

DIÁLOGOS SOBRE A PLURALIDADE  
DOS MUNDOS



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Reitor

JOSÉ TADEU JORGE

Coordenador Geral da Universidade

ALVARO PENTEADO CRÓSTA

EDITORIA  
UNICAMP

Conselho Editorial

Presidente

EDUARDO GUIMARÃES

ESDRAS RODRIGUES SILVA – GUITA GRIN DEBERT

JOÃO LUIZ DE CARVALHO PINTO E SILVA – LUIZ CARLOS DIAS

LUIZ FRANCISCO DIAS – MARCO AURÉLIO CREMASCO

RICARDO LUIZ COLTRO ANTUNES – SEDI HIRANO

FONTENELLE

DIÁLOGOS SOBRE  
A PLURALIDADE  
DOS MUNDOS

TRADUÇÃO  
DENISE BOTTMANN

EDITORIA UNICAMP

Grafia atualizada segundo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990. Em vigor no Brasil a partir de 2009.

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP  
DIRETORIA DE TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

---

F737d Bernard Le Bovier de Fontenelle, 1657-1757.  
*Diálogos sobre a pluralidade dos mundos* / Fontenelle; tradução: Denise Bottmann. — 2ª ed. — Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2013

1. Ensaios franceses. I. Denise Bottmann. II. Título.

ISBN 978-85-268-1032-7

CDD 844.5

---

Índices para catálogo sistemático:

1. Ensaios franceses 844.5

Título original: *Entretiens sur la pluralité des mondes*

Copyright © 2013 by Editora da Unicamp

1ª edição, 1993

Direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610 de 19.2.1998.

É proibida a reprodução total ou parcial sem autorização,  
por escrito, dos detentores dos direitos.

Printed in Brazil.  
Foi feito o depósito legal.

Direitos reservados à

Editora da Unicamp

Rua Caio Graco Prado, 50 — Campus Unicamp

CEP 13083-892 — Campinas — SP — Brasil

Tel./Fax: (19) 3521-7718/7728

www.editora.unicamp.br — vendas@editora.unicamp.br

## SUMÁRIO

### APRESENTAÇÃO

O papel de Fontenelle na constituição da razão iluminista .....	7
---	---

### DIÁLOGOS SOBRE A PLURALIDADE DOS MUNDOS

PREFÁCIO .....	33
----------------	----

A <i>MONSIEUR L</i> .....	41
---------------------------	----

### PRIMEIRO SERÃO

A Terra é um planeta que gira em volta de si e ao redor do Sol.....	43
---	----

### SEGUNDO SERÃO

A Lua é uma Terra habitada.....	69
---------------------------------	----

### TERCEIRO SERÃO

Particularidades do mundo da Lua. Os outros planetas também são habitados.....	93
--	----

### QUARTO SERÃO

Particularidades dos mundos de Vênus, Mercúrio, Marte, Júpiter e Saturno.....	117
---	-----

## QUINTO SERÃO

As estrelas fixas são Sóis, cada  
qual iluminando um mundo ..... 141

## SEXTO SERÃO

Novos pensamentos que confirmam os dos  
diálogos precedentes. Últimas descobertas  
feitas no céu ..... 163

APRESENTAÇÃO

O PAPEL DE FONTENELLE  
NA CONSTITUIÇÃO DA  
RAZÃO ILUMINISTA

*Luiz Roberto Monzani*

I

Bernard le Boyer de Fontenelle, filho de le Boyer de Fontenelle, advogado do Parlamento, e de Marta Corneille, irmã do fundador do drama francês moderno, Pierre Corneille, nasceu em 11 de fevereiro de 1657. Fez seus estudos num colégio de jesuítas e, desde cedo, revelou boas disposições para as letras e humanidades. Salientou-se em retórica e foi um aluno passável em lógica.

Saindo do colégio, seguiu a carreira do pai. Defendeu uma causa e perdeu-a, o que o levou a abandonar a profissão e a dedicar-se às letras. Seu tio, Thomas Corneille, dirigia o *Mercure Galant*, e Fontenelle, desde cedo, teve esse periódico à sua disposição para seus começos na carreira. Suas primeiras composições nada tiveram de notável.

