

ARTIGO

doi: 10.4013/fsu.2026.272.02

Algumas questões sobre ontologia, metafísica e matéria nas Instituições físicas de Émilie du Châtelet

Some questions concerning ontology, metaphysics and matter in Émilie du Châtelet's Institutions physiques

Eduardo Ruttke von Saltiel 

Universidade Federal de Santa Maria – UFSM – Santa Maria, RS, Brasil.

E-mail: eduardo.saltiel@ufsm.br

RESUMO: obra de difícil classificação, as *Instituições físicas* de Émilie du Châtelet apresentam uma sequência temática que desperta a curiosidade de seus leitores. Assim, antes de tratar de questões que versam sobre a matéria, o movimento dos corpos e a força da gravidade, o texto se demora em discussões sobre os princípios de nosso conhecimento, a existência de Deus, bem como sobre noções ontológicas como as de essência, atributos e modos. Pode gerar surpresa, em especial, a atenção dispensada pela autora a uma espécie de voluntarismo divino, que serve de motivo para a autora examinar, em profundidade, como se dá a relação entre Deus e a possibilidade das coisas. No texto que segue, buscaremos trazer alguns elementos que ajudem a mostrar como essas discussões devem ser compreendidas como cumprindo um papel de orientar a maneira pela qual a investigação da natureza (especialmente no que diz respeito ao conhecimento da matéria) deve ser realizada. Para tanto, examinaremos algumas das principais teses das *Instituições* presentes em seus três primeiros capítulos.

Palavras-chaves: princípio de contradição; princípio de razão suficiente; Deus; Châtelet; matéria.

ABSTRACT: A work difficult to classify, Émilie du Châtelet's *Physical Institutions* presents a thematic sequence that sparks the curiosity of its readers. Thus, before addressing questions concerning matter, the movement of bodies, and the force of gravity, the text lingers on discussions about the principles of our knowledge, the existence of God, as well as ontological notions such as essence, attributes, and modes. The attention the author pays to a kind of divine voluntarism may be particularly surprising, serving as a motive for the author to examine, in depth, the relationship between God and the possibility of things. In the following text, we will seek to present some elements that help to show how these discussions should be understood as

Editores responsáveis:

Inácio Helfer

Leonardo Marques Kussler

Luís Miguel Rechiki Meirelles

fulfilling a role in guiding the way in which the investigation of nature (especially with regard to the knowledge of matter) should be carried out. To this end, we will examine some of the main theses of the *Institutions* present in its first three chapters.

Keywords: principle of contradiction, principle of sufficient reason, God, Châtelet, matter.

1 Introdução

Publicadas inicialmente sob o título de *Institutions de physique* em 1740, as *Instituições físicas* de Émilie du Châtelet (1706-1749) parecem constituir um esforço para apresentar, de maneira unificada e sistemática, a física e a metafísica da primeira parte do século XVIII¹. Tradutora para o francês dos *Princípios matemáticos da filosofia da natureza* de Newton² e admiradora das teses de Wolff e Leibniz³, Châtelet compõe uma obra estruturada em 21 capítulos que tratam de tópicos que, de um ponto de vista contemporâneo, entrariam em discussões de ontologia, filosofia da religião, da ciência e da física, bem como em temas de história da física (discorrendo, por exemplo, sobre a compreensão do movimento, da gravidade e das forças físicas). A segunda edição (*Institutions physiques*) contém alguns acréscimos importantes sobre a relação entre a possibilidade das coisas e a vontade de Deus.

Ainda relativamente pouco estudada, a obra de Châtelet é por vezes descrita como sendo de difícil classificação, apresentando uma sequência temática que pode despertar a curiosidade de seus leitores. Assim, antes de lidar com questões sobre a matéria, o movimento dos corpos, a gravidade, e a chamada polêmica das forças vivas, as *Instituições* desenvolvem discussões sobre temas como os princípios de nosso conhecimento, a existência de Deus e a maneira pela qual devemos compreender noções ontológicas fundamentais, como as de essência, atributos e modos. No que segue, buscamos oferecer alguns elementos que contribuam para explicar os motivos que levaram as *Instituições* a se demorar sobre questões de metafísica e ontologia antes de tratar de temas especificamente identificados à ciência da física da época (primeira metade do século XVIII). Buscaremos mostrar que tais discussões servem a um propósito geral de orientar a maneira pela qual deve ser conduzida a investigação da natureza.

Para tanto, examinaremos, inicialmente, como as *Instituições*, em seu primeiro capítulo, caracterizam os princípios de nosso conhecimento. Em um segundo momento, nos debruçaremos sobre a prova da existência de Deus oferecida pela autora em seu segundo capítulo. Aqui, surge a importante questão sobre qual o papel desempenhado por cada um dos princípios do conhecimento humano nesta prova, assim como sobre o referencial teórico de Châtelet. Em um terceiro momento, examinaremos a polêmica da autora com a doutrina cartesiana da livre criação das verdades eternas, em que também os princípios discutidos no primeiro capítulo desempenham um papel importante. Tal como buscaremos mostrar em um quarto momento, Châtelet acreditava que a oposição ao que chamaremos de voluntarismo divino tinha implicações também sobre o campo newtoniano a respeito da compreensão da noção de matéria. Dessa maneira, fica demonstrado o vínculo entre a necessidade de incorrer em questões de ontologia antes de tratar de temas de filosofia da natureza propriamente.

¹ A segunda edição das *Instituições* – “corrigida e aumentada consideravelmente pela autora” (Châtelet, 1742) – é datada de 1742. Ao longo do artigo, fazemos uso da tradução produzida no seio do Grupo Émilie, que se dedica ao estudo da obra de Émilie du Châtelet. Criado em 2021, ele é integrado por discentes e docentes de diferentes instituições, e pode ser acessado no site <https://grupoemilie.com.br/>. Sobre interpretações acerca dos objetivos das *Instituições*, cf. Janiak (2021).

² Châtelet traduz e comenta os *Principia mathematica* de Newton a partir da edição latina de 1726 da obra. A tradução é publicada postumamente (Newton, 1759a; 1759b).

³ Um estudo a respeito da maneira como Châtelet tem contato com a tradição de Leibniz e Wolff pode ser encontrada em: Rey, 2019.

2 As instituições físicas e os princípios de contradição e de razão suficiente

As *instituições físicas* iniciam sua argumentação discutindo, em seu primeiro capítulo, quais são os princípios fundamentais de nosso conhecimento. Pode-se dizer que Châtelet retoma a tese leibniziana (Lascano, 2011, p. 749) de acordo com a qual devemos reconhecer dois princípios fundamentais: os princípios de contradição (válido para as verdades necessárias) e de razão suficiente (válido para as verdades contingentes) ⁴.

Sobre o princípio de contradição – “Chama-se *contradição* aquilo que afirma e nega a mesma coisa ao mesmo tempo” (Châtelet, 1742) –, as *Instituições* dizem:

Este axioma é o fundamento de toda certeza nos conhecimentos humanos, pois se se concedesse uma vez que alguma coisa pudesse existir e não existir ao mesmo tempo, não haveria mais verdade alguma, inclusive nos números, e cada coisa poderia ser, ou não ser, segundo a fantasia de cada um; assim, 2 e 2 poderiam igualmente perfazer 4 ou 6, e até perfazê-lo simultaneamente (Châtelet, 1742).

Também sobre o princípio de contradição Châtelet definirá as noções de possível e impossível: “impossível é aquilo que implica contradição, e [...] possível é aquilo que não a implica”⁵. Châtelet, como vimos, afirma que o princípio de contradição é “suficiente para todas as verdades necessárias, isto é, para as verdades que são determináveis de uma única maneira, pois é isto que se entende aqui pelo termo *necessário*” (§7), e o primeiro capítulo da obra dá como exemplo de verdades necessárias as da geometria (Châtelet, 1742, §8).

Embora os trechos supracitados reafirmem a tradicional primazia do princípio de contradição, as *Instituições* censuram os antigos por conta de ignorarem a importância do *princípio de razão suficiente*⁶. O segundo princípio, segundo a obra, é fundamental “quando se trata de verdades contingentes, isto é, quando é possível que uma coisa exista de diferentes maneiras, e que alguma de suas determinações não é mais necessária que outra” (Châtelet, 1742, §7). Enquanto o princípio de contradição explica a distinção entre o possível e o impossível, o de razão suficiente cumpre o papel de explicar a diferença entre a possibilidade e a atualidade:

Para que uma coisa seja, não é suficiente que seja possível, é necessário além disso que essa possibilidade tenha sua realização, e isto é o que se chama *existência*. Ora, uma coisa não pode vir à existência sem uma razão suficiente pela qual um ser inteligente possa compreender por que esta coisa passa de possível, que era antes, a atual. Assim, é necessário que uma causa contenha não somente o princípio da atualidade da coisa da qual é a causa, mas também a razão suficiente dessa coisa, isto é, aquilo pelo qual um ser inteligente possa compreender por que essa coisa existe (Châtelet, 1742, §9).

⁴ Em Leibniz, a distinção entre verdades de fato e verdades de razão pode ser encontrada, por exemplo, nos parágrafos 31 e seguintes da *Monadologia* (LEIBNIZ, 2014, §§ 31 et seq.). Ver também seus *Ensaio de teodiceia*; neles, Leibniz prefere falar em princípio de razão determinante em lugar de razão suficiente (Leibniz, 2013, pp. 160-1).

