

PODE UM CIENTISTA TAMBÉM SER CRISTÃO?

Benjamin L. Clausen

Foi ele o primeiro a usar o telescópio para estudar o firmamento. Foi ele o primeiro a descobrir as luas de Júpiter, o primeiro a falar das manchas no Sol, o primeiro a reconhecer que a Via Láctea é composta de miríades de estrelas e a sugerir que a Lua é montanhosa. Foi ele também um dos primeiros a dizer que Ptolomeu estava enganado e que Copérnico tinha razão. A Terra girava em volta do Sol, e não o contrário.

Estas declarações fizeram com que Galileu Galilei (1564-1642), um dos fundadores da ciência experimental moderna, entrasse em conflito com a igreja. Os jesuítas viram em seus ensinamentos as piores conseqüências para a igreja de Roma. O velho cientista foi julgado e obrigado a retratar-se. Ele o fez, mas dizem que ele murmurou: “Mas a Terra se move.” Mais de 350 anos mais tarde, em 1992, o papa João Paulo II afirmou que erros foram cometidos na condenação de Galileu.

O caso de Galileu é talvez a maior ilustração da tensão entre a ciência e a religião. Houve outros casos desde então, mas onde quer que se discuta ciência e cristianismo, guerra e conflito vêm a tona. Andrew Dickson White até publicou *A History of the Warfare of Science With Theology in Christendo* em 1896.

A ciência numa cultura cristã

Embora tensão caracterize a relação entre o cristianismo e a religião, ela é por vezes exagerada. Com efeito, como alguns historiadores da ciência têm argüido, a ciência moderna só poderia desenvolver-se numa cultura cristã.¹ Os cristãos Crêem num Deus *peçoal*, que é independente de Sua criação. Para o animismo ou o panteísmo, contudo, a natureza é deus – não inteiramente pessoal, mas mais do que a matéria inanimada governada por leis abstratas. Examinar seus segredos seria uma tarefa arriscada.

Os cristãos crêem num Deus *todo-poderoso* que criou *ex nihilo* e que controla a natureza. Deus tinha a liberdade de criar do modo que quisesse, e como Seus caminhos não são os nossos, nossa lógica provavelmente seja insuficiente para compreender a natureza. Precisamos observar e experimentar para descobrir como Deus criou. O poder de Deus sobre a criação é partilhado com a humanidade (Gênesis 1:28); assim espera-se que estudemos a natureza. Em contraste, outras tradições têm uma concepção imprecisa e irracional do mundo. Por exemplo, no sistema grego, a atividade criadora de Deus era limitada àquilo que o homem podia deduzir de princípios gerais; não havia necessidade de experimentar.

Os cristãos criam num Deus *bom*. Sua criação é boa e digna de estudo. Conseqüentemente, a ciência devia ser usada para benefício da humanidade, aliviando a labuta e o tédio, e minorando a enfermidade por várias descobertas. O tempo é linear e a vida pode ser melhorada. Isto está em contraste com outros sistemas que encaram o mundo como imperfeito e indigno de estudo acurado. Trabalho manual, mesmo o necessário para a descoberta científica, não era digno de respeito. O tempo era cíclico e a vida uma ronda rotineira.

Os cristãos crêem num Deus *racional* cuja criação é predizível, governada por leis. O homem foi criado como um ser racional e pode descobrir essas leis. A natureza arbitrária dos deuses de outras religiões faria com que o estudo da relação de causas e efeitos naturais parecesse fútil.

Dentro deste contexto de uma filosofia cristã que promove o estudo da criação divina, não há necessidade de conflito entre empreendimentos cristãos genuínos e pesquisa científica. Consideremos alguns dos grandes cientistas do passado e do presente, que também eram cristãos devotos.

Isaac Newton

Isaac Newton (1642-1727) é o exemplo de um cientista preeminente, que era também um crente devoto.² Ele desenvolveu teorias sobre a natureza da luz e da gravitação universal, e teve parte na invenção do cálculo. Uma evidência interessante da experiência religiosa de Newton é a lista de 50 pecados do passado que ele preparou em 1662, tais como: ameaçando de queimar a casa dos Smith, esmurrando a irmã; xingando Dorothy Rose; tendo palavras e pensamentos impuros, trabalhando domingo à noite, tomando banho no domingo, não se achegando a Deus, não temendo a Deus de modo a não ofendê-Lo.

