

## **O NATURALISMO METODOLÓGICO LIMITA A CIÊNCIA?**

### **DOES METHODOLOGICAL NATURALISM RESTRICT SCIENCE?**

**PAULO MARINS GOMES (\*)**



(\*) Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal do Paraná. Graduado em Administração na mesma universidade e graduando em teologia na Faculdade Teológica Presbiteriana FATESUL. Assistente administrativo na Universidade Federal do Paraná na função de secretário do Programa de Pós-Graduação em Antropologia.

e-mail: falecomopaulo@outlook.com

#### **Resumo**

Neste trabalho pretendo argumentar que o naturalismo metodológico pode ser, em certos casos, uma limitação prejudicial à ciência. Para isso sustentarei três premissas. Em primeiro lugar, argumento que a existência de Deus é uma questão que ainda está em discussão na filosofia. Em segundo lugar, argumento que se for o caso que Deus existe, então isso provavelmente teria implicações para a constituição da realidade. Em terceiro lugar, sustento que diferentes teorias podem ser levantadas para explicar o mesmo conjunto de dados. Por fim, em quarto lugar, pretendo mostrar que a consequência lógica da relação entre as premissas apresentadas é que: se Deus existir, então o naturalismo metodológico levaria à produção de teorias incorretas.

**Palavras-chaves:** Naturalismo Metodológico, Ciência, Deus, Teísmo.

#### **Abstract**

In this paper I intend to argue that methodological naturalism can be, in certain cases, a prejudicial restriction for science. For that, I will hold three premises. First, I argue that the existence of God is an issue that is still in discussion in philosophy. Second, I argue that if it is truth that God exists, so will be implications in the constitution of reality. Third, I claim that distinct theories can be raised to explain the same set of data. Finally, I intend to show that the logical consequence of these premises is the follow: If God exists, so the methodological naturalism will lead us to produce incorrect theories.

**Keywords:** Methodological Naturalism, Science, God, Theism

## INTRODUÇÃO

Dizer que o naturalismo metodológico “limita a ciência” pode ter dois sentidos. Pode significar simplesmente que ele a *delimita*, no sentido de demarcar o que é ciência e o que não é. Mas também pode significar que ele a *restringe*, dificultando ou impedindo seu pleno desenvolvimento. A pergunta que este artigo pretende responder engloba ambos os significados. Em primeiro lugar, proponho que o naturalismo metodológico não deve ser colocado como condição necessária na definição do que é ciência. Em segundo lugar, para justificar esta posição, pretendo mostrar que se a atividade científica assumir esta limitação então ela correrá o risco ser prejudicada em sua capacidade de produzir conhecimento.

Para começar é preciso esclarecer os termos. Entretanto, como o próprio conceito de ciência é o que está em discussão, não seria possível estabelecer uma definição prévia. Por isso utilizo o termo no seu sentido mais amplo, que engloba tanto ciências naturais quanto ciências humanas. Para ser mais específico, refiro-me àquelas atividades amplamente reconhecidas e praticadas como ciência nas universidades e demais instituições de ensino e pesquisa.

Quanto ao naturalismo metodológico, o cientista e historiador da ciência Michael Shermer parece ser uma voz representativa quando o define como:

[...] the principle that the methods of science operate under the presumption that the world and everything in it is the result of natural processes in a system of material causes and effects that does not allow, or need, the introduction of supernatural forces (SHERMER, 2017).

Em outras palavras, podemos afirmar que segundo este princípio, a ciência deveria adotar, em sua prática, o naturalismo filosófico. Alvin Plantinga definiu o naturalismo metodológico de uma forma mais sistemática, explicando como o princípio de que uma teoria científica, seu conjunto de dados e sua base epistêmica não podem referir a Deus ou a outros agentes sobrenaturais ou empregar o que sabemos ou pensamos saber por meio de revelação divina ou, ainda, implicar a sua existência (Plantinga, 2016). Esta explicação nos ajuda a entender porque é que o naturalismo metodológico é também

chamado de ateísmo metodológico.

