

O Cristianismo é um Estímulo, não um Obstáculo à Ciência

Nancy Pearcey

Tradução de Marcelo Herberts

Para surpresa de todos, a eleição presidencial de 2004 tornou-se em certa medida um referendo sobre ciência e religião. Na Convenção Democrática Nacional, Ron Reagan, filho do ex-presidente, rotulou a oposição à pesquisa de células-tronco embrionárias como “artigo de fé”, e declarou que ela não pertence ao domínio da política pública, que se baseia na ciência. Durante os debates presidenciais, John Kerry declarou às audiências que embora “respeitasse” os princípios morais dos eleitores sobre o aborto e as células-tronco embrionárias, ele não poderia impor esse “artigo de fé” por meio de expedientes políticos.¹

Após a eleição, a dicotomia entre religião e ciência foi enfatizada ainda mais severamente na reação impressionante no Blue States. Comentaristas liberais como Maureen Dowd alertaram enfaticamente que os conservadores morais substituiriam “ciência pela religião, fatos pela fé”. Um patrocinador de Kerry queixou-se de que os eleitores de Bush “se baseiam na fé antes que na realidade”. A capa da *Stanford Medicine* (Outono de 2004) exibiu um homem ostentando uma Bíblia de um de uma rachadura no chão, encarando um cientista de jaleco ostentando um tubo de ensaio.² Uma análise extensiva dessa dicotomia frequentemente sustentada é oferecida em meu último livro *Total Truth: Liberating Christianity from Its Cultural Captivity* (Crossway).³

O posicionamento padrão a muitos americanos no Blue States parece ser que o Cristianismo é um entrave à ciência – que a religião implica um mundo de milagre perpétuo, fechado à pesquisa de causas naturais.⁴ Isso é com frequência atrelado ao clichê familiar de que ao longo dos séculos a igreja cristã tem intimidado, silenciado e perseguido cientistas. Há alguns meses atrás, um jornalista repetiu o estereótipo surrado, escrevendo que “proponentes de Copérnico foram denunciados como heréticos e queimados na fogueira”.⁵ Recentemente, um colunista escreveu que Copérnico

¹ Versões anteriores do artigo foram enviadas ao Fórum Megaviews, Laboratório Nacional de Los Alamos, 24 de Setembro de 2003, e ao Fórum Veritas na USC, 18 de Fevereiro de 2004. Veja também Nancy Pearcey, “How Science Became a Christian Vocation,” em *Reading God’s World: The Scientific Vocation*, ed. Angus Menuge (St. Louis, MO: Concordia, 2004).

² Para mais informação, veja www.totaltruthbook.com.

³ Em português: *Verdade Absoluta: Libertando o cristianismo de seu cativo cultural*, Ed. CPAD, 1ª edição, 2006.

⁴ Eugenie Scott, da *National Center for Science Education*, tem com frequência declarado que o Cristianismo é um entrave à ciência. Veja, por exemplo, “Evolution and Intelligent Design”, 28 de Setembro, 2001, *Religion and Ethics Newsweekly*, Episódio nº 504, em <http://www.pbs.org/wnet/religionandethics/week504/feature.html>

⁵ Brendan O’Neill, “They have vilified the sun – and me”, *Spiked*, 23 de Julho, 2004, em <http://www.spiked-online.com/Articles/0000000CA616.htm>.

“escandalizou o mundo – e mais importante, a Igreja Católica – com a sua teoria da cosmologia heliocêntrica”. O mesmo padrão se mantém hoje, prossegue o colunista: “O conflito entre religião e ciência soa também familiar. Darwin ainda enfrenta problemas ao atravessar guardiões criacionistas em alguma escola do distrito.”⁶

A história do conflito soa familiar porque é o padrão de interpretação da história ensinado por todo o sistema educacional público. De fato, ele é tão amplamente aceito que é com frequência tratado não como uma interpretação, mas simplesmente como um fato da história. No entanto, por mais surpreendente que isso possa soar, entre os historiadores da ciência a visão-padrão tem sido claramente ridicularizada. A maior parte dos historiadores de hoje concorda que o maior impacto que o Cristianismo teve sobre a origem e o desenvolvimento da ciência moderna foi positivo. Longe de ser um entrave, o Cristianismo é um *estímulo* à ciência.