⁵ Como observação acessória, podemos observar que sobre este quesito as *Instituições* divergem, ainda que de maneira diferença inicial, em relação à estrutura da ontologia apresentada por Christian Wolff em sua *Philosophia prima sive Ontologia* (1730), uma referência importante para a sistematização da filosofia de Leibniz na primeira metade do século XVIII. Na *Ontologia*, Wolff inicia de fato com o princípio de não contradição (§§27-55), mas tematiza o de razão suficiente (§§56-78) antes de tratar das noções de possibilidade e impossibilidade (§§79-104) (Wolff, 1730). Essa sequência, como vimos, não é mantida nas *Instituições*. Cumpre observar também que o texto de Châtelet é menos extenso que o Wolff.

⁶ Châtelet se refere a Leibniz como o grande responsável pela valorização moderna do princípio de razão suficiente. Mas não é inapropriado acrescentar que a adoção de um princípio semelhante por parte de Descartes, especialmente em função de seu conceito de atributo principal, é sugerida por Della Rocca (2008, pp. 33-88). Gleizer (2023), assim como Della Rocca, defende que Espinosa assume o mesmo princípio sem chamá-lo por este nome. Também o newtoniano Samuel Clarke, que trava uma disputa epistolar com Leibniz sobre temas da filosofia de Newton e apresenta uma influente obra de filosofia da religião no início do século XVIII, não nega a validade do princípio de razão suficiente: “É verdade que nada existe sem uma razão suficiente, e que nada existe antes de um modo que do outro, sem que também para isso haja uma razão suficiente; e por conseguinte quando não há nenhuma causa não pode haver efeito algum. Mas essa razão suficiente é muitas vezes a simples vontade de Deus.” (“Segunda réplica de Clarke”. Newton, 1979, p. 174).

O §9 das *Instituições* oferece uma espécie de definição do princípio, ao dizer ser “necessário que se tenha em tudo o que existe alguma coisa por onde se possa compreender por que isto que é tenha podido existir, e isto é o que se chama *razão suficiente*” (Châtelet, 1742). Ademais, podemos dizer que o princípio de razão suficiente serve de guia para a descoberta de outros princípios, como o dos *indiscerníveis* e o de *continuidade*. De acordo com o último, “nada se faz por saltos na natureza, e que um ser não passa de um estado a um outro sem passar por todos os diferentes estados que é possível conceber entre eles” (Châtelet, 1742, §13). Tal princípio desempenhará um papel importante, por exemplo, quando a autora tematizar a questão das forças vivas.⁷

O *princípio dos indiscerníveis* está na base da tese de que não existe no universo qualquer matéria similar:

Se houvesse duas partes de matéria absolutamente similares e parecidas, de maneira que se poderia pôr uma no lugar da outra sem que acontecesse a mínima mudança (porque isto é o que se entende por inteiramente parecido), não haveria razão suficiente pela qual uma dessas partículas [ocuparia uma posição no espaço em lugar de outra] (Châtelet, 1742, § 12)⁸.

Assim sendo, sobre o princípio dos indiscerníveis, as *Instituições* afirmam que cada partícula de matéria precisa ser distinta da outra, não podendo haver duas partículas idênticas. Trata-se, de certa maneira, de uma caracterização paradoxal do princípio na obra, uma vez que explora por que duas partículas de matéria devem ser compreendidas como *distintas*, e não como indiscerníveis. De qualquer maneira, tais afirmações das *Instituições* apontam para a importância atribuída por Châtelet ao referido princípio de razão suficiente.⁹

3 Existência de Deus (ser necessário) nas *Instituições físicas*

A importância do princípio de razão suficiente para as *Instituições* está refletida na maneira como a obra argumenta em favor da existência de Deus. De maneira diferente daquela que veremos na próxima seção de nosso texto, em que as *Instituições* se contrapõem a Descartes acerca da chamada doutrina da livre criação das verdades eternas, a argumentação châteletiana assume um quadro grandemente cartesiano com relação à compreensão de Deus como *causa sui*. Nesse quesito, pode-se dizer que a autora acompanha o desenvolvimento geral da filosofia do período, que progressivamente passa a aceitar o conceito de *causa sui* com base em inovações conceituais de Descartes.¹⁰

⁷ Examine-se, por exemplo, o § 557 e seguintes das *Instituições* (no capítulo dedicado à questão sobre a força dos corpos).

⁸ Itálico acrescentado à redação do texto da autora. Sobre o princípio dos indiscerníveis, é útil também consultar o §139 e seguintes das *Instituições*, no capítulo onde Châtelet trata da natureza dos corpos. Tal linha de raciocínio de natureza leibniziana pode ter sido identificada por Châtelet na correspondência entre Leibniz e Clarke (publicada em 1717).

⁹ Sobre o princípio dos indiscerníveis em Leibniz, ver sua quinta carta a Clarke (Leibniz, 1979, p. 207). Talvez o ponto principal das *Instituições* fosse mostrar como o princípio de razão suficiente serve para descobrir outros princípios.

¹⁰ Tais inovações visavam a abrir espaço, contra objeções tomistas, para uma causalidade eficiente que não fosse anterior temporalmente, apresentando a noção de *causa sui* por meio de uma analogia entre causa formal e eficiente. Essas teses ocorrem especialmente nas Respostas de Descartes às *Meditações*. Nesse contexto, Descartes buscava escapar de objeções de acordo com as quais a noção de *causa sui* é absurda (Gleizer, 2023). A caracterização de Deus como contendo a razão suficiente de sua própria existência aparecerão nas *Instituições* expressamente no “sexto passo” da prova da existência de Deus, no §19.

Ora, no segundo capítulo das *Instituições* (“Da existência de Deus”), Châtelet nos apresenta um resumo (“*précis*”¹¹) das provas dessa existência (cf. §19). Nesse quesito, como veremos, a argumentação da obra está construída, grandemente, em cima de uma noção de Deus caracterizado como *causa sui*. Ademais, a noção de razão suficiente desempenha um papel central nessa prova¹².

Examinemos, portanto, seus principais passos. Inicialmente, Châtelet tem como ponto de partida a constatação de que há algo. Num segundo momento, extrai uma conclusão tendo por base essa constatação:

1º. Alguma coisa existe, dado que eu existo.

2º. Dado que alguma coisa existe, é necessário que alguma coisa tenha existido por toda a eternidade, caso contrário seria necessário que o nada, que é apenas uma negação, tivesse produzido tudo o que existe, o que é uma contradição em termos, pois isto é dizer que uma coisa foi produzida e não reconhecer, no entanto, nenhuma causa de sua existência (Châtelet, 1742, §19).

Vemos que o segundo passo da argumentação consiste em concluir, a partir da constatação de que algo existe (ao menos eu existo, argumenta a autora), que há algo que existe por toda a eternidade. Negar isso equivaleria a dizer que algo tivesse vindo a ser a partir do nada, que não pode produzir o que quer que seja – o que violaria o princípio de contradição. Nesse momento, pode-se perguntar: o princípio de razão suficiente cumpre alguma função nesta prova? Ou ela está baseada única e exclusivamente sobre o princípio de não contradição?

Como afirmado anteriormente, creio ser adequado dizer que o princípio de razão suficiente desempenha aqui um papel central. Parece-me que Châtelet argumenta em linhas semelhantes às propostas por Samuel Clarke em seu *A Demonstration of the Being and Attributes of God*, publicado inicialmente em 1705¹³. De acordo com a argumentação inaugurada por Clarke, temos como ponto de partida a tese de que *o nada não pode causar nada*. Penso que podemos dizer que tal tese está contida no segundo passo do supracitado argumento das *Instituições* (“caso contrário seria necessário que o nada, que é apenas uma negação, tivesse produzido tudo o que existe, o que é uma contradição em termos”).

¹¹ De acordo com o site do *Centre National de la Recherche Scientifique*, no século XVII o substantivo designava um tratado ou obra breve e didática escrita sobre um dado assunto. Podia também significar um resumo que apresenta o essencial de um livro (CNRS, 2026). Isso parece indicar que Châtelet não pretendia apresentar uma prova efetivamente nova, mas, sobretudo, resumir uma argumentação corrente à época (“un précis des preuves de cette importante vérité”; Châtelet, 1742, §18).

¹² Lascano (2011, 752-3), Reichenberger (2016, 118) e Harrot (2025) também examinam o argumento ressaltando a importância do princípio de razão suficiente.

¹³ A obra de Clarke fora traduzida ao francês em 1721. Clarke é também conhecido por ter sido o representante de Newton na disputa epistolar com Leibniz. Por que Châtelet não menciona expressamente Clarke nesse contexto? Talvez um motivo seja que a compreensão do princípio esteja em disputa entre Leibniz e Clarke durante o período. Assim, acerca da concessão por parte de Clarke de que ele aceita o princípio de razão suficiente, Leibniz comenta: “Concedem-me este princípio importante que nada acontece sem que haja uma razão suficiente para que seja antes assim que de outra maneira. Concedem-mo, porém, em palavras, e recusam-no na realidade; o que faz ver que não compreenderam bem toda a sua força.” (“Terceira carta de Leibniz”. Newton, 1979, p. 176). Talvez Châtelet não julgasse oportuno dar razão a uma prova da existência de Deus que estivesse baseada sobre uma noção de razão suficiente (a de Clarke) cuja adequação era contestada. Como veremos na próxima seção de nosso texto, apelar para a vontade divina para justificar uma razão (como admitiam Clarke e Descartes, em sua doutrina da livre criação das verdades eternas) não era aceito pelas *Instituições*.