Um último esclarecimento antes de seguirmos em frente é que a argumentação que se segue pressupõe uma concepção realista de mundo. Este posicionamento não demanda uma justificação além do fato de que o realismo é a forma de pensar típica tanto das ciências naturais quanto do teísmo tradicional (MCGRATH, 2005a, p. 87) Mas não pressuponho um “realismo ingênuo”, entendido como aquele que interpreta o conhecimento como algo diretamente determinado pela realidade conhecida, e sim um “realismo crítico”, o qual assume que a realidade tem existência independente da mente humana, mas que reconhece também o papel ativo do sujeito na produção do conhecimento.

## 1. A EXISTÊNCIA DE DEUS

O século XX viu o ressurgimento da teologia natural na filosofia acadêmica, embora também haja muita resistência a este projeto. Ao mesmo tempo em que há filósofos que aceitam as provas clássicas para a existência de Deus, há também muitas ressalvas quanto à validade destes argumentos. Embora haja defensores apaixonados de ambos os lados, certamente não há consenso geral (GRANDO, 2014). Nas últimas décadas, filósofos de peso, como Alvin Plantinga (1977) e Richard Swinburne (2017), e teólogos com sólida formação em ciência, como Alister McGrath (2005b) e John Polkinghorne (2001), têm convencido o campo acadêmico de que, no mínimo, a crença em Deus não é uma opção descartada. Soma-se a isso a existência de cientistas com grande reconhecimento acadêmico e que reconhecem publicamente sua cosmovisão teísta, tais como Sir John T. Houghton, Andrew Briggs e Francis Collins, para citar apenas alguns (BERRY, 2016).

Em um artigo sobre o estado da discussão deste tema na filosofia, o professor Agnaldo Cuoco Portugal conclui que "a existência de Deus é um conceito metafísico altamente problemático, mas não impossível e talvez ainda frutífero" (PORTUGAL, 2014).

Portanto, podemos considerar que a existência de Deus ainda é uma questão aberta, do ponto de vista da comunidade acadêmica, não do ponto de vista das convicções pessoais. Mesmo que algum dos argumentos que tentam provar a existência de Deus

esteja correto (hipoteticamente), considero que a questão só estaria resolvida quando os seus proponentes fossem capazes de convencer a comunidade acadêmica da validade de sua prova. Portanto, não seria correto assumir uma das alternativas (a existência ou a não existência de Deus) como único ponto de partida possível para a investigação da realidade.

## 2. A CONSTITUIÇÃO DA REALIDADE

A existência de Deus determinaria a constituição da realidade. Com isso quero dizer que há diferenças importantes entre um mundo no qual Deus existe e um mundo no qual Deus é apenas um conceito. A sua alegada natureza é tal que se for verdade que ele existe então a realidade é diferente daquilo que se supõe a partir de uma perspectiva ateuista. A crença em Deus leva à crença em certas características da realidade (e.g., a existência de valores objetivos), e se a primeira estiver correta, as suas implicações estarão corretas também. Isso é amplamente reconhecido, tanto por teístas quanto por ateus.

É verdade que estas consequências referem-se a questões que transcendem a realidade material, e portanto não são diretamente objeto de estudo das ciências naturais. A física e a química, por exemplo, podem seguir indiferentes com respeito à questão da existência de Deus. Entretanto, é uma ingenuidade achar que a ciência trabalha apenas fazendo medições, experimentos em laboratório, ou catalogação de entidades. Como será mostrado no próximo ponto, uma das importantes atividades da ciência é a elaboração de teorias que tentam explicar a realidade. E para isso faz toda a diferença a concepção de realidade que possuímos.

Para exemplificar, cito dois casos apontados por Plantinga (2011), nos quais as diferentes posturas frente à existência de Deus levam diferentes concepções da realidade. O primeiro caso é o da psicologia evolutiva, que tenta explicar os traços distintamente humanos (como, por exemplo, a religião) unicamente como produtos do processo evolutivo. Enquanto um cristão, por exemplo, afirma que as pessoas em geral possuem um senso inato de busca do divino, a psicologia evolutiva, por outro lado, busca encontrar explicações naturalistas para a onipresença do fenômeno religioso na raça humana, uma vez que a religião não parece ser um fator de adaptação para a sobrevivência (p. 208).