Uma razão por que essa dramática mudança de idéia não foi filtrada para o público é que a história da ciência ainda é um campo relativamente novo. Há apenas cinquenta anos atrás, não era nem mesmo uma disciplina independente. A partir das últimas décadas, no entanto, ela se desenvolveu dramaticamente, e no processo, vimos que muitos dos velhos mitos e estereótipos que cresceram conosco foram sendo derrubados. Hoje a visão dominante é que o Cristianismo forneceu muitas das motivações e suposições filosóficas cruciais que foram necessárias para a ascensão da ciência moderna.⁷

Num sentido, isso deveria vir sem surpresa. Acima de tudo, a ciência moderna cresceu apenas num único lugar e momento: na Europa medieval, num período em que a sua vida intelectual era sob todos os aspectos permeada pela cosmovisão cristã. Outras grandes culturas, como a chinesa e a indiana, frequentemente desenvolviam tecnologias e engenharias de alto nível. Mas sua habilidade tinha uma inclinação para consistir de uma experiência com fim prático e regras do polegar [de princípio básico]. Elas não desenvolveram o que conhecemos como ciência experimental – teorias testáveis organizadas em sistemas coerentes. Ciência nesse sentido apareceu apenas uma vez na história. Como escreve o historiador Edward Grant, “É questão fora de disputa que a ciência moderna emergiu no século dezessete, na Europa Ocidental, e em nenhum outro lugar”.⁸

⁶ Kathleen Parker, Townhall, 4 de Dezembro, 2004, em <http://www.townhall.com/columnists/kathleenparker/kp20041204.shtml>. Para uma introdução acessível à controvérsia sobre o Darwinismo, veja os meus capítulos sobre o assunto (capítulos 6, 7, 8, 9, 10) em *How Now Shall We Live?* [em português: *E Agora, Como Viveremos?* Ed. CPAD, 2000], em co-autoria com o novelista Harold Fickett e com o ex-aliado de Nixon, Charles Colson (Tyndale, 1999). Uma discussão atualizada pode ser encontrada em *Verdade Absoluta* (capítulos 5, 6, 7, 8). Para uma discussão das implicações culturais e filosóficas do Darwinismo, explicando por que ele se mantém controverso em meio ao público (norte-) americano, veja o meu ensaio “Darwin Meets the Berenstain Bears: Evolution as a Total Worldview”, em *Uncommon Dissent: Intellectuals Who Find Darwinism Unconvincing*, ed. William Dembski (Wilmington, Delaware: ISI Books, 2004), pp. 53-73.

⁷ Eu desenvolvi esse argumento de forma mais detalhada em *The Soul of Science: Christian Faith and Natural Philosophy* (Crossway) [*A Alma da Ciência – Fé Cristã e Filosofia Natural*, Ed. Cultura Cristã, 2005) que é uma importante fonte do presente ensaio. Para um tratamento mais conciso e acessível, veja o meu capítulo “A Base para a Verdadeira Ciência”, capítulo 40, em *E Agora, Como Viveremos?* [Ed. CPAD, 2000]

⁸ Edward Grant, *The Foundations of Modern Science in the Middle Ages* (New York: Cambridge University Press, 1998 [1996]), p.168.

Esse fato é indubitavelmente sugestivo, e tem levado acadêmicos a se perguntar por que afinal a ciência moderna emergiu apenas na Europa medieval. O sociólogo da religião Rodney Stark identificou as 52 figuras que fizeram as mais significativas contribuições à revolução científica, e então pesquisou fontes biográficas para descobrir suas visões religiosas. Ele chegou à conclusão de que entre os contribuintes mais notáveis à ciência, surpreendentemente *apenas dois* eram céticos. (Paracelso e Edmund Halley).