Em segundo lugar, Clarke defende a tese de que *algo existe agora* (o que corresponde ao primeiro passo de Châtelet: “eu existo”)¹⁴. Diferentemente de Châtelet, Clarke afirma explicitamente, no contexto da prova da existência de Deus, o chamado princípio de razão suficiente, de acordo com o qual *há uma causa ou razão para tudo*. De fato, tal tese não se encontra explicitada na passagem das *Instituições* em tela, mas ela é ao menos pressuposta quando a obra nega que dizer que o nada possa ter produzido tudo o que existe precisa ser recusado, “pois isto é dizer que uma coisa foi produzida e não reconhecer, no entanto, nenhuma causa de sua existência”.¹⁵ Assim, de maneira semelhante a Clarke, acredito ser com base na adoção do princípio de razão suficiente que as *Instituições* negam que o nada possa ter produzido tudo o que existe. Dessa forma, o referido princípio desempenha um papel central para a conclusão de que “alguma coisa tenha existido por toda a eternidade”.

A influência da via aberta por Clarke, na qual o princípio de razão suficiente é central, me parece poder ser distinguida também, talvez de modo ainda mais claro, no próximo passo da argumentação das *Instituições*. Nele, Châtelet está ocupada com uma determinação mais precisa do que é possível dizer acerca desse algo que existe por toda a eternidade – que ele é um ser necessário, o que significa dizer que tem em si a razão de sua existência. Aqui, começa a aparecer de maneira mais clara também a influência cartesiana da noção de *causa sui*:

3º. O ser que tem existido por toda eternidade deve existir necessariamente e não obter sua existência de nenhuma causa. Se ele tivesse recebido sua existência de outro ser, seria necessário que este outro ser existisse por si mesmo, e então ou bem é dele que falo, e ele é Deus, ou bem ele obteria sua existência de um outro. Podemos ver facilmente que retrocedendo assim ao infinito, ou é necessário chegar a um ser necessário que existe por si mesmo, ou bem admitir uma cadeia infinita de seres, os quais tomados todos juntos, não terão nenhuma causa externa de sua existência (pois todos os seres entram nesta cadeia infinita) e que cada um em particular não terá nenhuma causa interna, pois nenhum existe por si só, e que eles todos obtêm a existência uns dos outros em uma gradação infinita. Assim, isso seria supor uma cadeia de seres que separadamente foram produzidos por uma causa e que todos juntos não foram produzidos por nada, o que é uma contradição em termos. Há então um ser que existe necessariamente, uma vez que implica contradição que um tal ser não exista (Châtelet, 1742).

Como dissemos, vemos que as *Instituições* argumentam em favor da tese de que o ser que existe por toda a eternidade é um ser *necessário* – o que pode ser identificado a um ser que obtém sua existência de si mesmo. Para estabelecer esta conclusão, o princípio de razão suficiente desempenha, uma vez mais, um papel fundamental (ainda que talvez subjacente na redação da autora). Tentemos realçar alguns dos traços mais importantes desta concisa argumentação.

Para demonstrar a existência do ser necessário (*causa sui*), Châtelet se pergunta se o que existe por toda eternidade pode obter sua existência de outro ser – caso em que seria contingente. Caso a explicação da existência do ser contingente jamais chegasse a um ser necessário, estaríamos diante de uma cadeia infinita de seres. Nesse caso, Châtelet questiona, o que poderia explicar a existência desta cadeia de seres contingentes? Qual poderia ser sua razão? De um ponto de vista *interno* à cadeia, pode-se dizer que nenhum ser particular é causa dela, pois todos obtêm sua existência de outros. Pode-se dizer: nada dentro da cadeia é causa da série, mas no máximo do que vem depois nela. Ou seja: a existência da cadeia, como um todo, permanece sem explicação levando em consideração o que está dentro da cadeia.

¹⁴ Em sua análise do argumento de Châtelet, Lascano (2011) propõe que o ponto de partida châteletiano revela uma influência do *Ensaio* de Locke sobre a autora. Mas talvez não seja necessário dizer que esse ponto de partida (a própria existência) seja devido a Locke. Como a própria Lascano comenta, pode refletir uma influência geral de Descartes sobre a obra, que sabidamente parte do *cogito* para fundamentar o conhecimento. Tal influência pode também ser identificada, por exemplo, em Christian Wolff, que, na primeira parte de sua *Theologia naturalis* (1739, § 23), prova de maneira *a posteriori* a existência de Deus partindo dessa mesma constatação.

¹⁵ Lembremos que o §9 das *Instituições* já apresentara, todavia, o princípio de razão suficiente, de acordo com o qual há uma causa ou razão para tudo o que existe. Por isso, Châtelet pode ter considerado desnecessária a reafirmação do princípio. Ora, isso altera a maneira pela qual as *Instituições* precisam argumentar num contexto a respeito da existência de Deus: o princípio de razão suficiente já dado por assentado no segundo capítulo.

Se levarmos em consideração o que está *fora* da cadeia, argumenta Châtelet, também não seremos capazes de explicar sua existência: para explicá-la, precisaríamos conceder que há um ser que causa essa existência sem que fosse, ele também, causado por algum outro ser – mas isso está de antemão excluído, uma vez que se supõe que o que o “ser que tem existido por toda eternidade” é contingente (ou seja, é causado quanto à existência). Com isso, o resultado é que não existe nada fora da série para causá-la tampouco.

Uma vez mais, Châtelet segue uma argumentação de acordo com qual a afirmação do princípio de razão suficiente não é explicitamente formulada. Ao final do parágrafo (“isso seria supor uma cadeia de seres que separadamente foram produzidos por uma causa e que todos juntos não foram produzidos por nada, o que é uma contradição em termos”), a obra aponta para uma contradição presente na tese de que “o ser que existe desde a eternidade” consiste numa “cadeia infinita de seres”. Mas a contradição parece existir somente se supusermos a vigência do princípio de razão suficiente, que impede que toda a cadeia não tenha sido produzida por nada.

Em interessantes textos que examinam a argumentação de Châtelet para a existência de Deus, Lascano (2011) e Harrop (2025) buscaram retratar as fontes das estratégias argumentativas da autora em uma elaboração de argumentos encontrados nas obras de Locke e Leibniz. De acordo com a influente análise de Lascano, Châtelet teria buscado preencher lacunas na argumentação cosmológica lockeana empregando o princípio de razão suficiente de matiz leibniziano. Gostaria de sugerir que a inspiração para as *Instituições* pode ser encontrada principalmente em *A Demonstration of the Being and Attributes of God*, de Samuel Clarke: é em Clarke que encontramos, de maneira mais clara, o tipo de argumento desenvolvido pelas *Instituições* – em especial, o esforço de demonstrar indiretamente que uma série causal infinita não tem os meios, externos ou internos, de explicar a eficácia causal¹⁶.

Tendo por base o estabelecimento da tese de que há um ser necessário, a obra justifica a afirmação de outras tradicionais propriedades divinas a este ser. No §20, ocorre a caracterização de acordo com a qual a razão suficiente da existência do ser necessário reside nele mesmo (ou seja, Deus é *causa sui*). Em seguida, são provados os atributos da eternidade, imutabilidade, simplicidade e unicidade (§§20-22). Como somos informados posteriormente no terceiro capítulo da obra, Châtelet entende por atributos (ou propriedades) “tudo o que é deduzido da essência” de um ser (Châtelet, 1742, §39). Assim, de acordo com as *Instituições*, Deus deve ser concebido essencialmente como um ser necessário.

Finalmente, pode-se dizer não estamos diante de uma estratégia argumentativa de acordo com a qual o peso da prova recai sobre o princípio de contradição. A discussão sobre a necessidade de um refinamento do que posteriormente ficou conhecido como argumento ontológico, presente nas *Meditações* de Descartes, e que encontramos em Leibniz, por exemplo, é estranha ao teor da estratégia das *Instituições*¹⁷. O peso recai essencialmente sobre o princípio de razão suficiente.

¹⁶ Considere-se esta passagem de Clarke: “Porém, se consideramos tal progressão infinita como uma série sem fim inteira de entes dependentes, é manifesto que a série inteira de entes não pode ter nenhuma causa exterior à sua existência, porque nela se supõe estar incluídas todas as coisas que são, ou jamais foram, no universo. E é claro que ela não pode ter nenhuma razão dentro de si mesma para a sua existência, porque não se supõe que nenhum ente nessa sucessão infinita seja autoexistente ou necessário (que é o único motivo ou razão da existência de alguma coisa que pode ser imaginado dentro da própria coisa, tal como presentemente aparecerá de forma mais plena), mas todos são dependentes do precedente” (Clarke, 2010, 628). Isso levanta questões sobre a razão de a influência de Clarke não ser abertamente reconhecida por Châtelet. Uma possibilidade, como dissemos acima, é a de que as *Instituições* levantavam dúvidas sobre a adequação da noção de razão suficiente empregada por autores do campo newtoniano, como Clarke (Janiak, 2021). De qualquer forma, não parece absurdo que as ideias de Clarke tenham influenciado Châtelet. Em sua apresentação aos *Elementos da filosofia de Newton*, de Voltaire, Maria das Graças de Souza afirma que Clarke foi quem mais o influenciou entre os deístas newtonianos, ao menos inicialmente. Como é sabido, Voltaire colabora com Châtelet, quando regressa de Londres à França. Ver: Souza, 2015, p. 8.