O segundo caso é o da crítica bíblica histórica, que tenta explicar a Bíblia a partir de uma perspectiva que desconsidera a existência de Deus. Estudiosos com uma visão de mundo naturalista (como Bart Ehrman, por exemplo) interpretam a Bíblia como uma expressão das convicções religiosas de certas comunidades, enquanto que estudiosos que assumem a existência de Deus interpretam a Bíblia (mesmo que a partir do método histórico crítico) como resultado de uma interação entre Deus e a humanidade (p. 230). A existência ou não existência de Deus faz toda diferença nestes casos.

### 3. A PRODUÇÃO DE TEORIAS

Diferentes teorias são desenvolvidas para tentar explicar a mesma realidade. Segundo Charles Sanders Pierce, o processo pelo qual são desenvolvidas novas teorias científicas não é induzido pela realidade, mas sim abduzido. Ou seja, a partir dos fatos encontrados na realidade o cientista se faz a pergunta "qual é a estrutura de interpretação que faz mais sentido dos fatos observados?" A teoria então postula conexões entre os fatos, e o critério para a avaliação da teoria é a sua adequação aos fatos observados empiricamente (MCGRATH, 2015b, p. 20).

O próprio Darwin argumentou a favor de sua teoria da evolução evocando esta dinâmica (embora sem haver ainda o conceito). Reconhecendo que ele não tinha como provar que a teoria estava certa, Darwin responde que a capacidade da teoria de explicar satisfatoriamente uma grande diversidade de fatos já é uma razão suficiente para crer na sua validade (MCGRATH, 2015b, p. 31). Também Isaac Newton utilizou este recurso na sustentação da sua teoria da mecânica. Era uma teoria simples que explicava uma grande variedade de fenômenos que não poderiam ser facilmente explicados de outra forma (SWINBURNE, 2017, p. 52).

Entretanto, é possível que diferentes teorias sejam desenvolvidas para explicar o mesmo conjunto de dados, e nem sempre é possível determinar qual teoria explica melhor a realidade. Isso é o que acontece frequentemente nos estágios pré-paradigmáticos da ciência (KUHN, 2012, p.27). Um caso paradigmático disso na atualidade é o problema da diversidade de explicações possíveis para a relação entre mente e cérebro (MOREIRA-ALMEIDA, 2013, p. 105-109). Enquanto a tendência atual é o reducionismo que identifica a mente como um produto da atividade cerebral - embora esta não seja a única

resposta viável (WATT, 2014, p. 243) -, uma perspectiva teísta irá investigar outras formas de relacionar estes dois termos. Outro exemplo pode ser visto na mecânica quântica, sobre a qual existe atualmente uma grande diversidade de interpretações diferentes, mesmo havendo consenso sobre o formalismo mínimo da teoria quântica (PESSOA JR, 2017).

#### 4. O PROBLEMA DO NATURALISMO METODOLÓGICO

Como consequência lógica da relação entre os pressupostos acima apresentados, temos que: se Deus existe, então o naturalismo metodológico, também entendido como ateísmo metodológico, poderia levar à produção de teorias incorretas. Se Deus existe e sua existência tem influência no mundo, então as tentativas de explicar a realidade "como se Deus não existisse" estão fadadas a nunca conseguir aproximar-se de uma explicação correta de muitos dos fenômenos. Entretanto, não sabemos se Deus existe ou não<sup>1</sup>, portanto, se nos privarmos de considerar esta possibilidade na investigação científica - como pretendem os defensores do ateísmo metodológico - estaremos fechando uma das portas que talvez levasse ao caminho correto para o avanço de nossa compreensão da realidade.

Portanto, considero que não é correto assumir apenas uma das alternativas (a existência ou a não existência de Deus) como único ponto de partida legítimo para a investigação científica da realidade. Note-se que não estou afirmando que uma das alternativas é melhor que a outra, e muito menos rejeitando o naturalismo metodológico, mas apenas afirmando que uma das possibilidades não deve ser descartada a não ser que haja uma razão definitiva para isso. O que estou argumentando é que o naturalismo metodológico é um modo de fazer ciência, mas não o único.

