. Portanto, uma ideia poderia ser logicamente clara, mas “metodologicamente obscura”, posto que dubitável; rejeita-se tal ideia da mesma forma que se rejeitam ideias efetivamente obscuras.

Frankfurt poderia alegar que, a partir do momento em que metodologicamente supomos que algo é falso, somos levados também a pensar que esse algo é logicamente inconsistente e obscuro ou confuso. Podemos concordar com isso. No entanto, esse juízo é *retroativo*, de modo que não significa que antes de ser posta em dúvida a ideia não lhe tenha parecido clara e muito menos que não tenha sido representada “em abstrato”. O meditador não pensa que “não está claro para mim que $2+3=5$, logo, isso é dubitável”. O meditador representa tal coisa claramente, e se depois Descartes afirma que nada era claro na Primeira Meditação, é por razões hipotéticas e metafísicas, exteriores à própria ideia. Que não haja clareza de *por que* uma ideia é verdadeira não significa que ela, em si mesma, seja obscura.

Com efeito, o próprio Frankfurt entende a clareza e a distinção de uma perspectiva, por assim dizer, *extra lógica*. Eis o que ele afirma em um dos trechos do capítulo que ele dedica às ideias claras e distintas:

Perceber algo clara e distintamente é essencialmente uma questão de perceber certas relações lógicas. Essas relações não são exclusivamente internas ao objeto percebido; nem todas se aplicam entre as partes do objeto, como acontece com a relação entre o sujeito e o predicado de uma proposição ou entre os vários constituintes de um conceito. Portanto, percebê-los não equivale simplesmente a compreender a estrutura lógica ou o significado do objeto. Algumas das relações relevantes mantêm-se, exceto nos casos de certas proposições necessárias, entre a proposição percebida e uma base de evidência para crer nela, que é fornecida por outra proposição ou por alguma experiência. (ibid., p. 183).⁷⁵

E, mais adiante, ele sintetiza sua visão da seguinte forma: “Percepção clara e distinta é uma questão de reconhecer que não há fundamentos razoáveis sobre os quais uma proposição

⁷⁵ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “Perceiving something clearly and distinctly is essentially a matter of perceiving certain logical relationships. These relationships are not exclusively within the object perceived; they do not all hold between parts of the object, as does the relationship between the subject and predicate of a proposition or between the various constituents of a concept. Hence perceiving them is not tantamount simply to understanding the logical structure or the meaning of the object. Some of the relevant relationships hold, except in the cases of certain necessary statements, between the proposition perceived and an evidential basis for believing it that is provided either by another proposition or by some experience.”

possa ser duvidosa.” (ibid., p. 185)⁷⁶. Sendo assim, por essa concepção, o aspecto metafísico da dúvida poderia ser suficiente para descaracterizar uma ideia como clara sem que com isso se afirmasse que a ideia foi representada confusamente ou que é fundada empiricamente.

É preciso deixar claro que Frankfurt sabe e reconhece que o Gênio maligno tem poder mesmo contra as ideias claras e distintas, mas afirma que tal poder não se exerce por ocasião da Primeira Meditação, e sim nas meditações posteriores. Portanto, na sua avaliação, como não há ideias claras e distintas na Primeira Meditação, o objetivo do Gênio maligno em sua primeira aparição não é o de se antepor a essas ideias.

Visto que não há percepções claras e distintas na Primeira Meditação, é óbvio que Descartes não introduz o demônio para levantar dúvidas sobre o que é percebido de forma clara e distinta. Por outro lado, o papel que o demônio desempenha ali não precisa ser o papel que ele desempenha posteriormente nas *Meditações*. E, de fato, Descartes posteriormente invoca a possibilidade da existência do demônio como base para dúvidas sobre percepções claras e distintas. Mas na Primeira Meditação o demônio não tem nada a ver com percepção clara e distinta pela simples razão de que não há percepção clara e distinta na Primeira Meditação. Qual, então, é a função do demônio ali? (ibid., p. 93).⁷⁷

A proposta de Frankfurt, na verdade, passa também por uma nova interpretação do argumento do sonho, defendendo que, ao contrário do que se costuma afirmar, a função do argumento sonho não é pôr em dúvida a existência da *realidade extramental* em geral, e sim apenas a existência das coisas particulares que costumamos perceber (ou imaginar). Quando o meditador afirma, na Primeira Meditação, que a Aritmética e a Geometria, diferentemente da Física, da Astronomia e da Medicina, “não tratam senão de coisas muito simples e muito gerais, pouco se preocupando com que estejam ou não na natureza das coisas, – contêm algo certo e fora de dúvida” (MM, p. 21), segundo Frankfurt o trecho “pouco se preocupando” deixa margem para pensarmos que, no entanto, essas ciências se preocupam em “alguma medida” se essas coisas muito simples e gerais estão na natureza das coisas (“pouco se importar” não significa “não se importar”).

⁷⁶ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “Clear and distinct perception is a matter of recognizing that there are no reasonable grounds on which a proposition can be doubted.”

⁷⁷ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “Since there are no clear and distinct perceptions in the First Meditation, it is obvious that Descartes does not introduce the demon in order to raise doubts about what is clearly and distinctly perceived. On the other hand, the role the demon plays there need not be the role it plays later in the *Meditations*. And, as a matter of fact, Descartes does later invoke the possibility of the demon’s existence as a basis for doubts concerning clear and distinct perceptions. But in the First Meditation the demon has nothing to do with clear and distinct perception for the very good reason that there is no clear and distinct perception in the First Meditation. What, then, is the demon’s function there?”

Com efeito, um pouco antes do trecho que acabamos de mencionar o meditador afirma que, apesar da possibilidade do sonho:

(...) são pelo menos necessariamente *verdadeiras e existentes* algumas outras coisas, ainda mais simples e universais, a partir das quais são figuradas, como a partir de cores verdadeiras, todas as imagens de coisas que estão em nosso pensamento, quer verdadeiras, quer falsas.

Desse gênero parecem ser a natureza corporal comum e sua extensão, bem como a figura das coisas extensas; a quantidade ou grandeza delas e seu número; o lugar onde existem e o tempo pelo qual duram e que mede sua duração, e coisas semelhantes. (MM, p. 21, destaque nosso).

Na interpretação que apresentamos no primeiro capítulo, afirmamos que, quanto às coisas simples e universais, elas são “verdadeiras e existentes” no sentido *representacional*. Frankfurt, porém, entende que se trata de uma existência material, ainda que em sentido geral⁷⁸. Restaria, portanto, a existência de uma realidade material indefinida, donde se originam as grandezas, as figuras e qualquer coisa extensa.

Quando Descartes diz que podemos ter certeza de que os simples existem, ou que nossas ideias sobre eles são verdadeiras, o que ele quer dizer é que podemos ter certeza da existência de objetos materiais cujas características incluem as características simples que ele enumera. Nossas ideias dos simples são verdadeiras, então, no sentido de que existem objetos reais com as características das quais temos ideias. Os simples existem no sentido de que caracterizam coisas reais. (ibid., p. 97-98).⁷⁹

Assim, caberia à hipótese do Deus enganador lançar a suspeita sobre essa existência geral da matéria. Nesse sentido, se a matemática se importa “em alguma medida” com a existência da realidade material, então, se tal existência estiver sob suspeita, a matemática também estará. Para Frankfurt, essa suspeita é lançada logo após ser atestada a garantia da Aritmética e da Geometria (e “semelhantes”) frente ao argumento do sonho, quando o meditador afirma:

⁷⁸ “Afinal, o que pode ser feito, mesmo por um ser onipotente, para tornar falsa nossa ideia de lugar, por exemplo, se a verdade da ideia não é equivalente à existência de objetos localizados espacialmente?” (FRANKFURT, 2008, p. 96). **Tradução nossa do seguinte trecho:** “After all, what can be done even by an omnipotent being to render our idea of place false, for example, if the truth of the idea is not equivalent to the existence of spatially located objects?”

⁷⁹ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “When Descartes says we can be certain that the simples exist, or that our ideas of them are true, what he means is that we can be certain of the existence of material objects whose characteristics include the simple characteristics he enumerates. Our ideas of the simples are true, then, in the sense that there are real objects with the characteristics of which we have ideas. The simples exist in the sense that they characterize real things.”

Entretanto, fixa em minha mente tenho uma certa velha opinião de que há um Deus, que pode todas as coisas e pelo qual fui criado tal qual existo. Mas, de onde sei que ele não tenha feito que não haja de todo terra alguma, céu algum, coisa extensa alguma, figura alguma, grandeza alguma, lugar algum e que não obstante eu sinta todas essas coisas e que, no entanto, todas elas não me pareçam existir diferentemente de como me aparecem agora? (MM, p. 23).⁸⁰

Frankfurt considera que aqui o meditador levanta a hipótese de que todas essas coisas simples e gerais não tenham qualquer base real e que, portanto, a percepção delas não passe de um artifício desse Deus criador de tudo. Com efeito, argumenta Frankfurt, se o argumento do sonho já tivesse posto em questão a realidade material em geral, não seria preciso mencioná-las novamente nesse ponto, e, além disso, é precisamente após esse trecho que se trata da possibilidade do engano nas proposições matemáticas, o que sugere que uma coisa depende da outra. Assim, o que diferencia a Astronomia, a Física e a Medicina da Aritmética e da Geometria é que as primeiras se preocupam com a existência de coisas complexas e particulares (negada pelo argumento do sonho), enquanto as últimas se preocupam com a existência de “todas as coisas em geral” (não negada pelo argumento do sonho, mas negada pelo Deus enganador), de modo que a superioridade dessa matemática empirista estaria na sua *generalidade*, e não em uma *indiferença* radical à existência das coisas.

Por outro lado, o fato é que, de forma mais explícita, é apelando à possibilidade do erro que se questionam diretamente as proposições matemáticas, ainda que o trecho em que isso é feito faça parte de um mesmo movimento de reflexão do meditador, que se inicia justamente com a possibilidade de Deus fazer que não haja “terra alguma, céu algum, coisa extensa alguma, figura alguma, grandeza alguma, lugar algum”. O meditador, então, afirma:

Mais: do mesmo modo que julgo que os outros às vezes erram acerca de coisas que presumem saber à perfeição, não estaria eu mesmo de igual maneira errando, cada vez que adiciono dois a três ou conto os lados do quadrado ou faço outra coisa que se possa imaginar ainda mais fácil? (MM, p. 23).⁸¹

⁸⁰ A expressão adversativa “Entretanto” com a qual se inicia este parágrafo, imediatamente após afirmar a certeza das proposições matemáticas, cria de fato o ensejo para suspeitar que a dúvida sobre as matemáticas tenha a ver com a existência de uma realidade material.

⁸¹ Nas edições da Martins Fontes e da Nova Cultural, traduzidas a partir da versão francesa das *Meditações*, a relação entre os possíveis erros do meditador e a atuação do Deus para tais erros é mais explícita. Assim, na edição da Martins Fontes, lê-se: “E até, como por vezes julgo que os outros se equivocam, mesmo nas coisas que pensam saber com a maior certeza, pode ocorrer que ele [Deus] tenha querido que eu me engane todas as vezes que faço a adição de dois e três, ou que enumero os lados de um quadrado, ou que julgo alguma coisa ainda mais fácil, caso se possa imaginar algo mais fácil que isso.” (p. 35-36).

Frankfurt avalia que esse passo é complementar ao que se faz no trecho anterior, quando se nega a realidade material em geral. Ele insiste que não há nada claro e distinto na Primeira Meditação, e que, portanto, não faria sentido tratar das verdades matemáticas de forma independente da existência das coisas⁸². Nesse sentido, os erros ou enganos mesmo nas proposições simples da aritmética e da geometria não se dariam por um questionamento específico dos juízos de tipo matemático ou do tipo de evidência dos juízos matemáticos. Tratar-se-ia, na verdade, de situações mais banais e corriqueiras.