¹⁷ A necessidade de um aprimoramento da prova ontológica cartesiana é apresentada por Leibniz, por exemplo, em “Meditações sobre o Conhecimento, a Verdade e as Ideias”, publicadas nas *Acta Eruditorum* em 1684 (Leibniz, 2005). Outra reconstrução do argumento de Descartes, da segunda metade da década de 1670, pode ser encontrada em Leibniz (2024). No §20 das *Instituições*, encontramos que é contraditório negar ao ser necessário a existência; mas isso decorre apenas do fato de esse ser conter nele a razão suficiente de sua existência. Por isso, é possível reiterar o que foi dito acima: a argumentação de natureza “cosmológica” adquire precedência em Châtelet, tal como Harrop caracteriza a argumentação da autora (2025).

Assim, de maneira resumida, podemos dizer que Châtelet assume, de maneira não explícita (como grande parte de seus contemporâneos), o quadro cartesiano de acordo com o qual Deus deve ser compreendido como *causa sui*.¹⁸ Ainda, a existência de Deus, provada a partir de uma argumentação calcada sobre o princípio de razão suficiente, seguindo grandemente, conforme acreditamos, os passos de Clarke, busca mostrar a existência de um ser independente, isto é, de um ser que tem em si a razão de sua existência. Por outro lado, como veremos, Châtelet divergirá de outra inovação cartesiana: a tese da livre criação das verdades eternas. Mais do que uma divergência ociosa das *Instituições* com uma tese que parecia então perder seguidores, Châtelet parece ver necessidade de debater seu mérito por conta de ela ser adotada, ainda que de maneira inadvertida, por autores do campo newtoniano. Antes de examinarmos essa hipótese, todavia, é necessário ver como a obra polemiza contra esse aspecto da metafísica cartesiana.

4 O debate em torno da tese cartesiana da livre criação das verdades eternas

Além de buscar demonstrar a existência de Deus, também é parte da argumentação do segundo capítulo das *Instituições* a defesa do otimismo *à la* Leibniz: de acordo com a visão de Châtelet, Deus, ser dotado de um entendimento infinito, teria contemplado todos os mundos possíveis antes de escolher o melhor deles para dar-lhe existência (§§23-27). Em conformidade com a estratégia leibniziana de isentar o criador pela existência de imperfeições (isto é, de males no mundo), Châtelet defende não apenas que elas, muitas vezes, contribuem à perfeição do todo neste universo, como que são também necessárias. Por vezes, as afirmações das *Instituições* podem soar estranhas, como quando dizem que Deus tolera¹⁹ os males no universo, na medida em que eles entram na melhor série de coisas possíveis (§27).

É nesse contexto, em que se identifica a herança da teodiceia leibniziana, que somos apresentados a algumas teses que qualificam a maneira pela qual Châtelet compreende a onipotência divina. Por conta disso, a autora marca posição, na esteira de Leibniz, contra a chamada tese cartesiana da livre criação das verdades eternas. Como dissemos, é importante não perder de vista que tal discussão não é inócua ao terreno das investigações da natureza realizadas então por autores newtonianos.

Nas *Instituições*, em um trecho acrescentado para a segunda edição da obra, Châtelet descreve a relação entre a possibilidade das coisas e a vontade divina nos seguintes termos:

Não se pode dizer que Deus, sendo o mestre das regras que estabelece, podia fazê-las tais que pudesse chegar à perfeição do todo, sem estar sujeito às imperfeições parciais que eu tenho dito que essas diferentes regras implicam, porque a atualidade das coisas depende da vontade de Deus, mas sua possibilidade não.

Você²⁰ estará sem dúvida um pouco atônito por esta afirmação, que a possibilidade das coisas não dependa da vontade de Deus, mas quando você presta atenção aos princípios dos quais é tirada, você verá que você não pode dispensar de subscrevê-la (Châtelet, 1742, §27).

Claramente, tais afirmações são contrárias à tese da livre criação: defender que a possibilidade das coisas não depende da vontade de Deus significava contradizer a metafísica cartesiana, que conferia à onipotência divina uma força ainda maior do que, por exemplo, a da tradição tomista.

¹⁸ A própria posição cartesiana, como vimos, só é desenvolvida nas Respostas às *Meditações*.

¹⁹ Ou, dependendo de como traduzimos, “permite” os males: o verbo utilizado é *souffre*.

²⁰ As *Instituições*, por vezes, como nesta passagem, fazem referência ao filho da autora, a quem a obra é dedicada.

Assim, em carta endereçada a Mersenne datada de 15 de abril de 1630²¹, Descartes afirmava que sua física não poderia deixar de tratar de questões metafísicas, como a de que as verdades matemáticas (chamadas por Mersenne de eternas) foram estabelecidas por Deus e que dele dependem inteiramente (Descartes, 2012). Podemos dizer que aqui, em certa medida, estamos diante de uma inovação relativamente à onipotência divina – ao menos se a contrastarmos com a compreensão defendida por Tomás de Aquino em sua *Suma contra os gentios*. Neste texto, Tomás afirma:

Como os princípios de certas ciências, como a Lógica, a Geometria e a Aritmética, são derivados somente dos princípios formais das coisas, dos quais a essência da coisa depende, resulta que Deus não pode fazer os contrários desses princípios; como, por exemplo, que o gênero não se predique da espécie, ou que as linhas que vão do centro de um círculo à circunferência não sejam iguais, ou que os três ângulos de um triângulo retilíneo não sejam iguais a dois ângulos retos (Aquino, 1990; tradução modificada).

Ou seja, embora onipotente, para Tomás de Aquino Deus não pode fazer o contrário de certos princípios de algumas ciências, porque são derivados apenas dos princípios formais das coisas²². Sua onipotência tem limites: ela não pode transgredir os princípios lógicos ou as verdades matemáticas, por exemplo.

Relativamente às “verdades eternas”, Descartes tinha uma opinião oposta à defendida pelo Aquinate. Em outra carta endereçada ao mesmo Mersenne, Descartes declara:

Quanto às verdades eternas, digo novamente que elas são verdadeiras ou possíveis apenas porque Deus as conhece como verdadeiras ou possíveis; mas, por outro lado, não digo que elas são conhecidas por Deus como verdadeiras à maneira de verdades existentes independentemente dele. [...] em Deus querer e conhecer são uma única coisa; de sorte que, do fato mesmo de que ele quer alguma coisa, ele por isso a conhece, e apenas por isso tal coisa é verdadeira (Descartes, 2012).

Encontramos uma especificação do que Descartes compreendia pelo conceito de “verdades eternas” em outra carta, na qual elas são identificadas com a essência das criaturas:

Pois é certo que ele [i.e. Deus] é tanto o autor da essência quanto da existência das criaturas. Ora, essa essência nada mais é que essas verdades eternas, as quais eu não concebo emanar de Deus como os raios do sol, mas sei que Deus é o autor de todas as coisas e que essas verdades são alguma coisa, e, por conseguinte, que Deus é o autor delas (Descartes, 2012).

A ênfase cartesiana de que a essência das criaturas, assim como as verdades eternas da matemática, depende da vontade de Deus é um traço que está presente também nas Respostas a seus interlocutores na época posterior, quando redige suas *Meditações*. Vide suas Respostas às Sextas Objeções:

²¹ Ver o Extrato da Carta ao Padre Mersenne de 15 de abril de 1630 (AT I. 145).

²² É óbvio que Tomás adota a tese da onipotência divina. Consulte-se a seguinte passagem da mesma *Suma contra os gentios*, na qual esta onipotência é reafirmada: “[...] o poder divino não está determinado para algum efeito particular, mas [...] Ele é capaz de fazer absolutamente tudo; isto é, Deus é onipotente. Pois esta verdade é ensinada na divina Escritura como sendo de fé, conforme foi dito pela própria boca de Deus: Eu sou o Deus onipotente; anda em minha presença e sê perfeito (Gn 17, 1); pela boca de Jó: Sei que podeis todas as coisas (Jó 42, 2); e pela boca do anjo: A Deus nada é impossível (Lc 1, 37)” (Aquino, 1990; tradução modificada).

Por exemplo, não foi por ter visto que era melhor que o mundo fosse criado no tempo do que desde a eternidade que ele quis criá-lo no tempo; e ele não quis que os três ângulos de um triângulo fossem iguais a dois retos porque soube que isto não podia ser feito de outra maneira, etc. Mas, ao contrário, é porque ele quis criar o mundo no tempo que é melhor assim do que se ele tivesse sido criado desde a eternidade; e visto que ele quis que os três ângulos do triângulo fossem necessariamente iguais a dois retos, é agora verdade que isto é assim e não pode ser de outra maneira, e assim de todas as outras coisas.