Stark então subdividiu novamente esse grupo, entre aqueles que eram “convencionais” em suas visões religiosas (isto é, seus escritos exibem as visões religiosas convencionais de suas épocas), e aqueles que eram “devotos” (seus escritos expressam um forte compromisso pessoal). Os números resultantes mostraram que mais de 60 por cento daqueles que impulsionaram a revolução científica eram religiosamente “devotos”.⁹ Claramente, sustentar uma cosmovisão cristã não representava barreira para o empreendimento científico de excelência, e também, parece que ela fornecia a esse empreendimento uma inspiração positiva.

Quais foram os elementos-chave nessa inspiração? Destaquemos vários princípios básicos esboçando uma série de contrastes com as outras religiões e filosofias. Se nós fizermos a alegação de que o Cristianismo teve um papel causal na ascensão da ciência moderna, para sermos científicos sobre a questão precisamos também descartar outras causas possíveis. Uma vez que, à luz do fato histórico, nenhuma outra religião ou filosofia teve o mesmo papel causal, a melhor forma de expressar a questão é, Por que elas não tiveram o mesmo papel?

Religiões Politeístas

As outras religiões tipicamente diferem do Cristianismo em um ou dois principais aspectos. O Deus do Antigo e Novo Testamento é um ser *pessoal*, por um lado, ao passo que também é *infinito* ou transcendente. Muitas religiões ao longo da história têm sido centradas em deuses que são pessoais, mas *finitos* – divindades locais, limitadas, como os deuses gregos e nórdicos. Por que as religiões politeístas não produziram a ciência moderna?

A resposta é que deuses finitos não criam o universo. De fato, o universo é que cria *esses deuses*. Diz-se geralmente que eles surgem de alguma “essência” primordial, pré-existente. Por exemplo, na genealogia dos deuses da Grécia, as forças fundamentais como Caos deram origem a Gaia, a grande mãe, que criou e então se uniu aos céus (Ouranos) e ao mar (Pontos) para dar origem aos deuses. Portanto, uma cosmovisão politeísta, o universo em si não é criação de uma Mente racional, e logo, não é concebido para ter uma ordem racional. O universo tem *algum* tipo de ordem, é claro, mas que é inescrutável pela mente humana. E se você não espera encontrar leis racionais, nem mesmo irá atrás delas, e a ciência não alcançará o fundamento.

Essa questão envolvendo o politeísmo remete a Isaac Newton, este tendo certa vez argumentado que a base para a crença na possibilidade de leis da natureza é o monoteísmo, já que implica que tudo na natureza reflete o ato criativo de uma Mente

⁹ Rodney Stark, *For the Glory of God: How Monotheism Led to Reformations, Science, Witch-Hunts, and the End of Slavery* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2003), pp. 160-163, 198-199.

única. Newton estava argumentando contra a noção grega, ainda prevalecente em seus dias, que a terra era um lugar de mudança e corrupção, ao passo que os corpos celestiais eram perfeitos e incorruptíveis. Contrário a essa visão, Newton acreditava que *ambos* eram produto de uma só Mente divina, e que portanto, *ambos* estavam sujeitos às mesmas leis. Isso abriu caminho para o seu conceito penetrante da gravidade – a idéia então revolucionária de que a mesma força que explica porque maçãs caem ao chão explica também a órbita dos planetas.¹⁰

Mais recentemente, foi desenvolvido um argumento similar pelo Prêmio-Nobel e bioquímico Melvin Calvin. Falando sobre a convicção de que o universo tem uma ordem racional, ele diz que “Na medida em que tento discernir a origem dessa convicção, eu me vejo diante de uma noção básica... primeiramente enunciada no mundo ocidental pelos antigos hebreus: a saber, que o universo é governado por um Deus *único*, e não o produto de caprichos de diferentes deuses, cada qual governando sua própria região segundo suas próprias leis. Essa visão monoteísta parece ser o fundamento histórico da ciência moderna.”¹¹