Frankfurt recorre mais uma vez às *Sétimas Respostas* para esclarecer o tipo de erro que Descartes poderia ter em mente quando trata de proposições simples da matemática. Padre Bourdin diz a Descartes que conhecia um homem que uma vez, ao adormecer, ouviu o relógio badalar quatro vezes, e contou mentalmente “uma, uma, uma, uma”; mas, ao invés de perceber que o relógio marcava “quatro horas”, julgou que o relógio havia marcado “uma hora” quatro vezes seguidas. Descartes, então, comenta que essa situação absurda poderia ser um exemplo dos erros a que estamos sujeitos, mesmo em coisas triviais, como somar 2 e 3. Frankfurt oferece outro exemplo: alguém poderia, distraidamente, julgar que 2 e 2 são 22... Seja como for, eis a conclusão de Frankfurt a esse respeito:

A alegação de Descartes de que podemos ser enganados até mesmo em julgamentos matemáticos simples não é, então, uma alegação baseada na natureza específica desses julgamentos ou no tipo específico de evidência que está disponível para apoiá-los. Baseia-se em nada mais elaborado ou sofisticado do que a consciência de que os homens são suscetíveis a cometer erros, mesmo os mais flagrantes, e que às vezes ficam confusos até mesmo sobre as questões mais transparentes. Descartes não está confiando em uma teoria de que a evidência em que os julgamentos matemáticos podem se basear é inerente e inescapavelmente inconclusiva. Seu objetivo não é chamar a atenção para qualquer lacuna lógica na relação entre os julgamentos matemáticos e os fundamentos sobre os quais eles são afirmados. Ele está simplesmente chamando a atenção para a conhecida propensão dos homens em decidir sobre julgamentos que não refletem uma compreensão adequada do material com que estão lidando, mas refletem apenas seus próprios caprichos e equívocos. (Ibid., p. 107).⁸³

⁸² Larmore (2014) discorda dessa dependência, como mencionamos no primeiro capítulo.

⁸³ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “Descartes’s claim that we may be deceived even in simple mathematical judgments is not, then, a claim based on the specific nature of these judgments or on the specific type of evidence that is available to support them. It is based on nothing more elaborate or sophisticated than an awareness that men are susceptible to committing blunders of even the most egregious sort and that they sometimes become confused about even the most transparent matters. Descartes is not relying on a theory that the evidence upon which mathematical judgments may be based is inherently and inescapably inconclusive. His aim is not to call attention to any logical gap in the relation between mathematical judgments and the grounds on which they are affirmed. He is simply calling attention to the well-known propensity of men to settle upon judgments that do not reflect a proper grasp of the material with which they are dealing, but reflect only their own vagaries and misconceptions.”

Poder-se-ia questionar a Frankfurt por que seria necessário apresentar um argumento complementar para se duvidar das matemáticas. Se se trata de uma matemática cuja validade depende da existência material das coisas simples, e se essa existência foi posta sob suspeita, o que mais seria necessário para duvidar da matemática? Vejamos a seguinte passagem do texto de Frankfurt, que pode indicar a resposta:

Descartes introduz as dúvidas levantadas por uma consideração de sua origem em uma discussão de proposições matemáticas, mas essas dúvidas não se limitam a proposições desse tipo. A confusão e o equívoco não são exclusivamente naturais aos contextos matemáticos; eles podem levar a julgamentos errôneos de qualquer tipo. Conseqüentemente, levá-los em consideração apoia não apenas uma dúvida sobre a matemática, mas também uma preocupação de que o erro possa ser onipresente no julgamento humano. Isso mina a confiança mesmo nos julgamentos mais simples, mas não apenas nestes; dá origem a dúvidas de alcance bastante universal. Isso também se aplica ao outro tipo de dúvida que Descartes deriva da hipótese de que nossa natureza pode ser defeituosa. Como mostrei, a possibilidade de que os simples não existam sustenta uma dúvida sobre o pressuposto sobre o qual se supõe que a verdade da matemática se baseia. Visto que todos os julgamentos nos quais Descartes está interessado em sua crítica dos sentidos dizem respeito à existência de complexos compostos por simples, a mesma suposição é exigida para a verdade de *qualquer* julgamento cuja aceitabilidade ele considere na Primeira Meditação. Além disso, ao contrário das dúvidas que ele levanta nos estágios anteriores de sua investigação, essas dúvidas contemplam a possibilidade de que *todos* os julgamentos podem ser falsos. O que Descartes teme não é mais meramente que ele não possa distinguir satisfatoriamente entre julgamentos verdadeiros e falsos, mas que nenhum de seus julgamentos seja verdadeiro. (ibid., p. 111-112, destaques do original).⁸⁴

Sua avaliação, portanto, é de que os juízos matemáticos considerados pelo meditador são *exemplares*, mas não *exclusivos* da sua reflexão. Servem para universalizar a dúvida a quaisquer julgamentos realizados pelo meditador, que estariam sempre sujeitos a equívocos. Por outro lado, segundo Frankfurt, os juízos que “interessam” ao meditador em geral estão

⁸⁴ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “Descartes introduces the doubts aroused by a consideration of his origin in a discussion of mathematical propositions, but these doubts are not confined to propositions of this sort. Confusion and misconception are not uniquely indigenous to mathematical contexts; they may lead to erroneous judgments of any kind. Hence taking them into account supports not merely a doubt about mathematics but a concern that error may be ubiquitous in human judgment. It undermines confidence even in the simplest judgments, but not only in these; it gives rise to doubts that are quite universal in scope. This is also true of the other sort of doubt Descartes derives from the hypothesis that our natures may be defective. As I have shown, the possibility that the simples do not exist supports a doubt about the assumption upon which the truth of mathematics is supposed to rest. Since the judgments in which Descartes is interested in his critique of the senses all concern the existence of complexes that are composed of simples, the same assumption is required for the truth of *any* judgment whose acceptability he considers in the First Meditation. Unlike the doubts he raises at earlier stages of his inquiry, moreover, these doubts contemplate the possibility that *all* judgments may be false. What Descartes fears is no longer merely that he cannot distinguish satisfactorily between true and false judgments, but that none of his judgments is true.”

associados à “existência” daquelas coisas avaliadas ao longo da Primeira Meditação. Desse modo, não somente os juízos da matemática, dependentes dessa existência, estariam em questão, mas todos os demais juízos realizados a partir daqueles elementos simples pelos quais são formadas todas as coisas, estariam sob suspeita. Assim, a dúvida pretende atingir o juízo em geral, embora a preocupação central seja com os “juízos de existência”.

Nesse sentido, supondo que, para além de simplesmente procurar apresentar uma exegese adequada, Frankfurt também tenha em mente uma “vantagem explicativa” para dar coerência ao texto cartesiano, qual seria então a vantagem de assumir que a matemática da Primeira Meditação é empirista, e não racionalista? Uma matemática racionalista poderia ser igualmente atingida pela dúvida desenvolvida na Primeira Meditação? Pela compreensão de Frankfurt a respeito da clareza e da distinção, uma matemática racionalista seria sempre percebida clara e distintamente. Sendo assim, seria indubitável (ao menos *enquanto* percebida); e, como a avaliação da matemática é feita no contexto da avaliação da ideia de um Deus enganador, e é a dubitabilidade da matemática que, em parte (e por uma reflexão um tanto “vaga” do meditador iniciante), justifica ou fortalece a possibilidade de uma natureza criada para o engano, então aparentemente a própria radicalidade da dúvida seria desde logo enfraquecida, já que a possibilidade de um erro generalizado seria anteposta à evidência indubitável de uma matemática clara e distinta. Além disso, o meditador se veria forçado a já ali refletir sobre a natureza dessa matemática indubitável, buscando nela um critério ou regra geral da verdade, talvez modificando toda a “ordem das razões” que observamos nas *Meditações*.⁸⁵

Por outro lado, talvez o próprio Frankfurt não concordasse de todo com essa “vantagem”, pois se, como ele mesmo defende, os erros na matemática aventados não se pautam por nada muito sofisticado como uma reflexão sobre a própria natureza do juízo matemático, e sim pelo fato comum e banal de cometermos erros em coisas triviais, não nos parece que uma matemática racionalista na Primeira Meditação faria frente ao suposto Deus

⁸⁵ Frankfurt, inclusive, apresenta como uma das vantagens de sua interpretação o fato de ela evitar o que ele considera equivocado em interpretações de outros autores, como a de Kemp Smith, que, segundo Frankfurt, julga que a matemática da Primeira Meditação é clara e distinta e que, precisamente por isso, ela sequer é posta em dúvida ali. (cf. *ibid.*, p. 89).

enganador⁸⁶, como, aliás, não faz na Terceira Meditação, segundo a interpretação do próprio Frankfurt.

Com efeito, chama a atenção a forma como Frankfurt interpreta o início da Terceira Meditação. Neste ponto, como já explicamos, o meditador relembra o que havia dito na Primeira, e o faz a propósito de avaliar a viabilidade da “regra geral” segundo a qual “é verdadeiro tudo o que percebo muito clara e distintamente”. Assim, a validade dessa regra geral requer que não haja nada que a contrarie, isto é, requer que nada tenha sido percebido clara e distintamente e que, mesmo assim, tenha sido considerado falso. O meditador então passa a verificar se, entre as coisas que pôs em dúvida, havia alguma clara e distinta. Portanto, precisamente nesse contexto de avaliação da regra geral o meditador refaz os movimentos da Primeira Meditação, e, no que concerne às proposições matemáticas, depois de negar que houvesse algo claro e distinto nas demais coisas postas em dúvida, ele questiona:

Ora, quando acerca das coisas aritméticas e geométricas, eu considerava algo muito simples e fácil como que dois e três juntos fazem cinco e coisas semelhantes, acaso eu não as intuía, elas ao menos, de modo suficientemente claro para afirmar que eram verdadeiras? (MM, p.65-67).

O meditador, então, responde que, se julgou que eram falsas, “não foi por outra razão” senão aquela da hipótese do Deus enganador, diferentemente das outras coisas, que se mostraram duvidosas por razões naturais.

E, por certo que se, depois julguei que elas podiam ser postas em dúvida, não foi por outra causa senão por me vir à mente que algum Deus podia me haver dado uma natureza tal, que eu fosse enganado também acerca das coisas que me pareciam as mais manifestas. Mas, toda vez que essa preconcebida opinião sobre a suprema potência de Deus me ocorre, não posso deixar de confessar que, se acaso quisesse, fácil lhe seria fazer que eu errasse também *nas coisas* que creio ver por intuição como as mais evidentes aos olhos da mente. Toda vez, ao contrário, que me volto para as coisas elas mesmas que julgo perceber muito claramente, sou por elas persuadido de modo tão completo que, espontaneamente, prorrompo a dizer: engane-me quem puder, nunca poderá fazer no entanto que eu nada seja, enquanto eu pensar que sou algo ou que alguma vez seja verdadeiro que eu nunca fui, quando é verdadeiro que agora sou ou, talvez mesmo, que dois juntos a três fazem mais ou menos do que cinco, ou coisas semelhantes, nas quais reconheço manifesta contradição. (ibid., p. 67, destaque do original).

⁸⁶ Mesmo porque, seja uma matemática empirista, seja uma matemática racionalista, é sempre evidente que a soma de 2 e 3 é 5, e os fundamentos dessa verdade aparentemente pouco interferem na predisposição pragmática ao erro.

Note-se, portanto, que não se faz menção à negação da existência de uma realidade material como parte da explicação da dúvida sobre as matemáticas⁸⁷. Além disso, não se faz qualquer reflexão de ordem epistemológica, para indicar se se trata de uma matemática empirista ou racionalista. Apesar disso, Frankfurt interpreta que, nesse ponto da Terceira Meditação, o meditador já lida com uma concepção clara e distinta da matemática, mesmo porque o meditador afirma que quando se volta “para as coisas elas mesmas que julgo perceber *muito claramente*, sou por elas persuadido de modo tão completo”. Ademais, Frankfurt não se refere a esse trecho como uma retomada do raciocínio da Primeira Meditação, e julga que aqui a matemática, ao menos nas suas proposições simples, é já tomada como indubitável tal como o *cogito*, embora sua verdade ainda seja problemática, tal como a do próprio *cogito*, posto que ainda está vigente a hipótese do Gênio maligno. Eis o que Frankfurt brevemente afirma sobre essa passagem:

Na verdade, é muito fácil reconciliar essa afirmação com minha alegação de que Descartes se pergunta se mesmo o que está sendo clara e distintamente percebido não pode ser falso. Ele não diz que ninguém poderia fazer com que ele esteja enganado sobre a soma de 2 e 3 ou sobre outras coisas que ele apreende claramente. Ele apenas diz que, enquanto as apreende claramente, está “tão inteiramente persuadido” de sua verdade que não pode senão dizer que não pode ser enganado a respeito delas. O fato de ele estar tão fortemente persuadido de sua verdade não é o mesmo que elas serem verdadeiras; tampouco sua incapacidade de conceber que está sendo enganado é o mesmo que estar de fato livre de erros. Nessa passagem, Descartes descreve as convicções que está irresistivelmente inclinado a manter em certas circunstâncias, e relata as afirmações que se sente confiantemente disposto a fazer nessas circunstâncias. Mas ele não diz que as convicções são razoáveis ou que as afirmações são verdadeiras. (ibid., p. 231-232).⁸⁸

⁸⁷ Em outra passagem, na Sexta Meditação, quando o meditador mais uma vez recapitula as coisas que pôs em dúvida e as razões que motivaram tais dúvidas, ele parece indicar, contrariamente ao que propõe Frankfurt, que a existência da realidade material foi rejeitada mesmo pelo argumento do sonho. Eis o que se afirma: “A essas causas de dúvida, acrescentei há pouco ainda duas outras, muito gerais: a primeira é que, nunca acreditei nada sentir acordado que não pudesse também acreditar sentir, alguma vez, dormindo. *E, como não creio que as coisas que me parece sentir dormindo provenham de coisas postas fora de mim, não via razão para que devesse acreditar nisso, relativamente às coisas que me parece sentir acordado.* // A segunda causa reside em que, por ignorar até agora ou pelo menos fingir que ignoro o autor de minha origem, nada via que pudesse obstar a que a natureza me tivesse feito de modo que me enganasse, mesmo nas coisas que me parecessem as mais verdadeiras.” (MM, p. 161, destaques nossos).