#### 5. UMA PROPOSTA: A EXISTÊNCIA DE DEUS COMO PRESSUPOSTO

Antes de apresentar minha proposta é importante deixar bem claro que não se trata de produzir argumentos científicos para justificar as crenças religiosas, mas sim tomar certas crenças como pressupostos válidos para a investigação. A teologia natural tenta

---

<sup>1</sup> Refiro-me a "nós" enquanto comunidade acadêmica, desconsiderando as convicções pessoais (e eventuais provas válidas que ainda não tenham sido amplamente reconhecidas).

provar a existência de Deus ou, pelo menos, provar a racionalidade da crença em Deus. O que proponho é um caminho inverso: tomar a existência de Deus como pressuposto legítimo para construir teorias sobre a realidade. Isso significaria que um cientista convencido de que o teísmo é verdadeiro deveria ter o direito de levantar teorias que tentem explicar a realidade considerando a existência de Deus e suas consequências. Deus seria então uma entidade postulada.

O recurso de postular entidades não é de modo algum estranho à ciência. Isso é já é utilizado há muito tempo. Às vezes esta prática funciona e traz bons resultados: Quando em 1781 astrônomos descobriram o planeta Urano, algo parecia estar errado, pois a órbita deste planeta não era possível ser prevista com precisão com base na lei da gravitação universal de Newton. Astrônomos postularam então a existência de um planeta ainda não descoberto, que estaria causando perturbações na órbita de Urano. Em 1846 um observatório encontrou o planeta, que veio a ser chamado de Netuno, o qual se encaixava nas descrições previstas pelos cálculos.

Outras vezes as entidades postuladas acabam sendo descartadas: O mesmo astrônomo que calculou a massa e a órbita de Netuno, Le Verrier, também postulou a existência de um planeta que causaria as irregularidades na órbita de Mercúrio. Este planeta, batizado de Vulcano, nunca foi encontrado em nosso sistema solar. E a excentricidade da órbita de Mercúrio só pôde ser explicada muito tempo depois, graças à teoria da relatividade geral de Einstein.

Atualmente cientistas utilizam os termos “matéria escura” e “energia escura” para se referir à possível causa da intrigante aceleração na expansão do universo, descoberta no final do século passado. Como esta aceleração é contraditória com os efeitos da força gravitacional, foi necessário postular alguma outra força que estaria atuando sobre os corpos no espaço. Por mais que não se saiba quase nada sobre estas matérias e energias escuras, elas são objeto de estudo de cientistas, como pode ser facilmente verificado no site da NASA.

Mas, além disso, há entidades postuladas que não estão aguardando para serem detectadas, pois não são nem mesmo detectáveis. Se adotarmos critérios rígidos de empirismo, como defendido por alguns filósofos, teremos que reconhecer que até mesmo as leis da natureza são invenções teóricas, pois só temos acesso empírico às regularidades

da natureza, mas não a qualquer lei que esteja por trás destas regularidades (Castro, 2013). Mas não é preciso ir tão longe, basta tomarmos como exemplo a teoria do multiverso. Segundo esta teoria, o nosso universo seria apenas um entre muitos outros universos existentes. O problema desta teoria é que a entidade postulada é por definição impossível de ser verificada, pois não podemos ter acesso a qualquer coisa que esteja fora de nosso universo. Mesmo assim, não deixa de ser uma teoria interessante, e por isso está sendo amplamente discutida na comunidade científica (STROEGER, 2014).

Podemos dizer que o multiverso é uma entidade tão misteriosa quanto Deus. Então porque um poderia ser levado a sério como pressuposto para teorias científicas e o outro não? Parece não haver nenhuma razão para isso, pelo menos enquanto há bons argumentos para se considerar a existência de Deus.

Rejeitar o naturalismo metodológico como restrição necessária à prática científica não significa negar que a natureza seja regida por causas naturais. É apenas rejeitar a pretensão de afirmar que *todos* os fenômenos são regidos *unicamente* por causas naturais. Embora o teísmo afirme que há um ser além da natureza que exerce influência sobre ela, ele também sustenta que a natureza foi criada com um ordenamento racional, e que, portanto, pode ser estudada e conhecida em suas estruturas mais profundas.