Panteísmo Oriental

E sobre as religiões orientais, que estão em voga mesmo nas culturas ocidentais da atualidade? Se o politeísmo envolve deuses pessoais, mas finitos, o panteísmo envolve o oposto – uma deidade *impessoal* e *infinita*. Por que esse tipo de religião não produziu a ciência moderna? A resposta é que o deus do panteísmo não é realmente um ser tal como o que poderíamos chamar de essência, um substrato espiritual para toda a realidade. E essências não criam mundos; de fato, porque não são agentes pessoais, elas realmente não *fazem* nada. Como resultado, mais uma vez, não há a convicção de que o universo é criação de uma Mente racional. Além do mais, racionalidade implica diferenciação, e o deus do panteísmo é uma unidade todo-hermética, além de qualquer diferenciação. Isso explica porque as religiões orientais levam tipicamente à meditação, que visa categorias racionais *transcendentes*, mas tipicamente não estimulam a investigação racional da natureza.

Quando o historiador marxista Joseph Needham estudou a cultura chinesa, almejava saber por que ela não desenvolveu a ciência moderna. Sendo marxista convicto, primeiro esgotou todas as explicações materialistas, e então finalmente concluiu que o motivo está na visão chinesa de criação: “Não havia segurança de que o código de leis da Natureza pudesse ser revelado e interpretado, pois não havia garantia de que um ser divino, muito mais racional do que nós, tivesse uma vez formulado um código tal que fôssemos aptos a interpretar”.¹²

¹⁰ Morris Kline, *Mathematics: The Loss of Certainty* (New York: Oxford University Press, 1980), p. 52. Talvez seja pertinente ressaltar que muitos dos historiadores citados no presente artigo não se consideram cristãos professos, e assim, suas opiniões não podem ser rejeitadas como se fossem guiadas por uma agenda religiosa. Eles apenas buscam realizar bom trabalho acadêmico, além de acurácia histórica.

¹¹ Melvin Calvin, *Chemical Evolution* (Oxford: Clarendon Press, 1969), p. 258, ênfase adicionada. Veja a minha discussão em *Soul of Science*, p. 25 (*A Alma da Ciência – Fé Cristã e Filosofia Natural*, Ed. Cultura Cristã, 2005).

¹² Joseph Needham, *The Grand Titration: Science and Society in East and West* (Toronto: University of Toronto Press, 1969), p. 327. Veja Stark, pp. 148, 150, bem como a minha discussão em *Soul of Science*, pp. 29, 22 (*A Alma da Ciência – Fé Cristã e Filosofia Natural*, Ed. Cultura Cristã, 2005).

Quais princípios gerais emergem desses exemplos? É que a ciência depende de certas suposições prévias sobre a natureza do universo – especificamente, que o universo possui uma estrutura inteligível que possa ser racionalmente conhecida. Tanto lógica quanto historicamente, a crença surge somente a partir da convicção de que o universo é a criação de uma Mente racional, inteligente.

Filosofia Grega Clássica

E sobre as filosofias não-religiosas? Muitos historiadores dão aos antigos gregos o crédito de serem os precursores do pensamento científico, com base no fato de serem os primeiros a tentar explicar o mundo por meio de princípios racionais. Certamente, é inegável que a filosofia grega teve um imenso impacto formativo sobre a cultura ocidental. No entanto, não foi o suficiente para produzir ciência – por diversas razões.¹³

Primeiro, os filósofos clássicos definiram ciência como conhecimento logicamente necessário – conhecimento das Formas racionais eternas incorporadas na Matéria. O problema com essa definição é que uma vez que você tenha compreendido a essência de qualquer objeto através de um *insight* racional, você pode estender toda informação relevante sobre dela por meio da dedução absoluta. Tome como exemplo a caçarola: uma vez que você saiba que o propósito de uma caçarola é ferver líquidos, você pode deduzir que ela precisaria ter uma forma apropriada para reter o líquido, que ela deveria ser feita de um material que não derretesse quando aquecido, e assim por diante. Esse método dedutivo era o modelo para os pensadores gregos clássicos.