⁸⁸ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “It is in fact quite easy to reconcile this statement with my claim that Descartes wonders whether even what is being clearly and distinctly perceived may not be false. He does not say that no one could bring it about that he is deceived about the sum of 2 and 3 or about other things that he apprehends clearly. He only says that while apprehending them clearly, he is “so entirely persuaded” of their truth that he cannot help saying that he cannot be deceived about them. The fact that he is so strongly persuaded of their truth is not the same as their being true; nor is his inability at the time to conceive that he is mistaken the same as his being in fact free of error. In this passage Descartes describes the convictions that he is irresistibly inclined to hold under certain circumstances, and he reports the assertions that he feels confidently disposed

Portanto, o objetivo de Frankfurt não é afirmar que uma matemática clara e distinta não possa ser assumida como falsa, ainda que indubitável enquanto a proposição for percebida. No entanto, ele evita que isso ocorra na Primeira Meditação, e certamente isso evita que se espere antecipadamente uma reflexão sobre a clareza e distinção, o que efetivamente só se dá a partir de uma avaliação do *cogito*.

A posição de Frankfurt de que a matemática na Primeira Meditação é empirista e confusa não nos parece, entretanto, de todo convincente, como já afirmamos. Ademais, uma passagem da Quinta Meditação também parece indicar que Descartes não estava preocupado em negar apenas uma matemática “empirista” na Primeira Meditação, como propõe Frankfurt. O meditador reflete sobre as ideias matemáticas, quando, então, afirma o seguinte:

E, portanto, elas [ideias de figuras] são alguma coisa, e não um puro nada; pois é muito evidente que tudo o que é verdadeiro é alguma coisa, e já demonstrei amplamente mais acima que todas as coisas que conheço clara e distintamente são verdadeiras. E, embora não o houvesse demonstrado, a natureza de meu espírito, contudo, é tal que eu não poderia impedir-me de considerá-las verdadeiras, enquanto as concebo clara e distintamente. E lembro-me de que, *mesmo quando estava fortemente apegado aos objetos dos sentidos, incluíra no número das mais constantes verdades aquelas que eu concebia clara e distintamente* no tocante às figuras, aos números, e às outras coisas que pertencem à aritmética e à geometria. (2011, p. 99, destaques nossos).⁸⁹

Quando menciona o momento em que “estava fortemente apegado aos objetos dos sentidos”, Descartes certamente se refere à situação da Primeira Meditação, o que não o impede de falar em clareza e distinção. Além disso, a especulação do meditador sobre a possibilidade de cometer erros, dada a sua natureza possivelmente defeituosa, mesmo em coisas simples e triviais, poderia efetivamente ensejar a dúvida mesmo para uma matemática racionalista. Talvez, portanto, Popkin (2000) tenha razão ao afirmar que:

O simples ponto de partida das *Regulae*, de que a razão, ao intuir e deduzir, é infalível, estava agora sendo questionado por um ceticismo referente a nossas faculdades e a nossa capacidade de usá-las. Enquanto pudermos ser vítimas de alguma força ou agente que seja capaz de enganar-nos deliberadamente, aquilo que consideramos perfeitamente certo, aquilo de que não podemos (psicologicamente) duvidar, pode na realidade ser falso ou duvidoso. Ao introduzir este nível de dúvida, criando a possibilidade do

under these circumstances to make. But he does not say either that the convictions are reasonable or that the assertions are true.”

⁸⁹ Edição da *Martins Fontes*.

malin génie, Descartes derrubou o intuicionismo matemático das *Regulae* como fundamento de toda certeza. A *crise pyrrhonienne* foi levada a seus limites últimos. Não apenas tinham sido postas em dúvida todas as teorias e opiniões de todos os pensadores anteriores, mas também as do jovem René Descartes. Porém, a partir desta viagem às profundezas do ceticismo total, Descartes iria encontrar uma nova justificativa metafísica e teológica para o mundo da racionalidade humana. (p. 282-283, destaques do original).

Popkin, portanto, antecipa para a Primeira Meditação o cenário que em parte é posto por Frankfurt na Terceira Meditação. É possível, com efeito, que Descartes pretendesse não apenas combater uma matemática empirista, mas pôr em questão até mesmo a matemática que ele já concebia nas *Regras* (provavelmente compostas em 1628), que ainda não contempla os aspectos metafísicos estabelecidos nas *Meditações*. Resta avaliar, então, se uma matemática como a que se apresenta nas *Regras*, sendo posta em dúvida, poderia justificar de nossa parte uma cobrança a Descartes a respeito de princípios lógicos, independentemente da afirmação de Descartes de que na Primeira Meditação eles não seriam propriamente pensados por um meditador iniciante, pois, como aventamos no início deste capítulo, poderíamos especular que as relações aritméticas fossem antes de tudo *regras da razão*, como são regras da razão os princípios lógicos (considerando a aparente generalidade do conceito de “número”, que não estaria restrito a coisas materiais). E, ademais, senão na Primeira, por que esses princípios não poderiam ser pensados na Terceira Meditação? Com efeito, antes de recairmos às mesmas questões de capítulos anteriores, avaliemos, então, a matemática das *Regras*.

Antes de avaliarmos os aspectos relevantes do conteúdo das *Regras*, devemos indicar brevemente que essa obra serve como modelo do que poderia ser a filosofia da matemática do “jovem Descartes”, cuja concepção de matemática nem era empirista como a da tradição aristotélico-tomista, nem era a mesma matemática racionalista que incorpora fundamentos metafísicos nas *Meditações*. Para tanto, remetemos especialmente à obra de Chikara Sasaki, *Descartes's Mathematical Thought* (2003), que faz um amplo estudo histórico do desenvolvimento da matemática cartesiana, desde os seus estudos em La Flèche e de seus primeiros trabalhos científicos da área, até a consolidação de suas contribuições em obras como *A Geometria*, como também dos elementos metafísicos incorporados em sua filosofia da matemática, especialmente na sua fase de maturidade.

Em linhas bastante gerais, a partir do texto de Sasaki podemos afirmar que, antes das *Regras*, redigidas por volta de 1628, Descartes já havia feito amplas incursões em matemática, estando ciente de outras tentativas típicas do século XVII no sentido de fundar

uma “ciência inteiramente nova”, capaz de resolver todos os problemas relativos a todo tipo de *quantidade*, contínua ou discreta, o que passava pelo desenvolvimento de uma nova *álgebra* (o que compreenderemos melhor após a análise do conteúdo das *Regras*). Como indica Sasaki, remontam a esse período anterior às *Regras* outras obras de Descartes dedicadas à matemática, como as *Cogitationes privatae*, o *De solidorum elements*, o manuscrito *Algebra*, que já contemplam avanços bastante significativos do ponto de vista filosófico, metodológico e matemático. Nesse sentido, o que se nota nas *Regras* já reflete boa parte dos avanços conceituais e operacionais promovidos por Descartes em matemática, cuja exposição melhor acabada e mais precisa se dará pela obra *A Geometria*, de 1637. Esta obra, no entanto, sendo mais técnica e especializada, não se presta tão minuciosamente à exposição dos conceitos elementares da matemática, ou mesmo da filosofia da matemática cartesiana, o que se percebe melhor nas *Regras*. Ademais, como indica Sasaki, isso não significa que *A Geometria*, ainda que contenha avanços relevantes, represente alguma forma de ruptura conceitual ou metodológica com o texto das *Regras*⁹⁰, o que nos estimula a tomar esta obra como objeto de avaliação. Por fim, as *Regras* não se comprometem com os elementos metafísicos das *Meditações*, e já sinalizados no *Discurso do Método* (o qual *A Geometria* acompanha), o que por sua vez nos afasta da eventual crítica de estarmos antecipando para a Primeira Meditação elementos conceituais que só se conquistam ao longo das outras meditações.

Com efeito, a tese de que uma matemática já propriamente cartesiana não poderia ser atingida pela dúvida ignora a própria rejeição por parte de Descartes, já no *Discurso*, do “paradigma de certeza” representando pela matemática nas *Regras*, e isso sem a representação de um “meditador empirista ingênuo”. Nesse sentido, Sasaki afirma:

Nas *Regulae*, Descartes modelava seu método geral com base na 'mathesis universalis'. Mas, com o aprofundamento de sua séria especulação metafísica que começou no inverno de 1628-1629 na Holanda, a suposição epistemológica das *Regulae* de que a matemática pura fornece o paradigma definitivo para a certeza parece ter começado a ser abandonada em um sentido ou outro. (p. 203).⁹¹

⁹⁰ O avanço mais significativo de *A Geometria* em relação às *Regras* é que somente a primeira foi capaz de realizar de maneira totalmente bem sucedida a redução de magnitudes geométricas multidimensionais a segmentos unidimensionais, isto é, linhas. (Cf. SASAKI, 2003, p. 202-203).

⁹¹ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “In the *Regulae*, Descartes was modeling his general method on 'mathesis universalis'. But, with the deepening of his earnest metaphysical speculation which started in the winter of 1628-1629 in Holland, the *Regulae*'s epistemological assumption that pure mathematics provides the ultimate paradigm for certainty seems to have begun to be abandoned in some sense or other.”

E, em outra passagem, ele conclui:

Mais importante ainda, o jovem Descartes das *Regulae* era diferente do Descartes depois do *Discours de la méthode*. Deve-se admitir que em suas *Regulae* Descartes considerou a demonstração matemática o modelo de certeza. Mas na Parte Quatro de seu *Discours de la méthode* de 1637, ele revelou sua nova posição metodológica, que era ligeiramente diferente daquela das *Regulae*.⁹² (p. 284).⁹³

Sendo assim, parece-nos apropriado considerar a matemática das *Regras* como justamente parte daquilo que Descartes, a partir do meditador, pretendia ou poderia questionar por meio da dúvida.

Feitas essas considerações iniciais, passemos à avaliação de algumas passagens das *Regras*, que nos ajudarão a compreender melhor a natureza da matemática cartesiana, especialmente a partir das Regras IV e XIV.

Na Regra IV, Descartes discorre brevemente sobre seus estudos iniciais das matemáticas (Aritmética e Geometria), afirma que leu quase tudo o que tinha disponível a respeito dessas ciências e comenta o estranho fato de que, não obstante os resultados muito seguros aos quais chegaram os matemáticos que estudou, nenhum deles expôs sobre a causa de terem chegado a esses resultados, isto é, o que permite às matemáticas obterem tantos resultados certos. Percebe, ademais, que a avaliação etimológica do nome “matemática” (cuja raiz grega remete ao sentido de *disciplina*) não indica precisamente a causa do seu sucesso, e que, a julgar por esse nome, a música, a óptica e a mecânica podem ser chamadas de matemática tanto quanto a geometria e a aritmética. Nesse sentido, ele afirma:

Refletindo nisso com mais atenção, *pareceu-me enfim claro reportar à Matemática tudo aquilo em que somente se examinam a ordem e a medida*, sem levar em conta se é em números, em figuras, em astros, em sons, ou em qualquer outro objeto, que tal medida deva ser procurada. *Daí resulta que deve haver uma ciência geral que explique tudo quanto se pode procurar referente à ordem e à medida, sem as aplicar a uma matéria especial*: essa ciência se designa, não pelo nome emprestado, mas pelo nome, já antigo e consagrado pelo uso, Matemática universal, porque ela encerra tudo o que

⁹² Comentamos as passagens importantes da Quarta Parte do *Discurso* no capítulo 1.