Por fim, quero previamente responder à objeção de que esta abertura a teorias teístas diminuiria a qualidade da ciência em geral. Parece haver sempre um receio de que quando a religião e a ciência se encontram é esta última que sai perdendo. Entretanto, atualmente vários historiadores, como Ronald Numbers (2012) e Peter Harison (2017), têm demonstrado que a ideia amplamente difundida de que religião e ciência sempre estiveram em conflito está mais próxima de um mito do que uma realidade histórica. O que se tem percebido é que, embora tenha havido sim conflitos, também é preciso reconhecer que em muitos momentos a ciência foi impulsionada pela religião. A conclusão a que se tem chegado é de que a realidade histórica é muito mais complexa do que aquela expressada no mito do conflito, e de que em certos aspectos a religião contribuiu para o avanço da ciência. Segundo o historiador Noah Efron, "não podemos falar da história da ciência moderna sem reconhecer a importância crucial do cristianismo" (EFRON, 2012, p. 105).

À luz desta perspectiva histórica mais acurada podemos perceber o quão insustentável é a suposição de que religião e ciência não podem se misturar. Aliás, a própria ciência moderna teve seu nascimento em meio a cientistas religiosos. Segundo John Henry, "com certeza pode-se dizer que virtualmente todos os personagens proeminentes na historiografia da Revolução Científica eram religiosos devotos e, no caso de alguns, extremamente devotos" (HENRY, 2014, p. 60). Ora, se aqueles cientistas religiosos foram capazes de nos legar a ciência moderna, porque deveríamos então censurar as motivações religiosas dos cientistas contemporâneos?

Alguém poderia dizer que o aspecto do comprometimento da fé religiosa não é compatível com a neutralidade e imparcialidade exigidas pela atividade científica. Entretanto, Willian James responde a isso em seu célebre tratado *A Vontade de Crer*, quando aponta que na realidade os cientistas também não estão isentos dos desejos passionais de ver suas próprias fés confirmadas. Segundo ele, a indiferença quanto ao resultado das pesquisas não é o que impulsiona a ciência, mas sim o interesse nos seus resultados. Para James, "o investigador mais útil, por ser o observador mais sensível, é sempre aquele cujo interesse por um lado da questão é equilibrado por um receio igualmente ansioso de estar enganado" (JAMES, 2001, p. 36).

A garantia de que esta abordagem não traria obstáculos ou retrocessos ao avanço científico pode ser fornecida por diversos fatores. Cito aqui três, que considero os mais importantes. Em primeiro lugar: diferentemente do naturalismo metodológico, esta não é uma abordagem que limita as possíveis respostas aos mistérios da realidade, mas sim abre oportunidades de exploração teórica.

Em segundo lugar: teorias científicas produzidas com o pressuposto da existência de Deus continuariam sendo *teorias* como as outras, sujeitas a revisão. Diferentemente da teologia natural, a ciência com pressupostos teístas não estaria tentando provar a existência de Deus, mas apenas tentando explicar a realidade com teorias que considerem a possibilidade da sua existência. E por estarem se referindo à realidade, não a Deus, poderiam ser testadas, de um modo ou de outro (se não pela experimentação, pelo menos pela adequação). Ou seja, se por um lado esta abordagem abre o leque para diferentes possibilidades de explicação da realidade, por outro lado ela não se furta à indispensável tarefa de "podar" as explicações implausíveis.

E por fim, em terceiro lugar, esta abordagem só tem sentido enquanto o ponto 1 deste artigo ainda for verdade, enquanto a existência de Deus estiver em discussão na filosofia. Quando Deus estiver definitivamente “morto”, como foi profetizado, então todas as teorias teístas poderão ser descartadas. Mas enquanto ele estiver “vivo” entre filósofos e cientistas, é preciso dar espaço para aqueles que estão convencidos de sua existência defendam publicamente e institucionalmente as suas convicções.

## CONCLUSÃO

Pretendo ter demonstrado neste artigo que o naturalismo metodológico pode ser contraprodutivo se for imposto como uma limitação necessária à ciência. Para que minha argumentação seja compreendida claramente é preciso levar em consideração os diferentes usos do termo “ciência”. Se entendermos “ciência” no sentido estrito (apenas ciências naturais e apenas em sua parte empírica), então não há nenhum problema com o naturalismo metodológico, pois tanto teístas quanto ateus concordam que a natureza é regida por leis às quais podemos descobrir e representar matematicamente. Mas se entendermos “ciência” no sentido mais geral, que abrange tanto ciências naturais como ciências humanas, no sentido da produção de teorias que buscam explicar a realidade, então teremos motivos para suspeitar do naturalismo metodológico. Não que este não seja um modo válido de fazer ciência, mas sim que este não é o único modo legítimo, e muito menos o critério para estabelecer o que é e o que não é ciência.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERRY, R. J. (Org.) *Verdadeiros cientistas, fé verdadeira*. Viçosa: Ultimato, 2016.