Segundo John Locke, Newton tinha poucos rivais no conhecimento das Escrituras. Newton organizava esse conhecimento metodicamente e estabeleceu regras definidas para a interpretação da Bíblia. Newton cria ser parte de um remanescente escolhido por Deus para restaurar a interpretação da Bíblia. Escreveu livros sobre as profecias e a cronologia da Bíblia. Cria que esses textos antigos forneciam informação científica, incluindo a descrição de uma criação recente e de destruições catastróficas. Desconhecia-se até este século que Newton mantinha crenças arianas que o levaram a considerar a adoração de Cristo como idolatria. Por causa de suas idéias não ortodoxas ele recusou ser membro de uma ordem religiosa em Cambridge e arriscou perder seu professorado.

O tratado *Principia* foi a síntese newtoniana de uma nova visão científica do mundo. Em seu comentário à edição de 1713, ele afirma que seu propósito foi estabelecer a existência de Deus, combater o ateísmo e desafiar uma explicação mecânica da operação do Universo. Quando Richard Bentley deu a primeira da série de palestras instituídas por Robert Boyle para a defesa da religião, ele se apoiou na obra de Newton. Newton cria que o Universo exigia um Criador inteligente, e que ele é governado por leis naturais instituídas por Deus e preservado por atos sobrenaturais da providência especial.

Michael Faraday

O exemplo de Michael Faraday (1791-1867) refuta de modo efetivo a opinião de que cientistas são avessos à religião revelada.³ Faraday foi um cientista da vanguarda de sua geração. Ele inventou o motor e o transformador elétricos, descobriu a indução eletromagnética, chamou atenção ao campo que envolve um magneto, propôs as ondas eletromagnéticas, e é agora honrado por ter a unidade de capacitância levando seu nome – o farad. Era também um cristão devoto. Segundo declaração feita à Condessa de Lovelace, ele pertencia a uma seita muito pequena e desprezada de cristãos conhecidos, se é que eram conhecidos, como “sandemanianos”. Pertencer a esta seita era para ele mais importante do que sua carreira científica.

Os sandemanianos aceitavam a Bíblia como base de toda conduta e da organização eclesiástica. Os sandemanianos enfatizavam sobriedade e moderação nos divertimentos mundanos. Admissão ao grupo requeria confissão diante da congregação de fé na graça salvadora de Deus e o compromisso de viver na imitação de Jesus Cristo. Faraday fez tudo isto e servia como ancião na igreja.

Tanto em sua ciência como em sua religião, Faraday receava “confusão” de qualquer espécie e sentia a necessidade de organizar seu ambiente. Era cauteloso na interpretação de fatos experimentais. As “exortações” consistiam de passagens bíblicas bem escolhidas com o mínimo de comentário, do mesmo modo que Faraday em suas monografias científicas limitava-se à descrição de fatos experimentais a um mínimo de interpretação especulativa. Seu cristianismo permeava todos os aspectos de sua vida – espiritual, social, política e profissional.

Outros exemplos do passado

Muitos outros cientistas eram cristãos devotos, Johannes Kepler (1571-1630), astrônomo e matemático alemão, dizia que a doutrina da trindade lhe sugeriu o sistema heliocêntrico triplo do Sol, estrelas fixas e o espaço entre eles.⁴ Blaise Pascal (1623-1662), um brilhante matemático francês a quem nosso computador muito deve, tornou-se um cristão devoto em 1654 e sempre levava consigo uma descrição daquela experiência. Escreveu numerosos pensamentos devocionais em seus *Pensées*, tais como: “Deus deseja mover a vontade e não a mente. Clareza perfeita ajudaria a mente mas prejudicaria a vontade.”⁵