⁹³ **Tradução nossa do seguinte trecho:** “More importantly, the youthful Descartes of the *Regulae* was different from the Descartes after the *Discours de la methode*. It must be admitted that in his *Regulae* Descartes considered mathematical demonstration to be the model for certainty. But in Part Four of his *Discours de la methode* of 1637, he revealed his new methodological position which was slightly different from that in the *Regulae*.”

fez dar a outras ciências a denominação de partes das Matemáticas. (2007, p. 27, destaques nossos).

Note-se que, ao falar em números, figuras, astros e sons, Descartes refere-se, respectivamente, à aritmética, geometria, astronomia e música, e que nelas se busca uma “medida”. Nesse sentido, o número, na aritmética, representa uma medida, uma grandeza, uma quantidade, como entenderemos melhor a seguir.

Em seguida, Descartes afirma que essa Matemática universal (*mathesis universalis*) se aplica não só àquelas ciências mencionadas (as matemáticas propriamente ditas), mas também a muitas outras coisas. Convém notar que o título da Regra IV é “O método é necessário para a busca da verdade”. Portanto, parece claro que essa Matemática universal representa um método geral para o alcance da verdade, e que as matemáticas (aritmética e geometria) são expressões exemplares (e a fonte) desse método. Ademais, Descartes deixa claro nessa Regra que sua intenção não é falar das matemáticas pura e simplesmente, mas falar delas para evidenciar essa matemática geral, ou seja, um método para a busca da verdade, baseado na *ordem* e na *medida*.

Com efeito, a propósito das *Regras*, Cottingham, no *Dicionário Descartes*, afirma:

O projeto original das *Regulae* era conter três partes, cada uma com doze regras; ficou faltando, porém, toda a parte final, e a segunda parte está incompleta, encerrando-se na regra XVIII (se bem que os títulos das regras XIX-XXI estejam especificados). As primeiras doze regras dizem respeito à apreensão de proposições simples, e à INTUIÇÃO e DEDUÇÃO, as duas operações cognitivas básicas para a produção do conhecimento confiável; e a segunda dúzia trata dos “problemas perfeitamente entendidos” (isto é, os que permitem uma solução exata e definitiva, sendo, “em grande parte, abstratos e surgindo quase que exclusivamente na aritmética e na geometria” – AT X 429: CSM I 51); o grupo final deveria lidar com os “problemas entendidos de forma imperfeita”, e o objetivo pode ter sido mostrar que os problemas mais complexos da ciência natural poderiam ser explicados dentro de um modelo matemático para solução de problemas (1995, p. 139, destaques do original).

E, no verbete dedicado à matemática, afirma:

O atrativo da matemática estava, para Descartes, tanto em sua certeza dedutiva quanto no fato de que fornecia uma espécie de modelo para a investigação das relações formais e abstratas que, em sua opinião, estavam na base de uma vasta gama de fenômenos físicos. Assim, o estudante de

matemática estaria capacitado a ampliar o escopo de suas pesquisas “para além da aritmética e da geometria, às ciências como astronomia, a música, a ótica e a mecânica”, que poderiam todas ser classificadas como *mathesis universalis* – a “disciplina universal” que englobava todo o conhecimento humano, independentemente da natureza específica do objeto de estudo em um caso específico. (Ibid., p. 106, destaques do original).

Nesse sentido, talvez a Regra XIV seja a melhor expressão da proposta cartesiana de resolver “problemas perfeitamente entendidos” nas ciências em geral, tomando por modelo as questões matemáticas. Assim, para falar dessa Regra, que nos permite observar, em certo sentido, como Descartes pensava a matemática, convém primeiro observar a Regra XII, e principalmente a XIII, que dá início à segunda parte das *Regras*, na qual se desenvolvem as explicações de como resolver questões na ciência.

Na regra XII, Descartes afirma que é sempre uma mesma força que atua para o conhecimento, chamada de *espírito*. Essa força espiritual ora atua como entendimento, ora como imaginação, ora como sensação, ora como memória. Portanto, deve-se saber utilizar cada um desses modos ou faculdades para obter o conhecimento das coisas. No que se refere ao entendimento, já na regra XII Descartes afirma:

[...] se o entendimento se ocupa com o que nada tem de corporal ou de semelhante ao corporal, ele não pode ser ajudado pelas faculdades de que acabamos de falar, mas, ao contrário, para que nelas não encontre empecilho, cumpre afastar os sentidos e despojar tanto quanto o possível a imaginação de qualquer impressão distinta. Se, de outro lado, o entendimento se propõe examinar um objeto que pode ser relacionado com o corpo, é a ideia desse objeto que se deve formar o mais distintamente possível na imaginação (2007, p. 80).

Desse modo, cada questão que se queira investigar pressupõe o uso adequado de uma ou mais faculdades do espírito, e se deve ter o cuidado de não deixar de usar faculdades necessárias, e de não usar faculdades desnecessárias ou prejudiciais. Assim, na Regra XIV Descartes propõe o uso da imaginação para o melhor entendimento das questões matemáticas (na verdade, das questões perfeitamente entendidas, que em sua maioria são encontradas na matemática, como veremos), confirmando uma visão de que a matemática lida ou pressupõe lidar com a realidade *extensa*, como também se notará nas *Meditações*.

Além disso, nas páginas finais da Regra XII Descartes trata da distinção entre aquilo que pode ser conhecido em *proposições simples* e em *questões*. É a respeito das questões que

se trata nas regras seguintes; até a Regra XII tratou-se apenas das proposições simples. As *questões* podem ser *perfeitamente compreendidas*, ou *imperfeitamente compreendidas*. As primeiras são tratadas nas 6 regras seguintes (deveriam ser 12), e as outras seriam tratadas nas doze ultimas regras (como vimos na citação de Cottingham, o plano inicial era que a obra tivesse 36 regras, mas só 18 foram completamente escritas). Assim, no final da Regra XII, Descartes afirma:

Deve-se notar que, entre as questões que são perfeitamente compreendidas, colocamos somente aquelas em que percebemos distintamente três coisas, a saber: quais sinais permitem reconhecer o que se procura, quando ele se apresenta; do que precisamente somos obrigados a deduzi-lo; e como se deve provar que há tamanha dependência entre esses objetos que um não poderia de modo algum mudar quando o outro não muda. Desse modo, temos todas as nossas premissas e só resta mostrar a maneira de encontrar a conclusão, por certo não deduzindo de uma única coisa simples um determinado objeto (pois isso pode ser feito sem preceitos, como já foi dito), mas isolando um determinado objeto, que depende de muitas coisas implicadas juntas, com uma arte tal que em nenhum lugar se tenha a necessidade de uma profundidade maior de espírito do que para fazer a mais simples inferência. *As questões desse tipo são na maior parte do tempo abstratas e quase só são encontradas no tocante à Aritmética ou à Geometria: é por isso que parecerão pouco úteis aos que são inexperientes. Faço, porém, a advertência: a pessoa deve aplicar-se ao estudo de nossa arte e exercitar-se por bastante tempo nela, se deseja possuir perfeitamente a última parte deste método, onde tratamos de todo o resto.* (Ibid., p. 96, destaque nosso).

A partir do trecho destacado, pode-se observar que a matemática é um campo para prática do método quando se pretende aplicá-lo a um certo tipo de *questões* (as perfeitamente compreendidas), e também para a melhor compreensão de questões imperfeitamente determinadas (que se encontram em outras ciências).

Na Regra XIII, por sua vez, Descartes afirma que, em toda questão que se queira investigar, ao menos três condições devem estar pressupostas: que a questão deve conter algo de desconhecido, para que seja investigado (p.ex.: a medida de uma reta que compõe um triângulo); que esse algo desconhecido seja indicado de alguma maneira, ou então estaríamos procurando por nada (se se procura a medida de uma reta de um triângulo, é preciso indicar qual é essa reta); e que aquilo que se busca seja determinado a partir de algo já conhecido (já se deve saber algo a respeito do triângulo para descobrir a medida em questão).

Ora, o que aqui nos parece claro é que, como Descartes já vem desde a regra XII apontando a necessidade de estabelecer um método para resolver as *questões*, eliminando o

que for supérfluo ou prejudicial para sua resolução, inclusive rejeitando o uso da imaginação quando se trata de compreender aquilo que nada tem de corporal (como em questões metafísicas), então, na Regra XIV, ao propor o uso da imaginação para melhor entendimento das questões matemáticas, Descartes ainda concebe a matemática para tratar daquilo que tem extensão (e, portanto, pode ser imaginado). Mas, uma coisa é dizer que as coisas extensas são objeto da matemática, outra é dizer que a matemática só pode se referir *exclusivamente* a coisas extensas. É o que tentaremos entender.

O título ou sinopse da Regra XIV diz:

A mesma regra deve ser aplicada à extensão real dos corpos e proposta por inteiro à imaginação com a ajuda de figuras puras e simples: assim, de fato, ela será compreendida com muito mais clareza pelo entendimento. (Ibid., p. 107).

Aqui, ao afirmar “a mesma regra”, Descartes se refere à Regra XIII, e quer dizer que o método de resolução das questões também deve ser aplicado àquelas que envolvem a extensão, utilizando de maneira adequada a imaginação.

No primeiro parágrafo da Regra XIV, Descartes observa que a natureza daquilo que pretendemos descobrir em uma questão é revelada por aquilo que já temos de conhecido, de modo que, por exemplo, em uma questão que envolve extensão, nada se descobrirá senão coisas extensas. Nesse sentido, aquilo que se pretende descobrir se revela através de uma comparação com aquilo que já temos de determinado (por exemplo, a medida desconhecida de um lado de uma determinada figura é conhecida por comparação com uma medida já conhecida de um ou mais de seus outros lados). Com efeito, a comparação se torna mais simples quando tratamos a questão a partir de grandezas extensas, como Descartes mostra no seguinte trecho:

É fácil concluir daí que não nos será de pouca utilidade aplicar o que compreendermos ser dito das grandezas em geral à espécie de grandeza *que entre todas for representada com mais facilidade e mais clareza em nossa imaginação. Essa espécie de grandeza é a extensão real do corpo [...]*. Com efeito, conquanto um objeto possa ser dito mais ou menos branco do que outro, assim como um som mais ou menos agudo, e assim por diante, não podemos, entretanto, definir com exatidão se há nessa diferença uma relação dupla ou tripla, etc., a não ser que recorramos a uma analogia com a extensão de um corpo figurado. *Que fique, pois, firmemente certo que as questões perfeitamente determinadas não contêm quase nenhuma outra*

difficultade afora aquela que consiste em reduzir as proporções a igualdades: tudo em que se encontra precisamente uma dificuldade assim pode e deve facilmente separar-se de qualquer outro sujeito [objeto] e resumir-se a uma extensão ou a figuras. Por esse motivo, será somente delas que trataremos daqui para a frente. (Ibid., p. 110-111, destaques nossos).

Cumprir notar que, como essa regra aponta já em seu título, trata-se aqui das coisas que podem ser conhecidas com o auxílio da imaginação, pelo que fica claro que tais coisas são corporais ou relativas aos corpos. Como se trata de investigar coisas desconhecidas por meio de coisas conhecidas, esse conhecimento se dá por comparação, que, por sua vez, é uma relação de *proporção*. As proporções dizem respeito “ao mais e ao menos” (ou a igualdades), ou seja, a grandezas. Ademais, mesmo quando se abstraem os elementos supérfluos de uma questão (Regra XIII) e se lida apenas “com grandezas em geral”, convém auxiliar o entendimento com a imaginação para a melhor compreensão da questão. O que Descartes deixa claro é que, de todas as grandezas em particular, a extensão é a que se representa com mais facilidade na imaginação (por ser figurada e visual). Desse modo, em nenhum outro objeto passível de medida que não seja o corpo extenso se pode perceber com mais facilidade as diferenças de proporção ou relações de grandeza, motivo pelo qual a melhor maneira de resolver as questões perfeitamente determinadas é reduzir as dificuldades a relações de proporção e igualdade, se valendo, para isso, da extensão (é por isso que, por exemplo, as proporções entre os sons, na música, podem ser representadas pela extensão, ainda que o som real não seja visto, mas ouvido).

Ademais, embora possamos pensar “proporção” de maneira mais genérica, Descartes sempre utiliza o termo em referência a grandezas, e a grandeza é entendida como *quantidade*, que, por sua vez, Descartes entende comumente como *extensão* ou medida de extensão. Portanto, é sempre em vista de uma relação entre grandezas extensas que Descartes pensa a matemática⁹⁴, no que, aliás, ele segue o entendimento da tradição.