Seu sucesso começou realmente quando encontrou o gênero que lhe era próprio, isto é, aquele que combina as ciências com a fineza e a penetração de um espírito delicado e filosófico. Tratou as matérias científicas de forma agradável e acessível e foi o primeiro nesse gênero a trazer ilustres continuadores, entre eles, Voltaire.

Sua obra é considerável e diversificada. Exerceu o drama, a poesia, o ensaio, a crítica etc. Mas foi em dois gêneros que se notabilizou: a exposição didática das teorias científicas e filosóficas, como já dissemos, e a redação dos *Éloges des Savants* (a partir de 1697, quando foi nomeado secretário da Academia de Ciências), verdadeiro monumento para quem quer estudar a história do pensamento científico e filosófico no século XVII.

Morreu, centenário, em 1757, sem nenhuma doença aparente, sentindo apenas, como disse, uma “certa dificuldade em continuar vivendo”<sup>1</sup>.

## II

Poder-se-ia questionar, e não sem uma certa dose de razão, por que editar os *Diálogos sobre a plura-*

1 Para obter uma visão mais detalhada da vida e da obra de Fontenelle o leitor poderá consultar a *Notice sur la vie et les ouvrages de Fontenelle*, na edição das obras do autor publicada em 1818 por G. B. Depping.

*lidade dos mundos* numa série dedicada a textos fundamentais do século XVIII, já que, formalmente, ele pertence ao século XVII, na medida em que foi editado em 1686.

São basicamente duas as razões que nos fazem adotar tal procedimento. A primeira delas é a seguinte: como demonstrou clara e incontestavelmente P. Hazard, no seu monumental *La crise de la conscience européenne* (1680-1715)<sup>2</sup>, toda problemática do Século das Luzes delinea-se de forma inquestionável a partir dos fins do século XVII. Seus problemas, suas teses, suas dúvidas estão de forma inequívoca desenhados nesse curto espaço de tempo. Digamos as coisas de outra maneira: é praticamente impossível compreender com clareza todo o desenvolvimento da problemática do século XVIII se não acompanhamos o conjunto lento de uma dilaceração conceitual que acontece nesse hiato onde o clássico convive com o novo e onde novas formas de percepção e pensamento emergem lenta mas inexoravelmente. É nesse período que encontramos as raízes e os fundamentos do que será a nova mentalidade que se expressará no século XVIII.

Por outro lado, sabemos bem que a cronologia conceitual nem sempre coincide com aquela simplesmente delimitada por datas. Encontramos

2 Paris, 1934.

frequentemente defasagens que nos fazem recuar ou avançar um pouco nos limites da estrita cronologia. Só para ficar no caso de que estamos tratando, sabemos que o pensamento do século XVIII não “começa” no ano da graça de 1700, nem termina com o ocaso desse século. Esgota-se uns 20 anos antes, por volta de 1680. Salvo poucas exceções, a partir dessa data, com a publicação da *Crítica da razão pura*, de Kant, penetramos numa outra rede conceitual e num outro universo mental. Os pensadores ligados ao sistema de pensamento iluminista continuarão, é claro, a produzir seus textos. Mas nada de original é acrescentado<sup>3</sup>.

Uma outra razão, no entanto, nos leva a pensar que esse texto é representativo do século XVIII. Trata-se de seu enorme impacto nesse século. Poucos textos foram tão reeditados e lidos como os *Diálogos* ao longo do Século das Luzes. Fontenelle reeditou-o periodicamente, sempre introduzindo acréscimos e esclarecimentos, e depois de sua morte as edições continuaram. Isso indica claramente que o texto correspondia a uma necessidade do público à qual ele atendia e, portanto, que satisfazia uma demanda do leitor “ilustrado”, que é bom perguntar qual era.

3 Um exemplo típico é o *Système analytique des connaissances positives de l'homme*, de J. B. Lamarck. Publicado em 1820, caiu imediatamente no esquecimento.

## III

Um exame sumário dos *Diálogos* poderá fazer com que, mais uma vez, questione-se a pertinência da publicação do texto agora, não mais em razão de sua defasagem cronológica, mas sim por razões de conteúdo.