Como vemos, tais teses elevam a onipotência divina a um nível mais alto do que alguns antecessores de Descartes, como é o caso de Tomás. Enquanto o último considerava que a onipotência não era inconsistente com o reconhecimento de limites em relação àquilo que Deus pode fazer, a metafísica cartesiana, ao identificar o querer e o conhecer divinos, sustentava que mesmo as verdades lógicas e matemáticas tinham sua base na vontade do criador.

Em contraste, as *Instituições* optam por defender uma tese diferente da cartesiana. Dentro da estrutura da obra, é possível retrair os motivos desta discordância a seu primeiro capítulo, no qual Châtelet apresenta o princípio de contradição como “fundamento de toda a certeza nos conhecimentos humanos” (§4). Assim, como vimos, para o caso de “verdades que são determináveis de uma única maneira” (§7), Châtelet atesta a suficiência do princípio de contradição. Entram aqui, como também vimos, verdades da geometria, mas é plausível supor que a filósofa concebesse que também as verdades da aritmética e da lógica teriam sua justificação da mesma maneira, isto é, recorrendo apenas ao princípio de contradição. Quer dizer, mesmo Deus não teria condições de fazer que 2 e 2 fizessem um número diferente de 4, em que pese o que dissesse Descartes a respeito do tema. Com isso, negava-se a livre criação das verdades eternas.

Contra Descartes (mas com o Aquinate e Leibniz), Châtelet contesta que a possibilidade das coisas dependa da vontade de Deus:

Você viu (§.5 [das *Institutions*]) que o possível é o que não implica contradição; ora, se a possibilidade das coisas dependesse da vontade de Deus, seguir-se-ia que uma coisa impossível se tornaria possível se Deus o quisesse, e que, por conseguinte, o que implica no presente contradição poderia deixar de implicá-lo; quer dizer, todas as coisas seriam possíveis e impossíveis ao mesmo tempo, o que é visivelmente absurdo (Châtelet, 1742, §27).

A base inicial para contestar Descartes, portanto, é a tese de que toda a certeza nos conhecimentos humanos encontra no princípio de contradição seu fundamento. Assim, se alguma tese contradiz este axioma fundamental (como Châtelet julgava ser o caso da posição cartesiana a respeito das verdades eternas), então ela precisa ser abandonada.

O mesmo §27 das *Instituições* apresenta outra argumentação contra a dependência da possibilidade das coisas sobre a vontade divina, tendo como base a maneira como devemos compreender a relação entre o entendimento divino (que consiste na representação dos possíveis) e a faculdade da vontade. Châtelet alega que, caso a possibilidade das coisas dependesse de sua vontade, seria preciso afirmar que “Deus estava sem entendimento enquanto sua vontade estava ocupada em criar os possíveis” (Châtelet, 1742). Na visão de Châtelet, tal tese inevitavelmente produziria uma compreensão incoerente da maneira como se relacionam as faculdades divinas.²³

Bem compreendida, argumentam as *Instituições*, a tese defendida pela obra não retira de Deus a onipotência:

²³ Consulte-se o seguinte trecho das *Instituições*, em que é desenvolvida a argumentação que recorre à distinção entre as faculdades divinas para negar que as possibilidades dependam da vontade de Deus: “Se se acordasse que a possibilidade das coisas depende da vontade de Deus, seguir-se-ia ainda um outro absurdo bem palpável; posto que o entendimento de Deus consiste na representação dos possíveis, se a possibilidade das coisas dependesse de sua vontade, seria preciso dizer que Deus estava sem entendimento enquanto sua vontade estava ocupada em criar os possíveis. Ora, ele não teria então razão suficiente pela qual ele poderia se determinar para acordar a possibilidade a certas coisas mais do que outras, posto que estando sem entendimento ele não podia conhecê-las; assim, é como se se dissesse que o entendimento ou a representação das coisas eram em Deus, antes do entendimento ou a representação das coisas, o que é uma contradição nos termos” (Châtelet, 1742).

Deus não é menos todo-poderoso, embora a possibilidade das coisas não dependa de sua vontade, pois dizer que Deus não pode fazer que uma coisa possível seja impossível é dizer somente que ele não pode [fazer] os contraditórios, o que não é uma negação da potência (Châtelet, 1742, §27).

Há, portanto, um sentido em que é correto dizer mesmo que Deus se sujeitou às possibilidades das coisas quando da criação do mundo existente – no qual se encontram, apesar de este ser o mais perfeito de todos os mundos, “imperfeições parciais”:

Segue-se assim desta verdade, que quando o Ser supremo ordena dar a existência a uma série de coisas que era somente possível, ele se sujeitou ao mesmo tempo às condições que a tornam possível, pois querer que uma coisa exista, sem querer ao mesmo tempo as condições pelas quais ela é possível, seria, com efeito, nada querer; assim, Deus, tendo resolvido dar existência a esta série de coisas que vemos, era-lhe impossível remover delas as imperfeições parciais, e deixar ao mesmo tempo subsistir esta mesma série de coisas, pois estas imperfeições entram nas condições que tornam esta série possível (Châtelet, 1742).

Dessa maneira, podemos dizer que tanto o princípio de contradição quanto o de razão suficiente desempenham um papel fundamental na maneira pela qual Châtelet organiza seu discurso sobre a existência e a natureza de Deus. De fato, como vimos, a afirmação da validade do princípio de razão suficiente é central para compreendermos como a autora argumentava a favor da existência de um ser necessário. Nesse ponto, podemos encontrar outra base para sua afirmação, contida no §5 das *Instituições*, de que o princípio de razão suficiente “não é menos primitivo” do que o de contradição (Châtelet, 1742).

Mas também é preciso reconhecer a importância capital desempenhada pelo princípio de contradição na tese de que a possibilidade das coisas não depende da vontade de Deus. De fato, tal tese guarda relação com a teodiceia assumida pela obra, que visa a conciliar a tese de que este é o melhor dos mundos com a existência de imperfeições nele. Além disso, a apresentação feita pelas *Instituições* do princípio de contradição leva sua autora a enxergar limites na onipotência divina, de modo a recusar como incoerente a onipotência que transgredisse este princípio.

5 As noções de essência, atributos e modos nas *Instituições físicas* e as críticas ao campo newtoniano

Mas por que, poder-se-ia perguntar, polemizar com o cartesianismo, quando aspectos importantes de sua filosofia eram submetidos a crítica, sobretudo no terreno da física²⁴? Como dissemos, um ponto fundamental das *Instituições* consistia não apenas em criticar os seguidores de Descartes acerca do voluntarismo divino, mas em apontar para o que Châtelet percebia como limitações da abordagem de Newton e seus seguidores na investigação da natureza. É preciso observar que as *Instituições* não estavam isoladas ao apontar problemas na obra newtoniana: a obra não foi aceita sem grande resistência, despertando intensa oposição entre autores que a concebiam como incompatível com princípios do mecanicismo, então dominante na filosofia²⁵.

²⁴ No continente, problemas na física cartesiana eram apontados desde o século XVII por autores como Christiaan Huygens e Leibniz (Medeiros, 2015). De outra parte, é preciso reconhecer que levou até a metade do século XVIII para que a teoria cartesiana dos vórtices fosse majoritariamente abandonada. Na Inglaterra, a física cartesiana mantinha popularidade ainda no início do século XVIII (Cajori, 2018). Pode-se argumentar, todavia, que, à época da publicação das *Instituições*, o cartesianismo mostrava francos sinais de decadência, especialmente na física. Assim, poder-se-ia perguntar: por que uma obra que lida essencialmente com a física crê ser importante discorrer longamente sobre o voluntarismo divino de estilo cartesiano? Acredito que encontramos uma explicação para isso se não restringirmos a discussão de Châtelet aos seguidores de Descartes, mas a relacionarmos com abordagens e teses de seguidores de Newton.

²⁵ M. Jammer descreve que o conceito de força gravitacional era “uma ideia irredutível no esquema conceitual de ciência física. [...] Para os contemporâneos de Newton, isso implicou que a gravitação permanecesse um fenômeno inexplicado. Na época, explicar um fenômeno ainda significava fornecer suas causas mecânicas, ou seja, dar conta dele nos termos das qualidades fundamentais da matéria – impenetrabilidade,

Como exemplo de um “voluntarismo” percebido como pernicioso pela autora, pode ser aduzida a seguinte passagem do primeiro capítulo dos *Elementos da filosofia de Newton*:

Toda a filosofia de Newton conduz necessariamente ao conhecimento de um Ser supremo, que tudo criou e ordenou livremente. Pois, se, segundo Newton (e segundo a razão), o mundo é finito, se o vazio existe, então a matéria não existe por si mesma, logo recebeu a existência de uma causa livre. Se a matéria gravita, como está demonstrado, não gravita por sua natureza do mesmo modo como é extensa por natureza; logo, ela recebeu de Deus a gravitação. Se os planetas giram num sentido em vez de outro, num espaço não resistente, a mão de seu Criador dirigiu, portanto, seu curso nesse sentido com uma liberdade absoluta (Voltaire, 2015, p. 24).

A passagem reflete a dificuldade de conciliar um aspecto fundamental da filosofia natural newtoniana (a lei da gravitação universal dos corpos) com a compreensão de que a matéria devia ser compreendida como algo essencialmente extenso. Uma vez que não era possível explicar o fato de que a matéria obedece à lei da gravitação por conta de ser extensa, Voltaire se via justificado a dizer que a única explicação restante consistia em apelar para uma decisão de Deus, que dera à matéria algo que não constava em sua natureza inicial. Com base em reflexões que articulavam a crítica ao voluntarismo divino a uma teorização sobre noções ontológicas fundamentais, Châtelet argumentava contra a coerência de afirmações como a de Voltaire.