Descartes também deixa claro que não existe a “extensão em si”, separada dos corpos extensos. Com efeito, mesmo que alguém queira afirmar como razoável que nada (nenhum corpo) exista no mundo, mas que, ainda assim, a extensão exista, tal sujeito não conseguirá representar adequadamente a extensão sem recorrer à imaginação, e, ao fazê-lo, perceberá que

⁹⁴ “Ou seja, a matemática se institui como um código formal que envolve todas as formas de quantificar um objeto por meio de uma dimensão: seja sua profundidade, largura ou comprimento. Com a matemática, é possível instituir diversas formas – dimensões – de representar um objeto em função de sua quantidade. Essas formas não fazem mais apelo aos sentidos, notadamente à visão.” (ANDRADE, 2011, p. 159).

a imaginação só forma imagens de objetos determinados (mesmo uma simples reta), e não de coisas abstratas e indefinidas. Uma vez que a extensão é aquilo que tem comprimento, largura e profundidade, a imaginação não pode representá-la senão em *algo* que possua comprimento, largura e profundidade (na verdade, ao menos comprimento e largura). Nesse sentido, a propósito dos termos utilizados em matemática, Descartes afirma:

É muito importante distinguir as enunciações em que os nomes deste tipo, *extensão, figura, número, superfície, linha, ponto, unidade*, etc., têm um significado tão estrito que excluem alguma coisa da qual na realidade não são distintos, como quando se diz, *a extensão ou a figura não é o corpo; o número não é a coisa enumerada; a superfície é o limite do corpo, a linha o da superfície, o ponto o da linha; a unidade não é uma quantidade*, etc. Todas essas proposições e suas semelhantes devem ser inteiramente afastadas da imaginação, supondo-se que sejam verdadeiras; é por isso que não temos a intenção de tratar delas depois. (Ibid., p. 115, destaques do original).

Quando se trata, pois, de questões perfeitamente determinadas, nas quais lidamos com relações de proporção entre grandezas, os nomes mencionados devem estar vinculados àquilo que possa ser imaginado, e, nesse sentido, não se separam das coisas às quais estejam vinculados. E, assim como Descartes considera que não há a extensão em si, o mesmo se aplica ao número e a outras coisas. O conceito de número não exclui a coisa enumerada (alguma coisa), portanto, não há o número em si, como ente ou substância, mas, na verdade, o número é uma forma de pensar sobre as coisas. Nesse sentido, a imaginação assume uma função pragmática, e muito importante, de auxiliar o entendimento impedindo que ele se precipite em concluir coisas equivocadas. Por exemplo: ao conceber a extensão como aquilo que possui largura, comprimento e profundidade, o entendimento pode se precipitar em concluir que a extensão existe por si só, como uma entidade. Ora, mas como a extensão não se aplica ao que é imaterial (Deus, alma, pensamento não são coisas sujeitas à medida), então, se só se aplica ao que tem matéria, deve ser possível imaginar a extensão, pois a imaginação se aplica àquilo que se relaciona aos sentidos (que percebem a matéria). Com efeito, uma vez que não se consegue imaginar senão coisas determinadas, não se consegue imaginar a extensão em si, de modo que qualquer coisa que o entendimento conceber a respeito da extensão que desconsidere sua relação com o corpo, será equivocado. Portanto, a imaginação

auxilia o entendimento, não para *afirmar* que ele está certo ou errado, mas para que ele possa *confirmar* (em si mesmo) se está certo ou errado em determinados casos⁹⁵.

Ademais, todas as questões que envolvem relações de proporção entre grandezas podem ser resolvidas pela comparação entre extensões. Tendo-se chegado a esse ponto, isto é, ao ponto em que só resta na questão descobrir uma extensão a partir de outra já conhecida, basta que consideremos na extensão apenas três aspectos: a *dimensão*, a *unidade* e a *figura*, dos quais se fala em seguida.

Por dimensão, não entendemos outra coisa senão o modo e a maneira segundo a qual um sujeito é considerado mensurável: dessa forma, não só o comprimento, a largura e a profundidade são as dimensões do corpo, mas ainda o peso é a dimensão segundo a qual os sujeitos são pesados, a velocidade é a dimensão do movimento, e uma infinidade de outras coisas desse tipo (Ibid., p. 118-119).

Portanto, a dimensão é aquilo que será propriamente medido, a partir de unidades de medida, a respeito do que Descartes afirma:

A unidade é essa natureza comum da qual, como o dissemos mais acima, devem igualmente participar todas as coisas que são comparadas entre si. Se já não há alguma delas determinada na questão, podemos tomar em seu lugar seja uma das grandezas já fornecidas, seja qualquer uma outra, e essa será a medida comum a todas as outras. Compreenderemos que existem nelas tantas dimensões quantas há nos extremos [nas coisas] que serão comparados entre si. Nós a conceberemos também, quer simplesmente como algo extenso, abstraindo-se todo o resto, e então ela será idêntica ao ponto dos Geômetras, cujo movimento lhes serve para compor a linha, quer como uma linha, quer como um quadrado. (Ibid., p. 121).

Assim, o ponto, por exemplo, pode representar pluralidades, como veremos, e um quadrado pode representar uma unidade de área, ou seja, de um objeto enquanto possui largura e comprimento. Ademais, sobre as figuras, Descartes afirma:

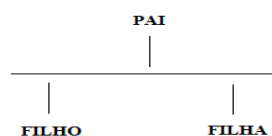
No que diz respeito às figuras, já foi mostrado mais acima como é apenas por elas que se podem formar ideias de todas as coisas. Resta-nos fazer uma

⁹⁵ Em carta a Elisabeth, de 28 de junho de 1643, Descartes indica claramente essa relação entre a imaginação e o entendimento: “Primeiramente, portanto, noto grande diferença entre essas espécies de noções, pelo fato de só concebermos a alma através do entendimento puro; o corpo, isto é, a extensão, as figuras e os movimentos também podem ser conhecidas só pelo entendimento, porém será melhor ainda pelo entendimento com a ajuda da imaginação”. (In: Descartes - Volume II, 1988, Nova Cultural, p. 151).

advertência neste ponto: é que, de suas diversas espécies inumeráveis, empregaremos aqui apenas aquelas pelas quais expressamos com mais facilidade todas as diferenças das relações ou proporções. *Ora, há somente dois gêneros de coisas que comparamos entre si: as pluralidades e as grandezas.* Temos também dois gêneros de figuras que nos servem para concebê-las, pois, por exemplo, os pontos



que designam um número triangular, ou a árvore que mostra a genealogia de alguém



etc., são figuras para representar a pluralidade; mas aquelas que são contínuas e indivisas, como um triângulo, ou um quadrado, etc.



mostram as grandezas. (Ibid., p. 122-123, destaque nosso).

Aqui, se coloca a diferença entre “pluralidades” e “grandezas”, que corresponde à diferença entre o *discreto* e o *contínuo*, sobre a qual trataremos mais adiante. Descartes afirma ainda que as grandezas contínuas podem ser representadas por uma pluralidade, da mesma forma que, como vimos acima, uma pluralidade pode ser representada por figuras.

Essa exposição que fizemos das *Regras* objetiva esclarecer a visão de Descartes a respeito da matemática, ressaltando seu propósito de tomá-la como modelo para resolver as questões das ciências em geral. Além disso, tentamos expor ao menos o suficiente para apresentar o uso que Descartes faz de alguns conceitos básicos da matemática, como quantidade, grandeza, e, especialmente, os conceitos de número e de unidade, que motivaram nossa questão inicial sobre a possibilidade de as relações aritméticas poderem representar inclusive uma relação genérica de ordenação dos próprios pensamentos, considerando a generalidade do conceito de número (e de unidade), que, como indicamos, é uma noção comum, isto é, uma natureza simples que o pensamento percebe tanto nas coisas corporais como nas espirituais. Nesse sentido, se pudéssemos tratar as relações aritméticas como regras *da razão*, teríamos de refletir em que sentido elas poderiam ser legitimamente questionadas

sem que com isso fosse necessário questionar também coisas elementares como os princípios lógicos, por exemplo.

Na matemática, como vimos, a unidade tanto pode representar pluralidades (unidades descontínuas, indivisas) como grandezas (unidades contínuas, divisíveis).⁹⁶ Nesse sentido, o que nos impediria de associar a cada pensamento ou ideia, enquanto detentora de uma unidade lógica que a distingue, um número, de modo a compor um conjunto ou pluralidade de ideias (como unidades discretas) cujas relações em nada difeririam das relações aritméticas? Pois, se temos cinco ideias distintas, é evidente que podemos facilmente estabelecer a relação trivial de que, se desconsideramos duas dessas ideias, permanecemos com três ideias, e tal relação não poderia ser falsa a menos que quiséssemos negar a realidade dos nossos próprios pensamentos. Aceitando isso, não estaríamos de alguma forma conferindo à aritmética a mesma generalidade da lógica? Com isso, não que estamos propondo que a aritmética faça as vezes de um método silogístico, e sim especulando se, tal como a lógica, ela poderia ser caracterizada também a título de uma descrição formal de relações regradas entre pensamentos. Com efeito, negar que “um quadrado tenha quatro lados”, não obstante a sua evidência intuitiva, não nega propriamente uma *relação* entre pensamentos, mas apenas a veracidade de um *conteúdo* que, no entanto, não se confunde com o próprio pensar. No caso de uma relação aritmética, porém, visto que supostamente ela poderia representar (descrever) abstratamente a realidade do próprio pensar, que contabiliza e ordena seus conteúdos ou ideias, como tal relação poderia ser negada sem negar o próprio pensar? Se assumimos que na Primeira Meditação o meditador já poderia lidar com uma matemática aos moldes do que se desenha nas *Regras*, por que não lhe ocorreria já então que a negação de uma relação trivial da aritmética pudesse ter implicações mais profundas sobre a própria razão, talvez até sobre os princípios lógicos? Se o próprio meditador afirma na Terceira Meditação, como já citamos, que se pode adquirir a ideia de número “quando me ocorrem vários pensamentos cujo número entendo”, por que não reconhecer este fato já ali na Primeira Meditação e, assim, reconhecer também que especular o erro em somas como “ $2+3=5$ ” poderia representar a incapacidade de entender ou aperceber “os vários pensamentos que me ocorrem” e o seu “número”? Pois, como diz Descartes na Regra XVI, aos números cabe um “duplo serviço”: “é que eles explicam, ora a ordem, ora a medida.” (p. 131).

⁹⁶ No caso de uma unidade contínua, trata-se da quantidade mínima utilizada em uma comparação de coisas extensas, e tanto pode ser uma reta (representa uma dimensão), como um quadrado (representa duas dimensões, ou área), e mesmo um cubo (três dimensões, ou volume).

Com efeito, questionar a relação dos números com o pensamento não é trivial, na medida em que é a realidade formal do pensamento (sua existência atual, enquanto substância) que dá origem a essa natureza simples, como nos mostra Marion:

Quanto à duração e ao número, o *ego* pode construir essas noções graças às variações em seu próprio pensar, e portanto pode subseqüentemente transferi-las para as coisas corpóreas. [...]

Esta confirmação de uma hierarquia nas naturezas simples supostamente acarreta um resultado mais radical: o fato de que as naturezas simples podem ser reduzidas ao *ego* ou deduzidas dele. Qualquer realidade “objetiva” ou representativa contida em qualquer uma das naturezas simples, enquanto objetos do pensamento, é gerada pela realidade formal do *ego*. (2009, p. 164, destaques do original).

No fundo, estamos questionando: quais os limites dos conceitos de *ordem* e de *medida*, característicos da matemática, isto é, em que sentido a ordem da matemática se aproxima da ordem dos pensamentos, e em que sentido a medida é algo que não se ajusta ao pensamento? Andrade (2011), ao se referir às transformações empreendidas por Descartes sobre o conceito de número, afirma:

Nas *Meditações*, a ideia de número é adquirida sem nenhuma referência aos objetos dados na experiência. Ela encerra uma atividade puramente intelectual que se reporta à maneira como o pensamento se refere a si mesmo por meio da ordenação das *cogitationes*. O número é o índice do pensamento puro que se aplica ao mundo. Por isso, nas *Regule*, ele é considerado uma *natureza simples comum*, visto que tanto se refere ao puro pensamento, no que diz respeito a sua constituição, quanto se aplica aos objetos dados na experiência sensível. Ocorre, desse modo, o inverso da tradição aristotélica, conforme a qual o número era uma abstração das coisas individualizadas na forma de uma unidade natural. (p. 166).