CASTRO, Eduardo. “Leis da Natureza”. In: BRANQUINHO, J.; SANTOS, R. (eds.) *Compêndio em Linha de Problemas de Filosofia Analítica*. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2013. Disponível em: <<http://compendioemlinha.letras.ulisboa.pt/leis-da-natureza-eduardo-castro>> Acesso em: 30 set. 2017.

EFRON, Noah J. O cristianismo gerou a ciência moderna. In: NUMBERS, R. L. *Galileu na prisão e outros mitos sobre ciência e religião*. Lisboa: Gradiva, 2012.

GRANDO, Vitor. “A ressurreição da teologia natural na filosofia analítica do século XX”. *Revista Eletrônica Espaço Teológico*. Vol. 8, n. 14, p. 18-30, jul/dez, 2014. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/reveleteo/article/view/19423>> Acesso em: 30 set. 2017.

HARRISON, Peter. *Os territórios da ciência e da religião*. Viçosa: Ultimato, 2017.

HENRY, John. “A religião e a revolução científica”. In: HARRISON, PETER (org). *Ciência e religião*. São Paulo: Ideias e Letras, 2014.

JAMES, William. *A vontade de crer*. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

KHUN, Thomas S. *A Função do Dogma na Investigação Científica*. Curitiba: UFPR-SCHLA, 2012.

MCGRATH, Alister. *Fundamentos do diálogo entre Ciência e Religião*. São Paulo: Loyola, 2005.

MCGRATH, Alister. *Surpreendido pelo sentido*. São Paulo: Hagnos, 2005.

MOREIRA-ALMEIDA, Alexander. “Explorando a relação mente-cérebro: reflexões e diretrizes”. *Psiquiatria Clínica*. São Paulo, vol.40, no. 3, 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832013000300005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832013000300005)> Acesso em 30 set. 2017.

NASA. *Dark Energy, Dark Matter*. Disponível em: <<https://science.nasa.gov/astrophysics/focus-areas/what-is-dark-energy>> Acesso em: 30 set. 2017.

NUMBERS, R. L. *Galileu na prisão e outros mitos sobre ciência e religião*. Lisboa: Gradiva, 2012.

PESSOA JR, Oswaldo. As interpretações contemporâneas da mecânica quântica. 2017. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/255671453>> Acesso em: 30 nov. 2017.

PLANTINGA, Alvin. *God, Freedom and Evil*. Grand Rapids: Wm. B. Eerdmans Publishing Co., 1977.

PLANTINGA, Alvin. *Where the conflict really lies: science, religion, and naturalism*. Oxford: Oxford University Press, 2011.

PLANTINGA, Alvin, “Religion and Science,” Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.).

Disponível em: <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/religion-science/>> Acesso em: 30 set. 2017.

POLKINGHORNE, J. (2001). “Understanding the Universe”. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 950: 175–182. DOI:10.1111/j.1749-6632.2001.tb02136.x

PORTUGAL, Agnaldo C. “Existência de Deus”. In: BRANQUINHO, J.; SANTOS, R. (eds.). *Compendio em Linha de Filosofia Analítica*. Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa: Lisboa, 2014. Disponível em: < <http://compendioemlinha.letras.ulisboa.pt/existencia-de-deus-agnaldo-cuoco-portugal/>> Acesso em: 30 set. 2017.

SHERMER, Michael (2017): *Scientific Naturalism: A Manifesto for Enlightenment. Humanism, Theology and Science*. DOI: 10.1080/14746700.2017.1335060

STROEGER, W. R. “Deus, a Física e o Big-bang”. In: HARRISON, PETER (org). *Ciência e religião*. São Paulo: Ideias e Letras, 2014.

SWINBURNE, R. *Deus existe?* Tradução de Agnaldo Cuoco Portugal. 2. ed. Brasília: Academia Monergista, 2017.

WATTS, FRAZER. “Psicologia e Teologia”. In: HARRISON, P. (org.). *Ciência e religião*. São Paulo: Ideias e Letras, 2014.