Como veremos, Châtelet identifica um movimento semelhante em Locke, quando o último ponderava se Deus não poderia ter concedido pensamento à matéria. Em ambos os casos, de acordo com a visão de Châtelet, está-se em verdade diante da aceitação de um voluntarismo divino na explicação do funcionamento da natureza que deveria ser abandonado, por não se conformar aos princípios de nosso conhecimento (de não contradição e de razão suficiente), bem como por não fazer jus a certas noções ontológicas fundamentais.

Assim, as *Instituições* assumiam como um objetivo importante mostrar as limitações de uma abordagem de acordo com a qual o apelo à vontade divina fosse encarado como aceitável de um ponto de vista metodológico. Tal aspecto da investigação científica podia ser encontrado tanto entre os seguidores de Descartes, quanto entre os de Newton (como Voltaire). Nesse sentido, Châtelet pensava ser necessário repensar as relações entre a maneira como a nascente ciência da física podia se conformar a exigências de inteligibilidade tradicionalmente tematizadas pela ontologia²⁶. Como dissemos, a autora propõe-se tal tarefa no terceiro capítulo das *Instituições*, que passamos a examinar agora.

Para tanto, depois de discutir os princípios do conhecimento humano e a existência de Deus, o próximo passo das *Instituições* consiste em retomar, no capítulo três (intitulado “Da essência, dos atributos e dos modos”), o tratamento de noções ontológicas fundamentais. Examinemos, brevemente, algumas dessas noções, e vejamos, em seguida, como elas se conciliam com o propósito geral da obra de suprir algumas lacunas percebidas na filosofia da natureza da época, e em especial, a de matiz newtoniana.

Nesse contexto, é correto dizer que a tradicional importância atribuída ao princípio de contradição é retomada no terceiro capítulo. Será recorrendo a este princípio que Châtelet definirá a noção ontológica primordial de “ser”: “chamamos de ser o que pode existir e cujas determinações não implicam nenhuma contradição, quer esse ser exista, quer seja apenas possível” (Châtelet, 1742, §35).

Em seguida (§36), a autora lembra que observamos que os seres têm dois tipos de determinações: variáveis e constantes. Assim, “uma pedra, por exemplo, ora é quente, ora é fria, mas é sempre dura, composta de partes e pesada” (Châtelet, 1742). Em relação às determinações constantes de um ser, diz-nos Châtelet, se as examinamos e as comparamos entre elas:

extensão, inércia – junto com as leis do movimento. Ora, estava claro que a explicação tradicional, tal como formulada por Descartes ou Huygens, não podia explicar o fato de a gravitação ser proporcional às massas, e não às superfícies, dos corpos em questão” (2011, pp. 178-9).

²⁶ O ponto é colocado por A. Janiak (2021), que argumenta que as *Instituições* tratam de temas tradicionais da ontologia antes de tematizar questões na nova ciência da física (em especial, a gravitação universal) em função de Châtelet perceber a necessidade de conformar a nova ciência a critérios de inteligibilidade.

[...] notamos que algumas dependem tanto de outras que não poderiam subsistir nem ocorrer no ser sem as primeiras, ao passo que as primeiras não dependem de modo algum umas das outras e não se determinam mutuamente, mas são apenas tais que podem subsistir juntas e ser combinadas sem destruir umas às outras (Châtelet, 1742).

Somos apresentados, assim, à noção de determinações essenciais de um ser: tratam-se, primeiramente, de determinações *constantes* (isto é, que não podem deixar de determinar o ser sem que ele deixe de ser o que é). Além disso, tais determinações também são logicamente primitivas – no sentido de não serem implicadas por quaisquer outras determinações constantes (“não se determinam mutuamente”). Finalmente, a independência lógica das determinações essenciais permite que elas sejam combinadas em um ser sem que se destruam mutuamente – quer dizer, tais determinações não são contraditórias entre si, mas logicamente consistes.

As *Instituições*, em 1740, nos fornecem a seguinte ilustração como exemplo de determinações constantes essenciais e não essenciais:

Vemos, por exemplo, que três lados e três ângulos são igualmente as determinações permanentes e invariáveis em um triângulo. Entretanto, com mais atenção, percebemos que quando duas linhas retas são unidas por suas extremidades, elas não se determinam uma à outra: podem formar um ângulo ou não e podem formar um ângulo de certo tamanho ou de outro. Mas uma vez que esse ângulo e esses dois lados são determinados, os outros dois ângulos e o terceiro lado também são determinados, e é absolutamente necessário fazê-los do tamanho que essas primeiras determinações exigem, pois todas as outras maneiras são impossíveis. Assim, o terceiro lado e os dois outros ângulos de um triângulo dependem dos dois lados e do ângulo formado por eles (Châtelet, 1740).

Assim, conclui Châtelet, deve-se dizer que as determinações essenciais de um triângulo consistem em duas retas cujas extremidades são unidas e formam um ângulo, ou ainda, em duas retas e no ângulo formado pela união de suas extremidades. Em contrapartida, embora constituam determinações constantes, o terceiro lado e os dois demais ângulos do triângulo, por serem consequência das determinações essenciais (pois “dependem dos dois lados e do ângulo formado” entre eles), não devem ser compreendidos como determinações essenciais. Às determinações que são deduzidas da essência (e, por esse motivo, tampouco podem deixar de serem determinações constantes do ser), Châtelet reserva o nome de “atributos” ou “propriedades”.

O princípio de contradição está na base também da distinção entre as determinações constantes (essência e atributos) e as propriedades variáveis, ou modos:

Tudo o que é deduzido da essência pertence constantemente ao ser, e isso é o que chamamos de *atributo* ou *propriedade*. Tudo o que repugna à essência de um ser, ou seja, com suas determinações primordiais e essenciais, não pode ser encontrado neste ser, mas tudo o que não seja contraditório a essas determinações pode ser encontrado nele, embora nem sempre seja. Essa é a origem dos atributos e das propriedades variáveis ou modos. Por exemplo, repugna à essência de um triângulo ter quatro lados, mas não repugna à essa essência que o triângulo seja dividido em dois por uma linha traçada do vértice à base (Châtelet, 1742).

Quer dizer, aquilo que não é contraditório às determinações primordiais, e que tampouco consiste em uma consequência lógica delas (razão pela qual não se pode afirmar que determina constantemente seu ser), deve ser compreendido como seu modo. As determinações essenciais permitem que compreendamos por que um modo é possível, mas não por que se torna atual. Châtelet caracteriza também os modos como a limitação do sujeito no qual se pode dizer que eles existem (§43). Sua atualidade, por não estar fundamentada sobre a essência, depende de outros modos antecedentes, de seres exteriores, ou ainda de ambos (§44).²⁷

²⁷ Para ilustrar o que compreende por modos, as *Instituições* (§44) recorrem ao exemplo de um relógio e de suas peças: “A posição dada das partes de um relógio, por exemplo, não depende de sua essência, pois pode mudar. A possibilidade dessa posição deriva apenas da essência, mas sua

Com a classificação das determinações em essência, atributos e modos, as *Instituições* pretendem exaurir o que pode ser encontrado em um ser:

Tudo o que se encontra em um ser deve, portanto, se relacionar com as propriedades essenciais e primordiais ou com os atributos ou com os modos. Assim, as propriedades essenciais e primordiais, ou a essência de um triângulo, são dois lados e o ângulo compreendido; seus atributos são um lado e dois ângulos; seus modos, ser inscrito, circunscrito etc (Châtelet, 1742).

Estando de posse, ainda que de modo esquemático, de alguns dos conceitos fundamentais da ontologia concebida pelas *Instituições*, assim como da natureza dos princípios de nosso conhecimento, é possível agora considerar sua autora concebia que essas reflexões desempenhavam um papel em aprimorar o conhecimento da natureza, especialmente em relação ao que era percebido por contemporâneos como lacunas teóricas presentes em teses acerca da matéria por parte do newtonianismo. Nesse sentido, vale esclarecer que algumas críticas exercidas pelas *Instituições* a Locke podem ser lidas como uma crítica ao campo newtoniano. Como informa Janiak (2021), os *philosophes* tendiam a enxergar em Locke a base metafísica grandemente ausente da obra de Newton, como é possível por exemplo constatar na *Encyclopédie* (cujo ano de publicação inicia em 1751). Assim, criticar a metafísica de Locke significava criticar, ainda que indiretamente, aspectos da obra de Newton. Vejamos mais de perto em que consiste essa crítica por parte de Châtelet.

No Livro IV do *Ensaio*, intitulado “Do conhecimento e da probabilidade”, Locke discute se podemos ou não saber como se dá precisamente a relação entre pensamento e matéria²⁸. Châtelet descreve a perspectiva de Locke nos seguintes termos: há dois conhecimentos vedados ao gênero humano; primeiramente, não sabemos se não aprouve a Deus dar à matéria o atributo do pensamento; em segundo lugar, tampouco podemos saber se o que pensa em nós é matéria ou não.