Robert Boyle (1627-1691), o pai da química moderna, era bem conhecido por sua piedade e seus escrúpulos religiosos. Isto o impediu de prestar o juramento exigido do presidente da Sociedade Real Britânica. Em seu testamento deixou uma doação para uma série anual de palestras para combater o ateísmo.⁶ Nicolaus Steno (1638-1686), geólogo e anatomista dinamarquês, desenvolveu princípios para descrever rochas sedimentárias que estão ainda em uso em geologia. Mais tarde foi ordenado sacerdote católico, e finalmente morreu de pobreza e jejum.⁷ O naturalista sueco Carolus Linnaeus (1707-1778), fundador da biologia sistemática moderna e originador da nomenclatura binária, invocou a linguagem de Gênesis 1 em sua definição de espécie.⁸

Lord Kelvin [William Thomson] (1824-1907) cria que a dissipação de energia útil é uma característica universal descrita no Salmo 102:26: “todos eles envelhecerão como um vestido”. Este conceito teológico o ajudou a desenvolver a segunda lei da termodinâmica. Kelvin também cria que vida só procede de vida e quem é um mistério e um milagre.⁹

James Clerk Maxwell (1831-1879) resumiu toda eletricidade, magnetismo e ótica em umas poucas equações que ainda formam a base da teoria eletromagnética. De igual modo, suas crenças religiosas foram concebidas em termos abstratos depois de uma profunda experiência de fé em 1853 que o levou a se desligar da igreja oficial. Maxwell tinha certeza de que a base da religião não jaz em argumentação racional. Ele francamente reconhecia que a ciência nunca devia ser considerada um guia à verdade religiosa: “A mudança de hipóteses científicas é naturalmente muito mais rápida do que a de interpretações bíblicas.”¹⁰

Louis Pasteur (1822-1895), da França, ajudou a lançar o alicerce da teoria de que germes causam doenças e da vacinação preventiva. Ele é bem conhecido pela técnica de pasteurização que leva seu nome. Seus experimentos ajudaram a refutar a idéia de que vida pudesse vir do não-vivo. Cria que havia dois domínios distintos nos seres humanos: um, ciência, e o outro, sentimento e crença, e “ai daqueles que permitem que um interfira com o outro neste estado imperfeito do conhecimento humano”. Pasteur poderia ter-se entregue ao que se chama “o encantamento da ciência,” mas ele curvava-se diante de um Poder maior. “O Positivismo”, dizia ele, “não leva em consideração a mais importante das noções positivas, a do Infinito.”¹¹

Cientistas modernos

Embora nem sempre se saiba, muitos dos cientistas contemporâneos são também crentes. Werner Von Braunn, alemão, o engenheiro de foguetes, foi diretor do Centro Marshall de Vôo Espacial na década de 60. No prefácio de um livro ele diz: “Acho tão difícil compreender um cientista que não reconhece a presença de uma razão superior atrás da existência do Universo como compreender um teólogo que nega os avanços da ciência. E certamente não há razão científica pela qual Deus não pode reter a mesma relevância em nosso mundo moderno que Ele tinha antes de começarmos a perscrutar sua criação com telescópio, cíclotron e veículos espaciais.”¹²

James Irwin formou a fundação evangélica *High Flight* um ano depois de ter andado na Lua. Mais tarde liderou uma expedição ao Monte Ararate. Se tivesse podido dialogar com Deus na Lua, ele teria perguntado: “Senhor, é correto irmos visitar este lugar?” Ele pensa que Deus teria respondido: “É correto desde que vocês dêem a Mim a honra”.¹³

Walter Bradley é um pesquisador graduado de engenharia mecânica na Universidade A&M do Texas, que tem recebido vários milhões de dólares do governo para pesquisas. Durante os últimos oito anos Ele tem feito inúmeras palestras sobre a existência de Deus nas principais universidades norte-americanas.¹⁴

Henry Schaefer, químico na Universidade da Geórgia, já foi nomeado cinco vezes para o Prêmio Nobel e foi mencionado recentemente como o terceiro químico mais citado no mundo. A revista *U.S. News & World Report* (23/12/1991) cita-o dizendo: “O significado e a alegria em minha ciência vêm naqueles raros momentos em que descubro algo de novo e digo a mim mesmo: ‘Pois é assim que Deus o fez.’ Meu alvo é compreender um pequeno ângulo do plano de Deus.”