No entanto, como resultado, ele tinha pouca utilidade para observações e experimentos detalhados. Assim, a metodologia experimental da ciência moderna não veio dos gregos; antes, foi derivada do conceito bíblico de Criador. Teólogos medievais raciocinaram que se Deus é onipotente, como ensina a Bíblia, então Ele *poderia* ter feito o mundo de inúmeras outras maneiras. A ordem no universo não é logicamente necessária, ao contrário do que pensavam os gregos, mas é contingente, fixada externamente por Deus agindo conforme o Seu próprio livre-arbítrio. Isso foi chamado na teologia de voluntarismo, e Newton expressou a idéia nestas palavras: “O mundo poderia ter sido de outra forma... Portanto não foi uma determinação necessária, *mas voluntária e livre*, que deveria ser tal como é”.¹⁴

Qual a implicação que a convicção de liberdade divina teve sobre a ciência? É que nós não podemos obter conhecimento do mundo apenas e tão-somente pela dedução

¹³ A discussão a seguir nos dá a chave de porque as culturas islâmicas, qualquer que seja o caso, não produziram a ciência moderna. Uma razão é que a sua vida intelectual era dominada pela filosofia grega. Na Era Dourada do Islamismo, nos séculos dezessete e dezoito, os exércitos de Maomé conquistaram territórios da Pérsia à Espanha – e neste processo, também assimilaram as filosofias desses lugares. Assim, o mundo árabe teve uma rica tradição de tratados sobre a obra de pensadores como Platão, Aristóteles e Pitágoras, muito antes da Europa. De fato, dois dos mais proeminentes filósofos aristotélicos da Idade Média foram Avicenna e Averroes – conhecidos em suas terras nativas, respectivamente, como Abu Ali al-Hussein Ibn Sina e Abdul Waleed Muhammad Ibn Rush. O que isso significa é que em termos de ciência, a filosofia árabe tinha tendência a reter os aspectos positivos, mas também negativos, da filosofia grega. Veja a transcrição de um ensaio que eu ofereci baseado na obra *Verdade Absoluta*, na *Heritage Foundation*, em Washington, DC, 19 de Outubro de 2004, em www.heritage.org/Press/Events/loader.cfm?url=/commonspot/security/getfile.cfm&PageID=71383.

¹⁴ Citado em Edward B. Davis, “Newton’s Rejection of the ‘Newtonian World View’: The Role of Divine Will in Newton’s Natural Philosophy,” em *Science and Christian Belief*, 3, nº 1, p. 117, ênfase adicionada.

lógica. Isto é, nós não podemos simplesmente deduzir o que Deus *deveria* ter feito; antes, precisaríamos observar e experimentar a fim de descobrir o que Deus *de fato* fez. Isso foi belamente exposto pelo amigo de Newton, Roger Cotes, ao dizer que a Natureza “não poderia ter surgido de nada que não fosse o perfeito livre-arbítrio de Deus a tudo conduzindo e dirigindo”. E porque o universo é uma criação livre e contingente, Cotes segue, “Nós devemos, *portanto*... estudá-las [as leis da natureza] a partir das observações e dos experimentos”.¹⁵

O debate sobre a liberdade divina tomou lugar primeiro na teologia, e então posteriormente foi traduzido para a linguagem da filosofia da ciência. No século dezessete, o matemático francês Marin Mersenne discordou do argumento lógico de Aristóteles, de que a terra *deveria* estar no centro do cosmos. Como explica o historiador John Hedley Brook, “Para Mersenne, não havia ‘deveria’ nessa questão. Estava errado dizer que o centro era o lugar *natural* da terra. Deus tinha sido livre para colocá-lo no lugar onde bem desejasse. Fomos incumbidos de encontrar esse lugar”.¹⁶ O conceito bíblico de Deus abriu a porta para uma metodologia de observação e experimentação.