A respeito dessas questões, Châtelet lembra inicialmente de sua classificação geral do ser de acordo com os conceitos de essência, atributos e modos. A autora argumenta que um ponto importante, decorrente desta classificação, consiste em que os atributos são “incomunicáveis”:

Segue-se ainda do que foi dito sobre o fundamento dos atributos que eles são comunicáveis. Pois, tendo sua razão suficiente na essência, é impossível transportá-los para outro lugar; e não se pode encontrar em um sujeito atributos além daqueles que decorrem de sua essência (Châtelet, 1742).

Isto é, uma vez que o que justifica a existência de atributos em um sujeito é sua essência, não podemos fazer passar, por assim dizer, o atributo de um sujeito para outro sujeito. A base para afirmar-se um atributo de um sujeito é sempre a essência desse sujeito, não havendo justificativa para afirmar-se esse atributo a um sujeito diferente (que, justamente por ser diferente, possui uma essência diferente). Disso decorre a comunicabilidade. Como vimos, uma vez que todos os atributos estão fundados sobre a essência do sujeito, não há como atribuir a este sujeito quaisquer atributos que não sejam decorrentes de sua essência.

Châtelet vê aqui uma razão para criticar a possibilidade aventada por Locke de acordo com a qual Deus poderia ter atribuído pensamento à matéria:

atualidade vem da posição anterior. E se um agente externo fizesse girar as rodas desse relógio, a atualidade da nova posição que suas partes adquiririam dependeria em parte desse ser externo que aplica sua força para fazer as rodas se moverem e em parte da posição anterior na qual ele encontrou as rodas deste relógio antes de fazê-las girar.” (Châtelet, 1742).

²⁸ A tese de Locke encontra-se exposta no terceiro capítulo do Livro IV de seu *Ensaio sobre o entendimento humano*, cuja primeira edição é de 1690. Posteriormente, em correspondência com o teólogo anglicano Edward Stillingfleet, Locke admite a necessidade de rever algumas de suas teses mecanicistas publicadas no *Ensaio* sobre a matéria para conciliá-las com a obra de Newton (JANIAK, 2021).

Isso encerra essa disputa tão famosa entre os filósofos sobre se Deus poderia dar o pensamento à matéria ou não. Pois decorre necessariamente da doutrina das essências que não pode haver propriedades²⁹ em um sujeito além daquelas que se originam de sua essência, ou seja, da combinação de suas determinações essenciais e invariáveis (Châtelet, 1742).

Châtelet argumenta como Locke que, se concebemos a matéria como algo essencialmente extenso e impenetrável, não há como deduzir dessas determinações apenas que ela seja capaz de formar pensamentos³⁰. Mas isso é o que seria preciso fazer se afirmarmos que o pensamento consiste num atributo da matéria. O raciocínio subjacente de Châtelet parece ser o seguinte: se o pensamento não consiste numa determinação essencial da matéria (algo que, ao menos, Châtelet acredita descrever adequadamente a posição de Locke), mas se é ainda assim possível dizer que a matéria é pensante, qual tipo de propriedade ele poderia ser? Como vimos, de acordo com a classificação adotada pelas *Instituições*, tal propriedade precisaria ser um atributo ou um modo.

A possibilidade de que o pensamento consiste em um modo da matéria não é expressamente tematizada por Châtelet, mas pode ser interessante ponderar ao menos sobre os possíveis motivos que fizeram com que, a seus olhos, esta possibilidade não carecesse nem mesmo de uma refutação expressa.

Aqui, vale lembrar da ilustração da atualidade dos modos aduzida pelas *Instituições*: de forma essencial, as partes de um relógio podem apresentar diferentes disposições, mas qual delas é atualmente exibida pelo relógio não é determinada por sua essência. O que explica por que seus ponteiros agora marcam hipoteticamente três horas (e por que ele possui particularmente este modo) pode ser o fato de seus ponteiros terem marcado, há uma hora atrás, duas horas (um outro modo do mesmo relógio), de forma que o mecanismo do relógio movesse seus ponteiros da maneira observada. Outra alternativa para explicarmos por que o relógio marca agora três horas é recorrendo a um agente externo, que fizesse mover sua engrenagem de maneira a ajustá-la para o horário das três horas. Nesse caso, como vimos, “a atualidade da nova posição que suas partes adquiririam dependeria em parte desse ser externo que aplica sua força para fazer as rodas se moverem e em parte da posição anterior na qual ele encontrou as rodas deste relógio antes de fazê-las girar.”

Mas, em ambos os casos, os modos do relógio (um corpo) consistiriam em maneiras de ser que um corpo pode exibir. Em certo sentido, a inteligibilidade de seus modos depende de uma possibilidade negada por Locke a respeito da relação entre matéria e pensamento³¹: é preciso que esteja incluída, de alguma forma, na ideia de relógio a ideia de ele marcar três horas (de modo oposto ao que o *Ensaio* afirma, quando diz ser “inconcebível [que] a ideia de matéria sem sentido [...] possa incluir em si mesmo sensação, percepção e conhecimento”). Nesse sentido, pode-se dizer, não resta aberta a Locke a alternativa de conceber o pensamento como um modo atribuído por Deus à matéria.

²⁹ Châtelet tem em mente aqui propriedades derivadas logicamente de *essentialia*, ou seja, atributos. Como vimos, propriedade acidentais (modos) não têm essa mesma limitação.

³⁰ Em realidade, é possível questionar se Châtelet apresenta uma descrição precisa da posição de Locke. Como argumenta Meyers (2017, pp. 21-52), seu *Ensaio* apresenta várias camadas de ceticismo, que impedem. O resultado é um bloqueio, em princípio, de todo discurso científico sobre a essência real do que é conhecido empiricamente. Ainda assim, podemos dizer que Châtelet vê-se ao menos justificada a atribuir a Locke uma posição *de facto* de acordo com a qual o *Ensaio* aderiria a uma visão comprometida com a existência de propriedades essenciais da matéria. Evidências para a atribuição desta posição a Locke podem ser encontradas, por exemplo, na argumentação do *Ensaio* a favor da existência de Deus: “é tão impossível que as coisas inteiramente vazias de conhecimento e agindo às cegas e sem qualquer percepção produzam um ser inteligente, como é impossível que um triângulo tenha três ângulos maiores do que dois rectos, porque é tão inconcebível a ideia de matéria sem sentido que possa incluir em si mesmo sensação, percepção e conhecimento, como é inconcebível a ideia de um triângulo que tenha em si ângulos maiores do que dois rectos.” (LOCKE, 2014, p. 861). Sobre a mesma argumentação no *Ensaio*, Meyers afirma: “Seu argumento [i.e., de Locke] é baseado na visão mecanicista da matéria no século XVII. Segundo essa visão, as partículas materiais são bolas incolores sólidas semelhantes a minúsculas bolas de bilhar em movimento cuja única interação é por contato e impulso. Difícil entender como isso poderia explicar o pensamento e a percepção” (MEYERS, 2017, pp. 42-3). No presente artigo, centrado no exame da argumentação de Châtelet, partiremos da hipótese de que sua interpretação do *Ensaio* não deve ser descartada de princípio.

³¹ Uma vez mais, lembremos que partimos da interpretação de que a argumentação de Châtelet operava com a suposição de que Locke, na prática, adotava a tese de que a essência da matéria consistia em ser algo extenso e impenetrável.

Em vez de considerar que Locke tomava o pensamento como um modo da matéria, todavia, Châtelet interpreta suas afirmações como significando que o pensamento seria um atributo da matéria concedido por Deus. Mas, como vimos, tal possibilidade também deve ser abandonada:

Pois os filósofos admitem que a matéria enquanto matéria, isto é, enquanto extensa e impenetrável, não pode formar um pensamento; mas eles dizem *que Deus talvez tenha dado à matéria o atributo do pensamento, mesmo que ela não o tenha por sua essência, e que assim como não sabemos o que aprouve a Deus fazer, também não podemos saber se o que pensa em nós é matéria ou não*. Uma vez que eles admitem que o pensamento não tem seu fundamento na essência da matéria, e que você acaba de ver pela doutrina das essências que os atributos são incomunicáveis, e que eles devem todos ter seu fundamento na essência: é indispensável concluir que é impossível que o pensamento possa ser um atributo da matéria (Châtelet, 1742).

Isto é, não encontrando na essência da matéria (concebida como um ser extenso e impenetrável) uma base para afirmar a existência de pensamentos, Châtelet afirma que deve ser excluída a possibilidade de que pensamentos constituam seus atributos – como julgava ser a posição de Locke³². Caso fosse um atributo, o pensamento, justamente por sê-lo, seria incomunicável a um ser cuja essência não pudesse justificar sua atribuição.

Conceber que um atributo (ou mesmo um modo) pudesse ser comunicado a uma substância a despeito de sua essência resulta, aos olhos de Châtelet, de uma confusão conceitual a respeito de noções ontológicas básicas. Para ela, a essência da matéria constitui uma referência incontornável quando buscamos explicar a razão de suas propriedades (sejam elas atuais ou meramente possíveis).