Ademais, a ideia de que o número não existe por si, mas que é uma forma de pensar as coisas, também está presente nos *Princípios*. No artigo 55, Descartes afirma que “a ordem e o número não diferem, de facto, do que é ordenado e numerado, sendo apenas formas de examinarmos estas coisas” (2006, p. 47), e, no artigo 58, afirma:

Também aquilo que geralmente tomamos por número, sem reflectir sobre nenhuma outra coisa criada, não está fora do nosso pensamento, como todas essas outras ideias gerais que na Escola são entendidas com o nome de universais. (ibid., p. 48).

Se, portanto, essa concepção de número já estava em jogo na Primeira Meditação, como estamos especulando em nossa hipótese, por que não coube ao meditador preservar a validade das relações aritméticas em nome do próprio pensamento? Na verdade, como veremos, o que ocorre é que tal separação entre aritmética e geometria não cabe na concepção cartesiana de matemática.

A propósito da natureza dos objetos matemáticos, Andrade (2009), a partir de uma interpretação das *Regras*, defende que Descartes não pensava tais objetos como inscritos em uma ontologia, mas, ao contrário, os pensava como dotados de natureza puramente simbólica. Nesse sentido, ele se opõe a intérpretes como Marion e Kobayashi, que defendem que Descartes assume algum tipo de perspectiva ontológica para os objetos matemáticos. Assim, Andrade afirma:

O objeto matemático é identificado a uma função: apresentar a extensão por meio de símbolos que são instituídos por meio de um critério pragmático, visto que não são pensados sob uma perspectiva ontológica. (2009, p. 91).

Segundo Andrade, os intérpretes mencionados enxergam na matemática cartesiana alguma herança do pensamento aristotélico, cujos sinais seriam os conceitos de *abstração* e *intuição*, interpretados por eles como sinônimos quando se trata da matemática. Assim, em uma aproximação maior entre o pensamento de Descartes e o de Aristóteles (a respeito da matemática), como defende Kobayashi, os objetos matemáticos, para Descartes, seriam obtidos por meio de um processo de abstração da forma do objeto sensível, na medida em que se desconsideraria dele suas particularidades sensíveis.

Podemos prescindir dos detalhes dessas interpretações, pois, como ficará claro mais adiante, uma interpretação como a de Andrade, isto é, que pensa os objetos matemáticos como abstratos e simbólicos, sem uma ontologia própria, oferece uma maneira mais apropriada para avaliar a possibilidade que aventamos de o pensamento “instanciar” propriedades matemáticas. Com efeito, se mesmo livre de uma ontologia de origem sensível (vinculada à realidade material), portanto, com um caráter mais geral, não se puder associar a matemática ao pensamento (no caso da aritmética), isto é, fazer do pensamento um *objeto* matemático, tal associação faria ainda menos sentido havendo tal ontologia sensível.

Com efeito, a partir de uma interpretação particular dos conceitos de *abstração* e *intuição*, Andrade defende que:

O objeto matemático torna-se um símbolo abstrato porque ele não é subordinado à imagem sensível. A abstração é aqui uma simbolização *puramente intelectual* ou ainda uma maneira de medir as diferentes proporções da extensão. De onde se segue o fato de que a simbolização proposta por Descartes nas *Règles* refere-se, de fato, à prática do matemático que produz diferentes símbolos para representar as diversas proporções da extensão, bem como as relações entre os objetos sem, contudo, extrair esses símbolos de uma imagem sensível. Pode-se considerar que as *Règles* não identificam um símbolo matemático à imagem do objeto sensível, percebido pela visão ocular ordinária e abstraído pelo intelecto, no sentido aristotélico. Esse símbolo matemático é um instrumento que torna inteligível a coisa no que concerne à sua quantidade (extensão). (Ibid., p. 102, destaques do original).

Portanto, o objeto matemático, enquanto símbolo, visa representar ou traduzir de maneira inteligível a realidade *extensa*, considerando (como vimos a propósito das *Regras*) a ordem e a medida. Ademais, como nos mostra Andrade, um dos efeitos dessa simbolização que Descartes promoveu na matemática foi o rompimento da fronteira entre aritmética e geometria, antes assentada em uma diferença ontológica.

Considerando o objeto matemático enquanto instrumento, não se deve mais levar em consideração uma distinção radical – porque ontológica – entre geometria e aritmética. Graças ao caráter instrumental do objeto matemático, Descartes põe fim à distinção entre geometria e aritmética, apresentando uma maneira, em certa medida, inédita de pensar (representar) o objeto matemático. (Ibid., p. 104-105).

Nesse sentido, Andrade explica que “A unidade e figura (contínuo e descontínuo) tornam-se praticamente a mesma coisa” (Ibid., p. 106), e, mais adiante, afirma:

Abolindo o limite entre a figura (contínuo) e a unidade (discreto), Descartes destaca uma via essencialmente operacional (instrumental) quanto à maneira de representar o objeto matemático que desemboca na criação da álgebra. [...]

Desse modo, o número revela-se um instrumento do exame de quantidades contínuas, bem como também descontínuas. Ele torna-se uma forma de exprimir as proporções. Ordem e medida podem ser representadas uma pela outra, pois o número serve, segundo Descartes, *tantôt l'ordre, tantôt la mesure* [...] A ideia de número coaduna-se com o projeto metodológico cartesiano na medida em que ela não designa mais apenas grandezas discretas, mas grandezas de uma forma geral. (Ibid., p. 108-109, destaques do original).

Ou seja, o número que interessa a Descartes é aquele capaz de descrever *qualquer* quantidade, seja contínua, seja discreta.

Assim, o número, enquanto unidade discreta (descontínua), simplesmente traduz ou representa uma unidade contínua (definida metodologicamente), e vice-versa. Desse modo, um problema geométrico, antes resolvido apenas a partir de relações entre figuras, pode ser resolvido aritmeticamente, uma vez que o número, enquanto unidade discreta, representa uma unidade contínua de medida. Da mesma forma, uma unidade discreta, em um cálculo aritmético, pode ser representada geometricamente, por uma unidade contínua (segmento de reta, quadrado etc.)⁹⁷. Ademais, a extensão, para Descartes, é indefinidamente divisível. Nesse sentido, uma unidade contínua, enquanto se deixa representar por um número ou unidade discreta, é estabelecida *pragmaticamente*, na medida em que se define na coisa uma quantidade extensa que não deve ser dividida.

Com efeito, se o número, na matemática cartesiana, cumpre uma função de representar unidades em geral, contínuas ou discretas, teríamos aqui então um espaço para poder associar o número e suas relações de ordem ao próprio pensamento? Poderíamos entender as unidades lógicas que se mostram ao pensamento, isto é, qualquer ideia que se distinga uma da outra, como unidades discretas, passíveis de ser enumeradas, e, assim, encontrar já no pensamento um respaldo para a validade da aritmética? Ora, é evidente que Descartes pensava a matemática como relativa a quantidades extensas, de modo que a aritmética, mesmo se dissociada da geometria, deveria servir para representar *coisas* extensas enquanto unidades discretas. Assim, cada coisa é *parte* de um conjunto. O pensamento, no entanto, não contém partes, propriamente falando.

Por outro lado, como vimos na citação de Marion, se o pensamento é a realidade formal donde se deduzem todas as naturezas simples, como a ordem e o número, o que nos pode impedir de associar livremente unidades lógicas (ideias) e unidades discretas ou numéricas? Na verdade, a questão não é o que nos *impede*, mas o que nos *motiva*. Pois, embora a realidade formal da substância pensante dê origem à noção de número ou de unidade, e embora possamos livremente enumerar nossas ideias ou pensamentos, e, mais ainda, estabelecer relações de ordem entre elas, não poderíamos, no entanto, tratar de *medida*

⁹⁷ “A aplicação da aritmética à geometria se enraíza na tese fundamental de que os diversos objetos geométricos, que para os gregos não se relacionavam entre si, por pertencerem a classes distintas de seres abstratos, passam a comungar de uma unidade comum, fruto da transformação da linha em unidade aritmética.” (ANDRADE, 2011, p. 167).

no âmbito do pensamento. O pensamento é incomensurável, não possui *dimensões*. Ou seja, a ideia ou pensamento (cada pensamento ou ideia, enquanto unidade lógica) não pode ser a “dimensão” da substância pensante, porque o pensamento não tem propriamente partes, e não se mede aquilo que não contém partes. Assim, não podemos afirmar que a medida do pensamento são “ n ideias”. Mesmo que quiséssemos extrapolar o conceito de medida, e tomar a ideia ou pensamento distinto como unidade de medida do pensamento, tal medida seria sempre indefinida, o que se opõe justamente ao sentido de se medir algo, isto é, defini-lo. Portanto, mesmo uma interpretação mais ampla da noção de número não parece permitir estabelecer que qualquer enumeração seja, propriamente, uma operação matemática.

De fato, enumerar ideias não diz nada relevante a respeito do pensamento, e, nesse sentido, não haveria sentido prático para se pensar em uma “aritmética do pensamento”. Tal procedimento não seria propriamente científico, pois o que Descartes entendia por ciência era o conhecimento que descrevia a realidade física, como nos mostra Marion (2009):

O programa das ciências, com seu método de procedimento, é bem diferente: a ciência lida com naturezas simples do tipo material – objetos que podem ser apreendidos somente através dos sentidos e da imaginação. (p. 146).

O programa científico de Descartes é bem expressado pelo título do Artigo 64 da segunda parte dos *Princípios*, que diz:

Na Física só aceito princípios que também tenham sido aceites na Matemática, de modo a poder provar por demonstração tudo quanto deduzirei, e estes princípios são suficientes para explicar por este processo todos os fenômenos da Natureza. (2006, p. 90).

Portanto, ciência, para Descartes, tinha como objeto descrever o *mundo*. Além disso, no contexto das *Meditações*, que é o que nos interessa, querer validar uma “aritmética do pensamento” não permitiria ao meditador dar um só passo além da existência do próprio pensamento, e nem mesmo estabelecer a mera possibilidade de existir qualquer outra coisa além de si mesmo, como a certeza das verdades geométricas poderia sugerir. Assim, associar a cada coisa que pensamos (e que possui uma unidade lógica distintiva) uma unidade numérica seria uma espécie de redundância estéril.

Assim, parece correto concluir que Descartes, ao tratar o número como uma natureza simples comum a todas as coisas, no que concerne ao pensamento, seu significado é de unidade lógica e ontológica, ou seja, *penso* a mim mesmo como uma unidade, e *sou* uma unidade pensante. Desse modo, ao duvidar das verdades aritméticas, a razão não foi simplesmente porque não se podia associá-las, em um sentido geral, ao próprio pensamento, mas sim porque a própria concepção cartesiana de matemática não visava esse tipo de relação, de modo que a aritmética era intercambiável com a geometria, sendo ambas pensadas conjuntamente. E, além disso, sendo a matemática uma *ciência*, estava efetivamente preocupada em descrever a realidade material.

Para esclarecer mais esse ponto, vejamos a explicação que Gaukroger também nos oferece a respeito da revolução promovida por Descartes na matemática, ao conceber uma álgebra geral que permitiu o intercâmbio ou rompimento da fronteira entre aritmética e geometria, como nos mostra Andrade. O desenvolvimento dessa álgebra se deixa ver inicialmente em *A Geometria*. É já na primeira parte da obra que Descartes apresenta “uma nova maneira algébrica de resolver problemas geométricos mediante o uso de procedimentos aritméticos e vice-versa” (2009, p. 117).

Com efeito, para entender melhor a revolução promovida por Descartes, convém entender o sentido de *álgebra*. Gaukroger a define da seguinte forma:

O traço característico da álgebra é sua abstração. Ela abrange estruturas matemáticas que são definidas puramente em termos operacionais e relacionais, sem qualquer restrição quanto à natureza das entidades relacionadas. Estritamente falando, ela não tem conteúdo próprio, mas adquire conteúdo apenas pela interpretação. (Ibid., p. 123-124).

Gaukroger explica que esse é o sentido *atual* da álgebra, mas adverte que tal sentido só se tornou possível pelo trabalho desenvolvido por Descartes. Antes de Descartes não havia propriamente uma álgebra abstrata e geral plenamente desenvolvida, e, segundo Gaukroger, a contribuição cartesiana para o desenvolvimento dessa álgebra foi a “libertação do número em relação às intuições espaciais” (Ibid., p. 124). Para entender esse ponto, é preciso ter em mente o conceito de número desenvolvido por Aristóteles na sua *Metafísica*.