Lembre da Sua Matemática

Muitos historiadores têm proposto Euclides e Pitágoras como importantes precursores da ciência moderna, uma vez que eles tornaram possível o tratamento matemático da natureza. Isso é verdade, é claro – com uma restrição crucial: para os gregos, as verdades matemáticas não eram plenamente demonstradas na esfera material. Isso é simbolicamente representado no mito da criação de Platão, em que o mundo é formado por um demiurgo (uma divindade de nível inferior) que na verdade não cria matéria, mas trabalha com substâncias pré-existentes. Porque seus materiais precursores existem independentemente, possuem propriedades independentes sobre as quais o demiurgo não tem controle. Ele tem simplesmente que usá-los da melhor forma que lhe for possível. Como resultado, os gregos esperavam que o mundo fosse nada mais que uma aproximação das formas ideais – um reino imprevisível de anomalias irracionais. Eles não esperavam encontrar precisão matemática na criação. Como explica Dudley Shapere, no pensamento grego o mundo físico “contém um elemento essencialmente irracional: nada nele pode ser descrito de forma *exata* pela razão, e em particular, por leis e conceitos matemáticos”.¹⁷

Em contraste, o Deus bíblico é o Criador da própria matéria. Conseqüentemente, Ele tem controle absoluto sobre os seus materiais precursores, e pode criar o mundo *exatamente* como deseja. Esse é o significado prático da doutrina da criação *ex nihilo* – que não existiu matéria pré-existente com suas propriedades inerentes de eternidade e independência, limitando o que Deus poderia fazer com ela. Logo, não há nada

¹⁵ Roger Cotes, prefácio à segunda edição do Principia de Newton, em *Newton's Philosophy of Nature: Selections from His Writings*, ed. H.S. Thayer (New York: Hafner, 1953), ênfase adicionada.

¹⁶ John Brooke e Geoffrey Cantor, *Reconstructing Nature: The Engagement of Science and Religion* (NY: Oxford University Press, 1998), p. 20. Para saber mais a respeito desse assunto, veja a minha discussão de como a teologia voluntarista levou a uma visão contingente da natureza, em *Soul of Science*, pp. 30-33, 81ff (*A Alma da Ciência – Fé Cristã e Filosofia Natural*, Ed. Cultura Cristã, 2005). Veja também Nancy Pearcey, "Recent Developments in the History of Science and Christianity," e "Reply," *Pro Rege* 30, nº 4 (Junho, 2002):1-11, 20-22.

¹⁷ Dudley Shapere, *Galileo: A Philosophical Study* (Chicago: University of Chicago Press, 1974), pp. 134-36, ênfase no original.

essencialmente arbitrário ou irracional na natureza. Sua estrutura ordenada pode ser descrita com precisão matemática. Nas palavras do físico Carl von Weizsacker, “Matéria no sentido platônico, que deveria ser ‘governada’ pela razão, não obedeceria leis matemáticas com exatidão”. Por outro lado, “Matéria que Deus havia criado do nada poderia seguir rigorosamente as regras que o seu Criador havia formulado para elas. Neste sentido eu chamaria a ciência moderna de um legado, poderia mesmo dizer um produto, do Cristianismo”.¹⁸