De fato, de que tratam esses diálogos empreendidos entre um sábio e uma marquesa durante algumas noites, nos jardins desta última? Trata-se, em primeiro lugar, ao que tudo indica, de fornecer para uma marquesa ignorante os rudimentos da concepção astronômica vigente e, em segundo lugar, a partir disso, de investigar a possibilidade da existência de outros mundos semelhantes ao nosso.

E, por esse viés, a construção elaborada por Fontenelle não deixa de ser surpreendente. Partindo de analogias razoavelmente superficiais, ele tenta mostrar a plausibilidade de existirem vida e mesmo civilização, em espécie, nos outros planetas do sistema solar e, em gênero, nesses inumeráveis “sistemas solares” que existem espalhados no imenso universo.

Os princípios de raciocínio parecem ser os mais simplistas. Os planetas, aparentemente, têm fundamentalmente a mesma constituição que a Terra, e suas diferenças parecem ser apenas gradativas. Mercúrio, por exemplo, é mais quente, e

Saturno, mais frio. Mas essas diferenças não são um empecilho para que se conceba a vida nesses diferentes planetas desde que esteja adaptada a essas variações quantitativas.

Mas, objetar-se-á, mesmo com o uso de telescópios, não conseguimos ver esses habitantes. Objeção fútil, replica Fontenelle. Tudo se passa como se um camponês, que nunca saiu de sua cidade natal, em um belo e cristalino dia, subisse no campanário da igreja e de lá avistasse, longinquamente, um outro campanário e edificações ao seu redor. Perguntado se se tratava de uma cidade semelhante à sua e habitada, responderia: semelhante é, mas habitada, ao que tudo indica, não, pois não vislumbro ninguém. Da mesma forma, o fato de não vermos os habitantes da Lua, dadas a distância e a insuficiência de nossos instrumentos, por exemplo, não nos autoriza a negar que ela seja habitada. É muito provável que sim, aliás, dada a semelhança estrutural dos dois corpos celestes.

E se, verossimilmente, existem os selenitas, por que não existiriam os mercurianos, os venusianos, os saturnianos etc.? A própria marquesa, mais dada ao sentimento e à imaginação, arrepiava-se diante de tal raciocínio. Mas, retruca, ao dizer sempre *por que não?*, ireis me colocar habitantes em todos os planetas. Nem duvidai disso, replica

Fontenelle, esse *por que não?* tem uma virtude que povoará tudo.

O texto parece, evidentemente, resvalar pelos domínios do fantástico, ou melhor, para um gênero bem delimitado dele, a ficção científica. Não é essa a primeira impressão que causa quando Fontenelle tenta não só “habitar” Mercúrio e Saturno como também fornecer as características dos habitantes desses planetas? Com efeito, Mercúrio está muito próximo do Sol e o seu calor faz com que os fluidos circulem com maior rapidez nesse planeta. Seus habitantes, portanto, serão frenéticos, agirão loucamente. Mercúrio, de fato, diz Fontenelle, parece ser o hospício do sistema solar, enquanto Saturno, dada sua distância, por razões inversas, deve possuir habitantes extremamente fleumáticos, lentos e morosos. Trata-se de um mundo da pura frieza. Agradecemos aos céus que a Terra esteja colocada a meio caminho do sistema e que seus habitantes sejam uma mescla equilibrada desses extremos.

A partir dessas considerações, é fácil o passo que leva à tese de que os *Diálogos* são uma pura obra de imigração, de ficção científica *avant la lettre*, de antecipações e erros. E ele foi realizado várias vezes. Recentemente, por Jacques Bergier, na sua introdução à reedição do texto, realizada

pela editora Marabout<sup>4</sup>. Sua introdução abre-se da seguinte forma:

Existem extraterrestres inteligentes?

Já vieram à Terra?

Tomamos eles por deuses?

Iremos visitá-los?

Todas essas questões foram colocadas desde 1686 por um francês de vinte e nove anos chamado Fontenelle<sup>5</sup>.

O texto de J. Bergier é fascinante na medida em que realiza um extenso paralelo entre as teses do texto e aquelas que advieram seja dos avanços da ciência, seja dos escritores modernos de ficção científica. Mas, convenhamos, se o interesse do texto advém unicamente disso, haveria pouco interesse em reeditá-lo, a não ser para um punhado de ufologistas.