Como vimos pela explicação de Andrade, Aristóteles entedia os objetos matemáticos como munidos de uma ontologia própria, na medida em que eram obtidos dos objetos

sensíveis por um processo de abstração, e isso inclui os números. Com efeito, Aristóteles pensava os números e as figuras como *propriedades*, e, nesse sentido, deveriam ser instanciados em algo. Assim, números e figuras sensíveis possuíam matéria sensível, mas os números e figuras abstraídos pelo pensamento também tinham uma espécie de matéria, uma matéria abstrata que Aristóteles chamou de *matéria noética*. Em todo caso, esses objetos não poderiam existir por si mesmos, pois foram obtidos por abstração dos objetos sensíveis. Desse modo, se a matéria noética das figuras era imaginada como espaços com dimensões determinadas, a matéria noética dos números era precisamente o comprimento, a área ou o volume dessas figuras. Assim, de uma determinada figura, definia-se uma parte dela como uma unidade que não seria dividida, de modo a compor o seu número. Portanto, Aristóteles não concebia o número com caráter geral ou abstrato, mas sempre como número de algo contínuo. É nesse sentido que Gaukroger classifica a aritmética de Aristóteles como uma “geometria métrica”, o que significa, entre outras coisas, que o número (a aritmética) pressupunha sempre uma intuição espacial, o que inclusive limitava, por exemplo, uma multiplicação, que não poderia envolver mais que três comprimentos de reta, já que nesse caso o produto seria um sólido de três dimensões, o limite concebido para um corpo.

Descartes, por outro lado, abdica dessa necessidade, como nos mostra Gaukroger:

Descartes opõe-se explicitamente a esta concepção espacial. No início da *Geometria*, depois de ter mostrado os procedimentos geométricos para a multiplicação e radiciação, ele introduz letras únicas para designar comprimentos de retas. Mas sua interpretação dessas letras é significativamente diferente da interpretação tradicional. Na interpretação tradicional, se a é um comprimento de reta, então a^2 é um quadrado com lados de comprimento a , ab é um retângulo com lados de comprimento a e b , e a^3 é um cubo com lados de comprimento a . Na interpretação de Descartes, no entanto, estas quantidades são todas dimensionalmente homogêneas (Ibid., p. 129).

Com efeito, a generalização da álgebra cartesiana, abstraindo dos números para observar as características estruturais das operações matemáticas, não só permitiu intercambiar aritmética e geometria, como também permitiu expandir o conceito de número. Na matemática antiga, os números admitidos eram os números naturais (inteiros positivos), ao passo que a álgebra cartesiana permitiu estender esse conceito de modo a admitir também as frações e os números irracionais (infinitos, irredutíveis a frações).

Além disso, à medida que o grau de abstração da álgebra aumentou, o trabalho iniciado por Descartes permitiu aos matemáticos posteriores ampliar a generalização da álgebra ao ponto de prescindirem totalmente dos números, o que também permitiu, já no século XIX, o desenvolvimento de um cálculo lógico aos moldes do cálculo algébrico, isto é, a adaptação de operações algébricas para avaliar relações entre as verdades em geral. Destacamos esse ponto para apontarmos brevemente as relações possíveis entre a matemática cartesiana e a lógica (para além da questão inicial de a aritmética poder servir como alguma forma de descrição das relações de ordem entre pensamentos). Nesse sentido, Gaukroger adverte:

Livre de sua interpretação exclusivamente numérica, a álgebra torna-se um aparato muito mais poderoso, e sua aplicação à lógica leva-a diretamente às questões mais fundamentais. Tal desenvolvimento é uma continuação do trabalho de Descartes em álgebra, mas é uma continuação completamente estranha à abordagem do próprio Descartes. (Ibid., p. 132).

Ora, uma diferença fundamental que Descartes enxergava entre a lógica e a álgebra dizia respeito ao ganho epistêmico que elas proporcionavam. Ele acreditava que a silogística tradicional era um “método redundante de apresentação de resultados já alcançados, ao passo que a álgebra, pensava ele, era algo completamente diferente, a saber, um método de descoberta de novos resultados” (Ibid., p. 132-133). De fato, como vimos, nas *Regras* Descartes deixa claro que o objetivo é apresentar um método para resolver *questões*, isto é, descobrir coisas desconhecidas a partir de coisas conhecidas. Ou seja, a própria visão que Descartes tinha da álgebra e da lógica o afastava de buscar conexões maiores entre elas.

Vale notar, ademais, que mesmo que por ventura Descartes aceitasse as aproximações desenvolvidas posteriormente entre a álgebra e a lógica, isso pouco ou nada interferiria no seu projeto das *Meditações*. Ora, tal aproximação não se deu diretamente entre a aritmética, a geometria e a lógica, mas entre a lógica e a álgebra em seu sentido mais geral e abstrato, independente de qualquer conteúdo determinado, do qual tratam a aritmética e a geometria. Não é a álgebra em seu sentido mais geral que *descreve* o mundo; é só na medida em que essa álgebra se aplica aos objetos determinados da geometria e da aritmética que ela pode servir propriamente à ciência. Com efeito, como nos mostra Gaukroger, a álgebra estava restrita ao intelecto puro, ao passo que a geometria e a aritmética pressupunham o recurso à imaginação, de modo a atribuir um caráter *determinado* às entidades abstratas.

[...] o pensamento puro característico da álgebra, no qual se engaja o intelecto, não mapeia diretamente o mundo corpóreo. Em vez disso, uma representação dele na forma de aritmética e geometria mapeia uma representação do mundo corpóreo, uma representação consistindo exclusivamente em figuras bidimensionais. (Ibid., p. 140).

Ou seja, a aproximação entre a álgebra e a lógica, para desenvolver uma espécie de cálculo lógico, é apenas um desenvolvimento da própria lógica, que, por si mesma, na visão de Descartes, não nos permite descobrir nada. E, ademais, uma “aritmética do pensamento”, mesmo em um cenário singular como o da Primeira Meditação, talvez fosse algo que realmente escapasse ao entendimento de Descartes sobre a matemática, em que a aritmética não era representada senão em unidade com a geometria, ou seja, em que a matemática só deveria ser pensada como unidade de seus vários ramos.

Sendo assim, segundo nos parece, mesmo que, contrariamente a Frankfurt, estejamos lidando com uma matemática racionalista na Primeira Meditação, é possível explicar de maneira viável que a dúvida sobre suas proposições não traga diretamente consequências sobre a própria realidade do pensamento e sobre suas leis lógicas.

Sobre a aplicação dos conceitos de juízo e ideia à matemática, em vista de esclarecer sua relação com a dúvida, convém destacar a perspectiva de Forlin (2005, p. 330-331), que chega mesmo a questionar, igualmente para juízos na aritmética e na geometria, se esses juízos não se reduziriam a juízos analíticos, de modo que dependessem meramente das leis lógicas do entendimento para serem tomados por verdadeiros, e se, assim, não deveriam desfrutar da mesma garantia dos princípios lógicos. Ele, então, pergunta: “ $\langle 2 + 3 = 5 \rangle$ não está implícito no conceito do número 5?” (p. 330). Nesse sentido, ele até mesmo sugere que, em diferença a Leibniz e a Hume (para os quais as verdades matemáticas e os princípios lógicos compartilham o mesmo estatuto racional), e em semelhança a Kant, Descartes em certo sentido antecipou a concepção de “juízo sintético *a priori*”, pois em “ $2+3=5$ ” não se trataria de uma dedução por extensão conceitual, extraindo-se um predicado do sujeito, mas de uma intuição (embora intelectual, diferentemente do que propõe Kant) que permite estabelecer a relação entre os componentes do juízo. Sendo assim, segundo Forlin, a própria perspectiva cartesiana do juízo e a sua concepção de matemática, que permitem distinguir a forma do juízo matemático e a forma do “juízo” lógico, explicam a possibilidade de se duvidar das verdades matemáticas sem que seja possível duvidar dos princípios lógicos.

De fato, como já indicamos, Descartes parece fugir à lógica de juízos analíticos, como nos casos das deduções em uma progressão geométrica, por exemplo. Por outro lado, chama a atenção uma passagem das *Regras* (Regra XII), em que ele afirma o seguinte:

Dizemos, em quarto lugar, que a ligação das coisas simples entre si é ou necessária ou contingente. Ela é necessária quando uma é tão intimamente implicada pelo conceito da outra que não podemos conceber distintamente uma ou a outra, se as julgamos separadas entre si. É dessa maneira que a figura é unida à extensão, o movimento à duração ou ao tempo, etc., porque não é possível conceber uma figura privada de toda extensão, nem um movimento privado de toda duração. *Assim também, ainda, se digo que quatro mais três são sete, trata-se aí de uma composição necessária; isso porque não concebemos distintamente o número sete sem nele incluir intimamente o número três e o número quatro.* Paralelamente, tudo o que se demonstra referente às figuras e aos números depende necessariamente do objeto de que o afirmamos. (p. 85-86, destaque nosso).

Ao afirmar que não se concebe o número sete sem nele incluir os números três e quatro, Descartes parece sugerir que a soma se trata de um juízo analítico, o que parece contrariar a resposta que Forlin prepara para sua questão. Com efeito, Forlin, como citamos, pergunta se a soma de 2 e 3 não está contida no conceito de 5. Pela passagem que citamos, parece que Descartes responderia que sim. No entanto, ao fazer a comparação com Kant, talvez Forlin devesse ter perguntado da seguinte maneira: o conceito de 5 está contido no conceito da soma “ $2 + 3$ ”? Pois, no seu exemplo clássico da soma “ $7+5=12$ ”, Kant diz apenas que o conceito da soma “ $7+5$ ” não inclui o conceito do seu resultado, que é 12, que, portanto, é obtido sinteticamente; mas, de fato, Kant não indica que o próprio conceito de 12 não possa “incluir intimamente” os de 7 e 5.

É verdade, certamente, que essa sutileza não elimina a pertinência da questão de Forlin. Parece-nos mesmo uma boa questão pensar se Descartes estaria, tal como Kant, se distanciando da perspectiva de uma matemática formada por juízos analíticos. Em todo caso, parece-nos delicado sugerir, mesmo que de maneira aproximativa, que Descartes antecipou a concepção de “juízo sintético *a priori*”, pois esta noção, que compõe “a pergunta” da *Crítica da Razão Pura* (“como são possíveis os juízos sintéticos *a priori*?”), aponta para uma das grandes propostas da obra, que é estabelecer a intuição (humana) como forma da

sensibilidade, isto é, rejeitar a ideia de uma intuição intelectual, que, para Descartes, é a forma privilegiada da razão⁹⁸.

No entanto, ao afirmar que os juízos matemáticos não são do tipo analítico, e, portanto, não se desenvolvem diretamente por uma aplicação das leis lógicas, Forlin entende que essa é uma das razões que distinguem proposições matemáticas e princípios lógicos do ponto de vista da dúvida, pois esta, ao atingir juízos da matemática, não atingiria leis lógicas das quais, na verdade, tais juízos não seriam consequência imediata.

Com efeito, a propósito dessas leis ou princípios lógicos que fazem parte das *noções comuns*, Forlin também busca avaliá-los sob a perspectiva dos conceitos cartesianos de ideia e de juízo. A análise de Forlin é a de que, em sentido *estrito*, as noções comuns nem são ideias nem juízos, mas, em sentido *amplo*, podem ser as duas coisas. Assim, ele afirma:

Pode-se, portanto, em sentido amplo, chamar os princípios lógicos de “idéias”, na medida em que, tanto quanto as idéias, eles são noções ou conceitos; estritamente falando, porém, idéias são noções de coisas, enquanto os princípios lógicos são noções comuns. Isso significa que um princípio lógico não introduz nenhuma coisa no pensamento, mas já é, ele mesmo, um conceito introduzido no pensamento. Mas se esse conceito não introduz nenhuma coisa ou propriedade das coisas, então o que ele introduz ou traduz? Ora, ele expressa uma relação. (Ibid., p. 325).

Nesse sentido, Forlin avalia se, já que a noção comum representa uma *relação*, ela não poderia se constituir em um juízo:

Mas se a noção comum é uma proposição que expressa uma relação entre conceitos, ela não é, então, um juízo? Naturalmente, se tomarmos juízo apenas no sentido lógico; mas não é juízo no sentido específico de uma ação da vontade que se acrescenta a uma idéia. O juízo aqui é ele mesmo uma “idéia” (noção) no entendimento. Contudo, se o juízo não se acrescenta a uma idéia, tendo em vista que ele já é uma “idéia”, em que consiste, pois, um tal juízo? Ora, num juízo tautológico ou analítico. (Ibid., p. 325).