De maneira análoga e central para os objetivos gerais das *Instituições*, Châtelet rejeita a tese newtoniana de que a atração seria uma propriedade da matéria. Adotar essa tese, de acordo com as *Instituições*, significaria recair nas “forças primitivas dos escolásticos que se encontravam na matéria sem outra razão que a vontade de Deus” (§48). As razões que a levam a rejeitar esta tese também estão fundadas sobre a incoerência de atribuir uma propriedade à matéria a despeito de sua essência. Nem o apelo à onipotência divina serviria para explicar como um atributo, cuja existência em um sujeito depende de sua essência, poderia estar nesse sujeito sem que isso fosse explicado por sua essência. Isso demandaria que Deus fosse capaz de transgredir leis lógicas, como o princípio de contradição – algo que as *Instituições* não veem justificativa para afirmar (§48).

Como vimos, a estratégia geral de Châtelet é restringir, ou ao menos tentar compatibilizar, a onipotência divina por intermédio do princípio de contradição, concebido como “o fundamento de toda certeza nos conhecimentos humanos” (§4):

O entendimento divino é a fonte de tudo o que é possível, pois todas as coisas possíveis com todas as suas determinações possíveis estão contidas aí, mas as essências das coisas, ou seja, as primeiras determinações, pela combinação a partir da qual elas tornam-se possíveis e da qual todas as suas propriedades derivam, têm seu fundamento no princípio da contradição e são possíveis porque não implica contradição que tais e tais determinações possam ser reunidas de uma maneira ou de outra (Châtelet, 1742).

³² Vale observar que, nesse contexto, as *Instituições* não examinam a relação entre seres extensos e mônadas. Apenas no sétimo capítulo da obra (“Dos elementos da matéria”) Châtelet apresentará as mônadas de Leibniz e Wolff como a chave para compreender a constituição da matéria. Aqui, pode-se dizer que a relação entre pensamento e matéria é retomada sobre novas bases.

Embora todas as coisas possíveis com suas determinações estejam contidas no entendimento divino, ainda assim há um sentido em que as Instituições afirmam que as possibilidades precisam se conformar ao princípio de contradição, não estando sujeitas à vontade divina. No que diz respeito ao conceito de matéria, a implicação é a seguinte: dizer que é essencialmente incompreensível como a matéria pode ser pensante ou sujeita à ação da gravidade, e ainda assim afirmar tal essência, bem como que ela pode ser pensante, ou que é sujeita a esta força, é uma posição insustentável. Daí que a obra de Châtelet entende ser justificado criticar a metafísica do campo newtoniano.

6 Conclusão

As considerações dos capítulos iniciais das *Instituições físicas* sobre os princípios do conhecimento, a existência de Deus, bem como sobre noções ontológicas fundamentais, são por vezes enigmáticas de um ponto de vista contemporâneo. Como buscamos mostrar ao longo de nosso texto, o sentido de algumas de suas teses pode ser melhor compreendido se levamos em consideração que as *Instituições* constituem um esforço para mobilizar conceitos oriundos da metafísica e da ontologia para orientar a investigação da natureza, e, em especial, da matéria. Nesse sentido, a obra pode ser lida como uma contribuição da filosofia do século XVIII ao esforço de dar inteligibilidade à física que então se desenvolvia e tinha dificuldades de responder a muitas perguntas – especialmente sobre a natureza da matéria.

Referências

- AQUINO, T. 1990. *Suma contra os gentios*. Porto Alegre, Escola Superior de Teologia São Lourenço de Brindes, 376 p.
- CAJORI, F. 2018. Apêndice histórico e explicativo”. In: Newton, I. 2018. *Principia: Princípios Matemáticos de Filosofia Natural – Livro I*. São Paulo: Unesp.
- CLARKE, S. 2010. O argumento cosmológico. In: L. Bonjour (org.), *Filosofia: textos fundamentais comentados*. Porto Alegre, Artmed, p. 627-630.
- CHÂTELET, É. 1740. *Institutions de physique*. Paris : Prault.
- CHÂTELET, É. 1742. *Institutions physiques*. 2ª ed., Paris, Prault, 542 p.
- CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS). Précis. Site do CNRS, 2026. Disponível em: <https://cnrtl.fr/definition/academie9/pr%C3%A9cis/1#:~:text=II.,un%20pr%C3%A9cis%20d'histoire%20ancienne.&text=Vieilli.,le%20pr%C3%A9cis%20de%20cette%20affaire>. Acesso em: 30/01/2026.
- DESCARTES, R. 2012. Textos de Descartes sobre a livre criação das verdades eternas. *Analytica*, 16(1 e 2): 207-219.
- GLEIZER, M. 2023. Observações sobre *Causa sui*, Infinitude e Potência em Espinosa e Descartes. In: GONÇALVES, M. et al. [org.] *Deus e natureza: o infinito na filosofia*. Curitiba: Kotter.
- HARROP, S. 2025; Accepted/In press. Du Chatelet's First Cosmological Argument. In: *The Bloomsbury Companion to Émilie Du Chatelet* Bloomsbury Academic, an imprint of Bloomsbury Publishing Plc.
- HECHT, H. 2019. *Vis viva*. Das Problem ihrer Begründung. In: R. Hagengruber, H. Hecht (orgs.), *Émilie du Châtelet und die deutsche Aufklärung*. Wiesbaden, Springer, p. 27-63.
- JAMMER, M. 2011. *Conceitos de força: estudo sobre os fundamentos da dinâmica*. Rio de Janeiro: PUC-Rio.
- JANIAK, A. 2021. Émilie du Châtelet's Break From the French Newtonians. *Revue d'histoire des sciences*, Tome. 74(2): 265-296. <https://doi.org/10.3917/rhs.742.0265>.

- LASCANO, M. P. 2011. Emilie du Châtelet on the Existence and Nature of God: An Examination of Her Arguments in Light of Their Sources. *British Journal for the History of Philosophy*, 19(4): 741–758. <https://doi.org/10.1080/09608788.2011.583420>
- LEIBNIZ, G. W. 1979. *A monadologia e outros textos*. São Paulo: Abril Cultural, 1979. [Col. “Os Pensadores”.]
- LEIBNIZ, G. W. 2014. *A monadologia e outros textos*. São Paulo, Hedra, 112 p.
- LEIBNIZ, G. W. 2013. *Ensaio de teodiceia sobre a bondade de Deus, a liberdade do homem e a origem mal*. São Paulo: Estação Liberdade.
- LEIBNIZ, G. W. 2005. Meditações sobre o Conhecimento, a Verdade e as Ideias. *DoisPontos*, 2(1). <https://doi.org/10.5380/dp.v2i1.1949>
- LEIBNIZ, G. W.; LASSALLE CASANAVE, A.; GAIADA, G.; OLIVEIRA DA SILVA, M. A. 2024. Que o Ser Perfeitíssimo existe. *DoisPontos*, 16(3). <https://doi.org/10.5380/dp.v16i3.65367>
- LOCKE, J. 2014. *Ensaio sobre o entendimento humano*. 5ª ed., Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1029 p.
- MEDEIROS, D. 2015. O memorável erro de descartes segundo Leibniz: a questão da força viva. *Educação e Filosofia*, Uberlândia, 25(ESP): 267–291. DOI: [10.14393/REVEDEIL.issn.0102-6801.v25nEspeciala2011-12](https://doi.org/10.14393/REVEDEIL.issn.0102-6801.v25nEspeciala2011-12).
- MEYERS, R. 2017. *Empirismo*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- NEWTON, I. 1759a. *Principes mathématiques de la philosophie naturelle* (tome premier). Paris, Desaint & Saillant, 437 p.
- NEWTON, I. 1759b. *Principes mathématiques de la philosophie naturelle* (tome second). Paris, Desaint & Saillant, 297 p.
- NEWTON, I. 1979. *Princípios matemáticos e outros textos*. São Paulo: Abril Cultural, 1979. [Col. “Os Pensadores”.]
- NEWTON, I. 2018. *Principia: Princípios Matemáticos de Filosofia Natural – Livro I*. São Paulo: Unesp.
- REICHENBERGER, A. 2016. *Émilie du Châtelets Institutions physiques. Über die Rolle von Prinzipien und Hypothesen in der Physik*. Wiesbaden: Springer.
- REY, A.-L. 2019. Der Streit um die lebendigen Kräfte in Du Châtelets *Institutions de physique*: Leibniz, Wolff und König. In: R. Hagengruber, H. Hecht (orgs.), *Émilie du Châtelet und die deutsche Aufklärung*. Wiesbaden, Springer, p. 27-63.
- SOUZA, M. 2015. Apresentação à edição brasileira. In: Voltaire. (2015). *Elementos da filosofia de Newton*. Campinas: Unicamp.
- VOLTAIRE. 2015. *Elementos da filosofia de Newton*. Campinas: Unicamp.
- WOLFF, C. 1730. *Philosophia prima, sive Ontologia, methodo scientifica pertractada, qua omnis cognitionis humanae principia continentur* (Gesammelte Werke, ed. J. École, J. E. Hofman, M. Thomann, H. W. Arndt. 2.Abt. Vol. 1). Reimpresso por: Hildesheim 1962 [1730¹].
- WOLFF, C. 1739. *Theologia naturalis, methodo scientifica pertractada. Pars prior, integrum systema complectens, qua existentia et attributa Dei a posteriori demonstrantur*. Francofurti & Lipsiae: Renger.

Declaração de Disponibilidade de Dados:

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

Submetido: 10 de abril de 2025.

Aceito: 14 de novembro de 2025.