Um exemplo histórico pode ser encontrado na obra de Johannes Kepler. Uma vez que os gregos consideravam os céus como perfeitos, e o círculo como a forma perfeita, eles concluíram que os planetas deveriam se mover em órbitas circulares, e essa permaneceu a visão ortodoxa por quase dois milênios. Mas Kepler tinha dificuldade com o planeta Marte. O círculo mais perfeito que ele poderia traçar deixou ainda um pequeno erro de oito minutos de arco. Tivesse se mantido fiel à mentalidade grega, Kepler teria dado de ombros a uma diferença pequena como essa, lembrando que a natureza era apenas uma aproximação das formas ideais. (Neste caso, o pensamento grego era um obstáculo à ciência). No entanto, como luterano, Kepler estava convencido de que se Deus quisesse que algo fosse um círculo, seria *exatamente* um círculo. E se não era exatamente um círculo, deveria ser *exatamente* alguma outra coisa, e não uma mera variação caprichosa. Essa convicção manteve Kepler em conflito intelectual por seis anos, e milhares de páginas de cálculos, até que ele finalmente chegou à idéia de elipses. O historiador R. G. Collingwood vai longe ao ponto de dizer que “A própria possibilidade de matemática aplicada é uma expressão... da convicção cristã de que a natureza é criação de um Deus onipotente”.¹⁹

Era Bom

Um problema final com o pensamento grego era o pequeno valor que ele concedia ao mundo material. Matéria era vista como menos que real, o reino da simples aparência, por vezes mesmo a fonte do mal. Muitos historiadores acreditam que essa é uma das razões porque os gregos não desenvolveram uma ciência empírica. As elites intelectuais não tinham interesse em sujar as suas próprias mãos com experimentos reais, e tinham desprezo pelos fazendeiros e artesãos que poderiam fornecer-lhes um conhecimento prático da natureza.

A igreja cristã primitiva mostrou forte objeção a essa atitude. Os pais da igreja ensinaram que o mundo material veio das mãos de um Criador bom, e que portanto, era essencialmente bom. O efeito disso é descrito por uma filósofa britânica da ciência, Mary Hesse: “Nunca houve espaço na tradição cristã ou hebraica para a idéia de que o mundo material é algo de que devemos nos desvencilhar, e que trabalhar nele é degradante”. Pelo contrário, “As coisas materiais devem ser *usadas* para a glória de Deus e para o bem do homem”.²⁰

¹⁸ C.F. von Weizsacker, *The Relevance of Science* (New York: Harper and Row, 1964), p. 163.

¹⁹ R.G. Collingwood, *An Essay on Metaphysics* (Chicago: Henry Regnery, Gateway Editions, 1972; originalmente publicado por London: Oxford University Press, 1940), pp. 253-257. Veja *Soul of Science*, pp. 27-29 (*A Alma da Ciência – Fé Cristã e Filosofia Natural*, Ed. Cultura Cristã, 2005).

²⁰ Mary Hesse, *Science and the Human Imagination: Aspects of the History and Logic of Physical Science* (New York: Philosophical Library, 1955), pp. 42-43, ênfase adicionada.

Kepler é, mais uma vez, um bom exemplo. Quando ele descobriu a terceira lei do movimento planetário (o período orbital elevado ao quadrado é proporcional ao semi-eixo maior elevado à terceira potência, ou $P [\text{índice } 2] = a [\text{índice } 3]$), essa era para ele uma “assombrosa confirmação de um deus geômetra digno de adoração. Ele confessou ter sido ‘arrastado por um êxtase inexprimível perante o espetáculo divino da harmonia celestial’”.²¹

Na cosmovisão cristã, a investigação científica da natureza tornou-se tanto um chamado como uma obrigação. Como explica o historiador John Hedley Brooke, os cientistas primitivos “freqüentemente afirmariam que Deus se revelou em dois livros – o livro das Suas palavras (a Bíblia) e o livro das Suas obras (natureza). Posto que uma pessoa estivesse na obrigação de estudar o primeiro, estaria da mesma forma na obrigação de estudar o segundo”.²² O surgimento da ciência moderna não poderia ser explicado à parte da visão cristã da natureza como sendo boa e digna de estudo, o que levou os primeiros cientistas a tratar o seu trabalho como obediência ao mandato cultural de “cultivar o jardim”.

A Guerra que Não Houve

Atualmente a maior parte dos historiadores da ciência concorda com essa avaliação positiva do impacto que a cosmovisão cristã teve no surgimento da ciência. No entanto, mesmo pessoas altamente educadas permanecem ignorantes desse fato. Qual seria a razão para isso?