Sendo assim, quer se os tome como ideia, quer se os tome como juízo, o fato é que, segundo Forlin, os princípios lógicos diferem das ideias matemáticas, que tratam de “coisas”, e dos

⁹⁸ Naturalmente, Forlin não ignora essa diferença fundamental, e é justamente por isso que ele não afirma que Descartes antecipou exatamente a mesma noção kantiana de juízo sintético *a priori*, mas apenas que, em certo sentido, houve uma antecipação, já que os juízos matemáticos para Descartes nem seriam analíticos, nem *a posteriori*.

juízos matemáticos, que não seriam meramente tautológicos, o que parece tornar mais legítima a diferença entre eles do ponto de vista da dúvida. Seja como for, o fato é que mesmo o número, embora seja uma natureza simples comum a tudo que existe, não é uma *noção comum*, como os princípios lógicos. O número representa *algo*, uma quantidade ou uma unidade. Portanto, enquanto ele pretender fazer referência ao *mundo* representado pelo meditador, segundo as concepções de matemática que avaliamos, correrá o risco de falsidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa discussão sobre o limite da dúvida nas *Meditações* se pautou principalmente pela questão a respeito dos princípios lógicos, cuja evidência intuitiva parecia reclamar um tratamento equivalente ao que se deu às verdades matemáticas. Duvidar de verdades tão elementares como “ $2 + 3 = 5$ ” parece sugerir um comprometimento muito profundo da racionalidade. Descartes, no entanto, não vai tão longe com a dúvida, não fazendo menção a esses princípios da lógica no texto das *Meditações*, embora os mencione em passagens das *Respostas às Objeções* e em outros textos cujo objetivo é esclarecer sua principal obra de metafísica. Vimos, nesse sentido, que Descartes por um lado alega não ser seu objetivo senão questionar aquilo que fazia parte das opiniões comuns e aquilo que fazia parte da “ciência”, categorias em que os princípios lógicos não se enquadrariam; e, por outro lado, Descartes trata desses princípios como indubitáveis, pois “não se pode duvidar deles sem pensar neles; mas não se pode pensar neles sem crer que sejam verdadeiros”. No entanto, nosso trabalho não visou apenas expor as explicações de Descartes, mas interpretá-las criticamente, isto é, avaliar sua coerência. Sendo assim, buscamos refletir, à revelia das pretensões de Descartes, se as condições do próprio método por ele estabelecido poderiam criar ensejo para levar a dúvida além das proposições matemáticas, ou seja, se a dúvida não deveria ter sido ainda mais radical.

Nesse sentido, vimos que a maioria dos intérpretes cartesianos consultados, embora divirjam nas análises e nas respostas, em geral convergem quanto à coerência do método da dúvida no sentido de que, ao contemplar as matemáticas, não implicou as leis lógicas, seja porque tais leis não representam nem *ideias* nem *juízos* em sentido estrito, seja porque não compõem o horizonte de opiniões e prejuízos visado pelo meditador, seja porque essas leis são imediatamente postas pela realidade do pensamento, não só em sentido lógico, mas também ontológico. Diante disso, ponderamos que, embora Descartes não advogue explicitamente uma perspectiva ontológica para os princípios lógicos e, na verdade, pareça mesmo se resumir a atestar uma impossibilidade *lógica* de duvidar deles (os céticos que os considerassem atentamente “jamais seriam céticos”), essa perspectiva, no entanto, parece-nos razoável e compatível com sua metafísica, que tem o *cogito* como ponto de partida. Com efeito, como afirma Forlin (2005, p. 327), uma dimensão ontológica dos princípios lógicos, ao impedir uma cisão entre “ser” e “pensar” quando se trata da *res cogitans*, impede a negação desses princípios não apenas por uma impossibilidade lógica, mas também por uma

imposição do próprio *ser* do pensamento. Nesse sentido, mesmo que por algum caminho se os tivesse posto em dúvida *antes* do *cogito*, esse caminho levaria ao *cogito* e a tudo por ele implicado.

Também especulamos sobre a natureza dos objetos matemáticos e sobre a possibilidade de o próprio pensamento poder instanciar propriedades matemáticas (aritméticas), a partir do conceito de *número*, com o objetivo de, por um lado, julgar a pertinência da dúvida sobre a matemática, e, por outro lado, avaliar eventuais semelhanças entre relações aritméticas e leis lógicas do ponto de vista de sua relação com a natureza do pensamento. Em vista disso, avaliamos primeiramente a questão sobre qual matemática estaria em jogo nas primeiras meditações: uma matemática empirista, de tradição aristotélica, ou uma matemática já racionalista, ao menos como a que se vê nas *Regras*. Nesse sentido, divergimos de Frankfurt, que elegemos como representante da perspectiva que defende que a Primeira Meditação lida com uma matemática empirista. Com efeito, divergimos principalmente por considerarmos inconclusivas as razões que ele apresenta para sua tese. Sendo assim, assumimos hipoteticamente a tese de que a dúvida já visa a própria matemática cartesiana exposta nas *Regras*, ainda sem todos os elementos metafísicos conquistados nas *Meditações*, de modo a avaliarmos se essa matemática representaria alguma dificuldade à compreensão da dúvida e se ela permitiria uma aplicação mais ampla que a realidade extensa, no caso, à realidade do pensamento. Quanto a isso, concluímos que, embora o número seja uma natureza simples comum a todas as coisas, o próprio sentido que Descartes dá à matemática desconsidera, por um lado, uma aplicabilidade que não seja essencialmente voltada ao mundo das coisas e à realidade extensa, além de a matemática ser pensada somente na unidade de seus vários ramos, de modo que uma “aritmética do pensamento”, separada da geometria, seria algo sem muito sentido.

Seria pertinente avaliar, também, o papel da chamada “teoria da criação das verdades eternas” no contexto da dúvida e nas *Meditações*, teoria que Descartes provavelmente concebeu após as *Regras*, ao redor dos anos de 1630. Como vimos, há quem considere impertinente buscar essa teoria na base da Primeira Meditação (Olson, por exemplo), e há quem considere que não se pode ler a Primeira Meditação senão pelas lentes dessa teoria (Alquié, por exemplo). No entanto, tal análise exorbitaria as pretensões de nossa pesquisa, de modo que a deixamos para outra ocasião.

REFERÊNCIAS

- ALQUIÉ, Ferdinand. **A filosofia de Descartes**. Tradução: M. Rodrigues Martins. Lisboa: Editorial Presença LTDA e Martins Fontes, 1980. (Biblioteca de Textos Universitários).
- ANDRADE M. OLIVEIRA, É. Pragmatismo e o caráter abstrato do objeto matemático nas *Regulae ad Directionem Ingenii*. In: **Cadernos de História e Filosofia da Ciência**, v. 19. Campinas: CLE – UNICAMP, 2009. p. 98-114.
- _____. O papel da abstração na instanciiação da álgebra nas *Regulae ad Directionem Ingenii*. In: **Analytica**, v. 15, n.1. Rio de Janeiro, 2011. p. 145-172.
- BEYSSADE, J.-M. Sobre o Círculo Cartesiano. **Analytica**. Tradução: Ulysses Pinheiro. Rio de Janeiro, v.2, n.1, p.11-36, 1997.
- BLANCHÉ, Robert; DUBUCS, Jacques. **História da Lógica**. Tradução: António Pinto Ribeiro (Caps. I a XI) e Pedro Elói Duarte (Cap. XII). Lisboa: Edições 70, 1996.
- BRANQUINHO, João; MURCHO, Desidério; GOMES, Nelson Gonçalves. **Enciclopédia de termos lógico-filosóficos**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- COTTINGHAM, J. **Dicionário Descartes**. Tradução: Helena Martins. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1995.
- CUNNING, David. The First Meditation: divine omnipotence, necessary truths, and the possibility of radical deception. In: CUNNING, David. (Ed.). **The Cambridge Companion to Descartes' Meditations**. New York: Cambridge University Press, 2014. p. 68-87. (Series Cambridge Companions).
- DESCARTES, R. **Discurso do Método**. Tradução: J. Guinsburg e Bento Prado Júnior. 4. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1987 (Os Pensadores).
- _____. **Discurso do Método & Ensaios**. Tradução: César Augusto Battisti, Érico Andrade, Guilherme Rodrigues Neto, Marisa Carneiro de Oliveira Franco Donatelli, Pablo Rubén Mariconda, Paulo Tadeu da Silva. 1. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2018.
- _____. **Meditações sobre Filosofia Primeira**. Tradução: Fausto Castilho. Campinas: Editora Unicamp, 1999. (Coleção Multilíngues de Filosofia UNICAMP, Cartesiana 1).
- _____. **Meditações Metafísicas**. Tradução: J. Guinsburg e Bento Prado Junior. 4 ed. São Paulo: Nova Cultural, 1987-1988 (Coleção Os Pensadores, Descartes, Volume II).
- _____. **Meditações Metafísicas**. Tradução: Maria Ermantina de Almeida Prado Galvão. 3 ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2001. (Clássicos WMF).
- _____. **Meditations, Objections, and Replies**. Tradução e Edição: Roger Ariew e Donald Cress. Indianapolis (EUA): Hackett Publishing Company, Inc., 2006.
- _____. **Princípios da Filosofia**. Tradução: Ana Cotrim e Heloisa da Graça Burati. 2 ed. São Paulo: Editora Rideel, 2007. (Biblioteca Clássica)

_____. **Princípios da Filosofia.** Tradução: João Gama. Lisboa: Edições 70, 2006.

_____. **Regras para a orientação do espírito.** Tradução: Maria Ermantina de Almeida Prado Galvão. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. (Clássicos).

_____. **Regras para a direcção do espírito.** Tradução: João Gama. Lisboa: Edições 70, 2002.

_____. **The Philosophical Writings of Descartes – Volume II.** Tradução: John Cottingham, Robert Stoothoff e Dugald Murdoch. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

FORLIN, E. **A teoria cartesiana da verdade.** São Paulo: Associação Editorial Humanitas; Ijuí: Editora Unijuí/Fapesp, 2005. (Coleção Filosofia, 14).

FRANKFURT, Harry. **Demons, Dreamers & Madman – The Defense of Reason in Descartes's Meditations.** Princeton: Princeton University Press, 2008.

FRANKFURT, Harry. Descartes' Validation of Reason. In: DONEY, Willis. (Ed.). **Modern studies in philosophy – Descartes: A collection of critical essays.** Nova York: Macmillan and CO LTD, 1967.

GAUKROGER, S. A natureza do raciocínio abstrato: Aspectos filosóficos do trabalho de Descartes em álgebra. In: COTTINGHAM, J. (Org.). **Descartes.** Tradução: André Oídes. Aparecida, SP: Idéias & Letras, 2009. p. 115-142. (Coleção Companions & Companions).

_____. **Cartesian Logic – an essay on Descartes's conception of inference.** Nova York: Oxford University Press, 1989.

GUEROULT, Martial. **Descartes segundo a ordem das razões.** Tradução: Érico Andrade (coordenador), Enéias Forlin, Marisa Donatelli, César Battisti, Alexandre Soares. São Paulo: Discurso Editorial, 2016.

HEIDEGGER, Martin. **Que é uma coisa?.** Tradução: Carlos Morujão. Lisboa: Edições 70, 2018. (Biblioteca de filosofia contemporânea).

LANDIM FILHO, R. **Evidência e verdade no sistema cartesiano.** São Paulo: Edições Loyola, 1992. (Coleção Filosofia, 23).

LARMORE, Charles. The First Meditation: skeptical doubt and certainty. In: CUNNING, David. (Ed.). **The Cambridge Companion to Descartes' Meditations.** New York: Cambridge University Press, 2014. p. 48-67. (Series Cambridge Companions).

MARION, J.-L. A metafísica cartesiana e o papel das naturezas simples. In: COTTINGHAM, J. (Org.). **Descartes.** Tradução: André Oídes. Aparecida, SP: Idéias & Letras, 2009. p. 143-170. (Coleção Companions & Companions).

MORA, José Ferrater. **Dicionário de Filosofia.** Tradução: Maria Stela Gonçalves, Adail U. Sobral, Marcos Bagno e Nicolás Nyimi Campanário. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

OLSON, M. A. Descartes' First Meditation: Mathematics and the Laws of Logic. **Journal of the History of Philosophy**, v. 26, n.3, 1988, p.407-438.

POPKIN, Richard. **História do Ceticismo de Erasmo a Spinoza**. Tradução: Danilo Marcondes de Souza Filho. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 2000.

SASAKI, Chikara. **Descartes's Mathematical Thought**. Yokohama: Springer-Science+Business Media, B.V., 2003.

SCRIBANO, E. **Guia para leitura das Meditações metafísicas de Descartes**. Tradução: Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Edições Loyola, 2007.