Num livro recente, 60 cientistas de renome, incluindo 24 que receberam o prêmio Nobel, responderam a perguntas sobre ciência e Deus. Um deles é Arthur Schawlow, professor de física na Universidade de Stanford, e detentor do prêmio Nobel em 1981. Ele diz: “Parece-me que quando confrontado com as maravilhas da vida e do Universo, a gente precisa perguntar por que e não apenas como. As únicas respostas possíveis são religiosas... Acho necessidade de Deus no Universo e em minha própria vida.”¹⁵

Há muito tempo o salmista registrou esta jóia de inspiração: “Os céus proclamam a glória de Deus e o firmamento anuncia a obra de suas mãos” (Salmo 19:1). A natureza nos convida a reconhecer seu Criador e a sondar seus mistérios. Dentro do contexto deste convite, não

precisa haver conflito entre o cristianismo bíblico e a ciência, entre a fé e a razão. Um cientista pode, com efeito, ser um cristão.

Benjamin L. Clausen (Ph.D., Universidade do Colorado, Boulder) trabalha com o Geoscience Research Institute da Califórnia. Ele fez pesquisas em física nuclear no Laboratório Nacional de Los Alamos e no Instituto de Tecnologia de Massachussets, bem como em aceleradores em Amsterdan e em Dubna, Rússia. Seu endereço: Geoscience Research Institute; Loma Linda Univesity; Loma Linda, CA 92350; E.U.A. E-mail: ben@orion.lasierra.edu

Notas e referências

1. Nancy R. Pearcey e Charles B. Thaxton, *The Soul of Science: Christian Faith and Natural Philosophy* (Wheaton, Ill.: Crossway Books, 1994), pp. 21-37.
2. Richard S. Westfall, *The Life of Isaac Newton* (Cambridge, 1993); ver Edward Harrison, "Newton and the Infinite Universe", *Physics Today* 39 (February 1986), pp. 24-32.
3. Ver Geoffrey N. Cantor, *Michael Faraday: Sandemanian and Scientist: A Study of Science and Religion in the Nineteenth Century* (New York: St. Martins's Press, 1991).
4. Arthur Koestler, *The Act of Creation* (New York: Macmillan, 1964) p. 125.
5. Blaise Pascal, *Pensées. Tradução e Introdução de A. J. Krailsheimer* (London: Penguin, 1966), pp.101, 309.
6. David Knight, "Corpuscular science", *Nature* 368 (March 17, 1994), p. 200; Harrison, 1986, p. 24.
7. Claude C. Albritton, Jr., *The Abyss of Time: Changing Conceptions of the Earth's Antiquity after the Sixteenth Century* (San Francisco: Freeman, Cooper & Co., 1980), pp. 20-40.
8. Pearcey e Thaxton, p. 254.
9. Crosbie W. Smith e M. Norton Wise, *Energy and Empire: A Biographical Study of Lord Kelvin* (Cambridge: Cambridge University Press, 1989), pp. 331, 535, 634.
10. Paulo Theerman, "James Clerk Maxwell and Religion", *American Journal of Physics* 54 (April 1986), pp. 312, 316.
11. René Vallery-Radot, *The Life of Pasteur*, traduzido do francês pela Sra R. L. Devonshire (New York: Doubleday, Page & Co., 1923), pp. 244, 342; Jack Meadows, *The Great Scientists* (Oxford: Oxford University Press, 1987), pp. 175, 176.
12. Richard H. Utt, ed., *Creation: Nature's Designs and Designer* (Mountain View, California: Pacific Press, 1971), p. 6.
13. Tom McIver, "Ancient Tales and Space-Age Myths of Creationist Evangelism," *The Skeptical Inquirer* 10 (Spring 1986), pp. 263, 271; Betty Kossik, "The Moonwalker," *Adventist Review* 169 (January 30, 1992), p. 9.
14. Walter Bradley, "Scientific Evidence for the Existence of God," *The Real Issue* 13 (September/October 1994), p. 3; produzido por Campus Crusade for Christ, Internet: CLM@CLM.ORG
15. Henry Margenau e Roy Abraham Varghese, Eds., *Cosmos, Bios, Theos: Scientists Reflect on Science, God =, and the Origins of the Universe, Life, and Homo Sapiens* (La Salle, Ill.: Open Court Pub. Co., 1992), p. 105