A resposta é que a história foi instituída como disciplina moderna por representantes do Iluminismo, como Voltaire, Gibbon e Hume, que tinham uma agenda muito específica: eles pretendiam desacreditar o Cristianismo e ao mesmo tempo promover o racionalismo. E fizeram isso pintando a idade média como “Era das Trevas”, um período de ignorância e superstição. Eles elaboraram uma saga heróica em que a ciência moderna tinha de batalhar contra uma oposição e opressão ferrenhas das autoridades da Igreja. Entre historiadores profissionais, esses antigos relatos não são mais hoje considerados fontes confiáveis. No entanto, eles definiram o tom para o modo com que os livros de história seriam escritos a partir de então. A história da ciência é freqüentemente exposta como uma estória de moralidade secular de iluminismo e progresso contra as forças obscuras da religião e da superstição.

Stark coloca isso em termos particularmente fortes: “O ‘Iluminismo’ [foi] concebido inicialmente como uma tática de propaganda por ateus e humanistas militantes que tentaram reivindicar o crédito pelo surgimento da ciência”.²³ O comentário de Stark expressa um tom de afronta moral de que essa história prejudicial continua a ser perpetuada, mesmo nos círculos acadêmicos. Ele mesmo publicou um

²¹ John Hedley Brooke, "Scientists and their Gods," *Science and Theology News*, Volume 11/12 Julho/Agosto, 2001, em http://www.stnews.org/archives/2001/Jul_feat2.html. Veja também John Hedley Brooke, "Can Scientific Discovery be a Religious Experience?," o ensaio de Alister Hardy Memorial realizado no Harris Manchester College, Oxford, em 4 de Novembro, 2000, em <http://users.ox.ac.uk/~theo0038/brookealisterhardy.html>; e John Hedley Brooke, "Science and Religion: Lessons from History?," *Science*, Volume 282, Número 5396 (11 de Dezembro, 1998) pp. 1985 - 1986.

²² John Hedley Brooke, *Science and Religion: Some Historical Perspectives*, Cambridge University Press, 1995), p. 22. Veja também *Soul of Science*, pp. 34-36 (*A Alma da Ciência – Fé Cristã e Filosofia Natural*, Ed. Cultura Cristã, 2005).

²³ Stark, p.123.

artigo há pouco tempo atrás citando os textos-padrão, descrevendo a relação entre Cristianismo e ciência como de constante “guerra”. Ele parece agora desapontado ao ler que, mesmo naquela ocasião, esses estereótipos já haviam sido descartados pelos historiadores profissionais.²⁴

Atualmente a imagem de guerra tornou-se ferramenta útil para as elites da mídia e políticos ávidos em forçar o avanço de uma agenda secularista sobre o aborto e a pesquisa de células-tronco embrionárias, várias formas de engenharia genética, e assim por diante. Quando cristãos levantam objeções morais, são rapidamente desacreditados como reacionários, e o antigo estereótipo “religião-versus-ciência” é trazido à tona. Tornou-se mais importante do que nunca que as pessoas lúcidas eduquem a si mesmas sobre as últimas descobertas na história da ciência. No intervalo de agora até a próxima eleição, uma verdade formativa precisa ficar embutida no ambiente cultural: que o Cristianismo é um estímulo, não um obstáculo à ciência.

²⁴ O pano de fundo dessa mudança foi a substituição na historiografia de uma abordagem progressiva e mesmo triunfalista, enraizada no positivismo filosófico, que retratou a ciência como o acúmulo gradual de fatos empíricos, por uma abordagem mais contextualizada, enraizada no idealismo filosófico, que considera a mudança científica o resultado de mudanças na cosmovisão e na cultura. Eu dedico um capítulo inteiro para explicar essa mudança historiográfica em *Soul of Science* (capítulo dois) (*A Alma da Ciência – Fé Cristã e Filosofia Natural*, Ed. Cultura Cristã, 2005).