Na verdade, os *Diálogos* ultrapassam de longe essa camada superficial de leitura e colocam-nos, de fato, diante de problemas muito mais sérios que atingem o coração do século XVIII.

4 Fontenelle, *Entretiens sur la pluralité des mondes*. Paris, Marabout, 1973, pp. 5-16.

5 *Idem*, p. 5.

## IV

Em primeiro lugar, parece falso vê-lo como um texto de especulação sobre os seres extraterrestres. Índícios históricos não faltam. O sisudo A. Comte, nada dado a extravagâncias, inclui os *Diálogos* na biblioteca positivista e, em inúmeras passagens, no decorrer de sua obra, é extremamente elogioso com relação a Fontenelle, sempre pensando nos *Diálogos*<sup>6</sup>. Condillac, que construiu uma verdadeira máquina de guerra contra os abusos da imaginação e da analogia, intitulada *Tratado dos sistemas*, inocenta Fontenelle exatamente quando trata das especulações extravagantes realizadas por alguns pensadores no campo da astronomia<sup>7</sup>. São indícios mais que fortes para que, pelo menos, se reexamine essa opinião.

Para conseguir esclarecer isso melhor, tentemos, em primeiro lugar, situar historicamente o texto com relação às finalidades a que ele se propõe.

6 Exemplos: 1) *Cours de philosophie positive*, Lições 55 e 56; 2) *Catecismo positivista*, 7ª Conferência.

7 Condillac, “Traité des systèmes”. *Œuvres philosophiques de Condillac*. Paris, PUF, 1974, vol. 1, p. 133: “L’analogie fait juger que les planètes sont habitées. On sait avec quelle grace cet argument est développé dans la Pluralité des mondes. Mais M. de Fontenelle est trop philosophe pour tirer d’un principe, des conséquences auxquelles il ne conduit pas. Messieurs Huyghens et Wolf n’ont pas été aussi sages”.

Os tempos modernos caracterizaram-se por uma nova relação autor-leitor. O que é mais significativo é o fato de os autores abandonarem progressivamente o latim e começarem a escrever em suas línguas nacionais. Para não recuar muito no tempo, Descartes publica em francês o *Discours de la méthode* e edita, também, uma versão francesa das *Meditações metafísicas*. Arnauld edita o *La fréquente communion*, texto de estrita teologia. Como nota bem M. Leroy:

A obra (de Arnaud) está escrita em francês, como o *Discurso do método* e as *Notas sobre a gramática* de Vaugelas. A filosofia é colocada ao alcance de todos por Descartes, a teologia por Arnauld; esta última, por isso mesmo, toma um ar profano; vai estar mesclada com as discussões do século<sup>8</sup>.

Nesse fenômeno, não se trata de ver uma pura e simples adaptação aos novos tempos, como se poderia pensar à primeira vista, na medida em que a desagregação do latim e a consolidação das línguas derivadas, aliadas à emergência dos estados nacionais, levariam a induzir. Não, pela pura e simples razão de que o latim continuará a língua

8 M. Leroy, "Introduction" a *Port-Royal* de Saint-Beuve. Paris, Pléiade, vol. I, p. 40.

douta e o modo específico de expressão da linguagem erudita e acadêmica.

Trata-se muito mais, sem negar o peso do fator enunciado, ao que parece, de uma nova estratégia, em que uma parcela do público, razoavelmente instruído, é mobilizada exatamente *contra* o discurso acadêmico, ressequido, endurecido e ultrapassado. Esses autores, ao que tudo indica, sabem muito bem que é inútil escrever para e se circunscrever ao âmbito puramente acadêmico. Procuram novos aliados contra um discurso envelhecido e pétreo.

E ao que parece tiveram sucesso. Quando já não escrevem pura e simplesmente na língua nacional (caso de Malebranche, por exemplo), fazem questão de verter os textos latinos para a língua nacional ou vice-versa (caso de T. Hobbes, por exemplo). Captura-se um novo público para uma causa. Este último, por sua vez, em camadas restritas, é claro, começa a ter acesso ao saber científico, filosófico e teológico. Que essa estratégia tinha, aos olhos dos autores, entre outras finalidades a de expor o ridículo das posições acadêmicas ou de certos setores da Igreja não restam dúvidas. Basta pensar nas *Provinciais* de Pascal, em que os jesuítas são expostos e ridicularizados diante do público.

Mas uma estratégia desse tipo, para obter sucesso, tem que ter sua contrapartida. É preciso que uma parcela do público potencial responda positivamente à solicitação, senão cairia no vazio. E essa resposta positiva revelou um fato inédito, percebido inicialmente de forma difusa, isto é, de que, ao contrário do passado, quando o saber só interessava a um grupo restrito de especialistas, havia de fato nesse público uma *demandas de saber*.

Foi a percepção desse fenômeno que levou alguns autores a ampliar essa estratégia, pensando agora não só em difundir os textos originais, mas também em espalhar o conjunto do saber já estabelecido e que o discurso acadêmico ou setores dele relutavam em aceitar. Tal é o caso do heliocentrismo, da teoria da circulação do sangue etc. Trata-se de um verdadeiro projeto pedagógico, em que é difícil saber até onde foi proposital, de difundir o saber para várias camadas da população.

Aqui se insere o papel pioneiro de Fontenelle. Foi ele, ao que tudo indica, o primeiro a realizar sistematicamente esse projeto de difusão cultural. Terá seguidores eminentes, como Voltaire (*Éléments de la philosophie de Newton*), e atingirá seu ápice ao redor da Revolução Francesa. O projeto é simples de ser enunciado, mas nada fácil de ser realizado: tornar acessíveis a um público não especialista as verdades abstratas de um determi-

nado setor do saber, a geometria, a física ou a astronomia, por exemplo. Fontenelle não só foi inovador nesse terreno como também obteve um tal sucesso na consecução de seu projeto que raramente foi igualado ou ultrapassado. Só por isso, os *Diálogos sobre a pluralidade dos mundos* merecem seguramente ser lidos e meditados. A obra inaugura uma nova era na relação autor-leitor e instaura um novo diálogo.

## V

Mas a importância dos *Diálogos* não se esgota aí. Longe de ser o exercício de uma imaginação desordenada e desregrada que povoa o universo indiscriminadamente, é a expressão mais acabada da nova mentalidade que irá caracterizar o Século das Luzes e onde estão claramente circunscritos os campos da experiência, da imaginação e da razão. Longe de ser um entretenimento guiado pela imaginação, esse texto delinea com sutileza e profundidade a nova concepção de saber que se desenha nessa época. Vejamos.



O texto articula-se claramente em dois níveis. Seu tema é a discussão sobre a possibilidade de os diferentes planetas e corpos celestes serem habi-

tados ou não. Para isso, no entanto, é necessário que se forneçam as noções fundamentais do sistema astronômico. Isso, por si só, já indica a articulação do texto: 1) *o que é absolutamente certo e provado*: a nova concepção heliocêntrica do universo e as teorias sobre os movimentos dos planetas; 2) *o que é matéria de discussão*: dadas as bases da concepção científica do universo, é possível pensar os corpos celestes como habitados?

Para realizar seu projeto, Fontenelle escolhe um interlocutor adequado: uma marquesa “que nunca ouvira falar de tais assuntos”. Nesse instante, como avisamos, um novo perfil está sendo delineado. Ao contrário do que era o centro dos interesses na vida mundana da nobreza até então (festas, jogos, caça, vida cortesã), aparece a figura de uma mulher que, apesar de ignorante, interessa-se por saber coisas abstratas sobre o sistema do mundo. O mundo dos salões, tão característico do século XVIII, já está sendo traçado.

Escolhido o interlocutor, é necessário selecionar a linguagem que lhe seja adequada. Linguagem didática o suficiente para fazer com que o sujeito ignorante ascenda lentamente às verdades abstratas. Didática, portanto, aqui, quer significar uma linguagem que, despida dos tecnicismos do saber, faça com que, no entanto, o sujeito compreenda essas proposições. É necessário, portanto, que a razão se alie à imaginação de modo a tornar