

O PENSAMENTO CRISTÃO E A BASE DA CIÊNCIA MODERNA

Erisson Machado Moreira¹

RESUMO

Ouvimos por todos os lados, dentro e fora do âmbito acadêmico, a alegação de que há um conflito entre a religião e a ciência moderna, cuja suposição básica é a de que a fé manifesta uma necessidade subjetiva, enquanto a ciência estabelece um conhecimento objetivo da realidade do mundo. Mas, será que existe mesmo esta incompatibilidade entre a crença cristã e as reivindicações da ciência? Este artigo tem como objetivo responder a esta questão mostrando que a ciência, desde a Idade Média, estimulava a busca pela verdade dos fatos relacionado ao mundo natural e que, agora, tem sido confundida com a filosofia do naturalismo científico, defensora da tese de que o mundo material é tudo o que existe, constituindo, esta sim, uma ideia contrária à visão de mundo cristã.

PALAVRAS-CHAVE: conflito, religião, ciência moderna, naturalismo científico, influência.

ABSTRACT

We hear from all sides, inside and outside academia, the claim that there is a conflict between religion and modern science, whose basic assumption is that faith manifests a subjective need, while science establishes an objective knowledge of reality of the world. But is there really this incompatibility between Christian belief and the claims of science? This article aims to answer this question by showing that science, since the Middle Ages, stimulated the search for the truth of facts related to the natural world and that, now, it has been confused with the philosophy of scientific naturalism, which defends the thesis that the material world is all that exists, constituting, in fact, an idea contrary to the Christian worldview.

KEYWORDS: conflict, religion, modern science, scientific naturalism, influence.

INTRODUÇÃO

A visão que há algum tempo tem sido sustentada a respeito do suposto conflito entre a fé religiosa e a ciência moderna é que a religião lida com questões subjetivas e restritas ao âmbito espiritual, à medida que a ciência trata de forma objetiva as áreas do mundo material impondo, desse modo, uma suposta dicotomia sacro-secular. Richard Tarnas, em sua obra *A Epopéia do Pensamento Ocidental: Para Compreender as Ideias que Moldaram Nossa Visão de Mundo*, segue esse raciocínio e afirma:

¹Mestre em Geofísica pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico / CNPq – Observatório Nacional / ON. Licenciado e Bacharel em Física pela Faculdade de Humanidades Pedro II - Fahupe. Atua como professor universitário das disciplinas de Matemática, Cálculo, Estatística, Matemática Financeira e Raciocínio Lógico em cursos de graduação nas áreas de Sistema de Informação, Engenharia, Administração e Ciências Contábeis. Atualmente é professor da Universidade Veiga de Almeida.

“A Ciência substituía a Religião como autoridade intelectual proeminente, sendo agora definidora, juiz e guardiã da visão cultural do mundo. A Razão e a observação empírica substituíram a doutrina teológica e a revelação da Escritura como principal meio para a compreensão do Universo. Os domínios da religião e da metafísica compartimentalizavam-se aos poucos, considerados pessoais, subjetivos, especulativos e fundamentalmente distintos do conhecimento objetivo do mundo empírico.” (TARNAS, 2003, p. 309)

Historiadores da ciência demonstraram que, por mais intenso que tenha sido esse embate ao longo do tempo, não há base histórica consistente para se defender tal narrativa sobre o suposto conflito entre a fé e a ciência. A mente moderna, que se tornou cada vez mais cética em relação ao cristianismo e à outras religiões, é a que mais tem se tornado entusiasta do naturalismo científico evolucionário. Ao contrário dos esforços de se tentar desconstruir o pensamento cristão como fator intelectual influente na construção da ciência, o pensador moderno deve reconhecer que a abordagem distinta para a compreensão das propriedades e processos da natureza deve muito à teologia cristã, em particular e, ao teísmo, de um modo geral. (COPAN, 2018, p. 93)

Neste contexto, necessário será identificar, pelo menos, alguns dos diversos fatores que alimentam a suposta incompatibilidade entre o pensamento cristão e o científico. Antes, porém, faremos uma breve retrospectiva histórica do surgimento do cristianismo, sua passagem pela era medieval e sua interface com o mundo moderno.

1 CONTEXTO HISTÓRICOS DO ADVENTO DA RELIGIÃO CRISTÃ

Com as mortes de Aristóteles e de seu aluno Alexandre da Macedônia, vislumbrava-se o início da decadência da proeminência grega nas questões do mundo. Em consequência, o caos político e as pragas que se abateram sobre essa civilização, debilitaram sobremaneira aquela que já havia sido tão próspera. Enquanto isso, o Império Romano passou a ser o poder predominante em todo o entorno do grande mediterrâneo, impondo aos povos daquela região a já influente cultura Greco-romana. O surgimento e a ascensão do cristianismo ocorrera exatamente nesse contexto histórico do encontro entre as culturas judaica, grega e romana, onde a visão cristã de mundo deveria se inserir e impor-se. De acordo com Richard Tarnas:

“Por sua vez, a cristandade era considerada a verdadeira meta da filosofia: o Evangelho era o grande ponto de encontro do helenismo e do judaísmo. A proclamação cristã de que o *Logos*, a própria razão do mundo, tomara realmente

forma humana na pessoa histórica de Jesus Cristo, arrebatava um grande interesse no mundo cultural helenístico.” (TARNAS, 2003, p. 122)

Portanto, Ele, o *Logos* divino, constitui a razão de toda a realidade do mundo que a mente filosófica especulava desejara conhecer. A intelectualidade por si só, sem a revelação divina, não é suficiente para apreender a verdade do mundo, que só é conhecida através do *Logos* encarnado, que é a própria fonte de toda a verdade. Ainda nas palavras de Tarnas:

“Em Cristo, o *Logos* tornou-se homem: o histórico, o atemporal, o absoluto, o pessoal, o humano e o divino eram um. Através de sua ação redentora, o Cristo intervinha como mediador do acesso da alma à realidade transcendente, satisfazendo a busca fundamental do filósofo.” (TARNAS, 2003, p. 122)

Com a ruína do Império Romano do Ocidente e o conseqüente declínio da civilização clássica, inicia-se a chamada “Idade Média” cuja abrangência de aproximadamente mil anos, vai do final do século V até o século XV, posicionando-se entre o mundo antigo e o mundo moderno. Cientistas e pensadores cristãos medievais, forneceram importante contribuição para o desenvolvimento da ciência, inclusive para a formação das primeiras universidades da Europa. Até o século XI, a vida intelectual e acadêmica concentrava-se nas escolas anexas aos grandes mosteiros e, dessa forma, surgiram então as associações de professores e estudantes. Posteriormente, o centro de atividades teológicas transferiu-se dos mosteiros para as escolas urbanas das catedrais, antecipando as grandes universidades do século XIII, entre elas as de Bolonha, Paris, Oxford, Cambridge, Nápoles e Roma (MATOS, 2008, pp. 106-107). Vale a pena destacar, aqui, dois importantes cientistas medievais, entre outros, a saber: Beda (673-735) e Robert Grosseteste (1168-1253).

Beda foi teólogo e autor da *História Eclesiástica do Povo Inglês*. Escreveu dezenas de livros sobre exegese e cronologia bíblica, gramática, retórica, matemática, ciências, astronomia, métodos de contagem incluindo cálculos de calendários. Beda também investigou a cultura antiga e foi o primeiro a datar os fatos históricos com base no nascimento de Cristo, conhecido hoje pelas letras “A.D” (Anno Domini, que significa “Ano do Senhor”) e usado amplamente pelos historiadores. Interessou-se ainda pelo fenômeno das marés provocadas pelas atrações da Lua e do Sol, objeto de estudo e aplicação na geofísica moderna. (RONAN, 2001, v.2, p. 137). Já Robert Grosseteste teve várias ordenações eclesásticas e foi consagrado bispo de Lincoln. Ao escrever sobre temas variados como astronomia, acústica (som), óptica e geometria, foi considerado o fundador do pensamento científico de Oxford. Antecipou o método científico moderno ao afirmar que os experimentos deveriam ser usados para verificar

uma teoria, testando suas consequências. Sobre Grosseteste, Colin A. Ronan em sua obra *História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge*, comenta:

“Grosseteste tinha grande curiosidade das coisas naturais e escreveu importantes textos a respeito de astronomia, cosmo, som e, particularmente, de óptica. Seu conhecimento geral dos trabalhos de Aristóteles também o estimulou a escrever sobre a natureza da pesquisa científica. A ciência, dizia, começou com a experiência dos fenômenos pelo homem, que era usualmente complexa. A finalidade da ciência era descobrir as razões para a experiência – encontrar suas causas. Então tendo descoberto as causas – os ‘agentes causais’ –, o próximo passo seria a analisá-las, seccionando-as em suas partes ou princípios ou principais componentes. Depois disso, o fenômeno observado deveria ser reconstruído a partir desses princípios, com base numa hipótese, e finalmente a própria hipótese teria de ser testada e verificada – ou invalidada – pela observação. Esses eram pontos de vista importantes, e o procedimento recomendado era valioso, pois continha a base essencial de toda a ciência experimental.”² [...] “Grosseteste considerava que a óptica era a ciência física básica. A luz, pensava, foi a primeira forma de matéria-prima a ser criada, e ele a considerava uma substância física que se propagava a partir de sua fonte em um ponto de uma esfera, dando origem, assim, às três dimensões do espaço – interpretação original e interessantemente científica da criação tal como se lê no texto do primeiro capítulo do Gênesis: ‘Faça-se a luz’.” (RONAN, 2001, v.2, p. 139)

Grosseteste, como professor universitário, foi tutor de muitos estudantes. Porém, um de seus discípulos mais importantes, Roger Bacon, nutriu grande interesse pelo estudo de línguas, de matemática, de óptica, de ciência experimental, de metafísica e de filosofia. Contudo, não havia qualquer conflito em sua mente envolvendo essas áreas do conhecimento e a religião cristã. Para ele, a ciência conduzia não só ao entendimento do mundo natural, mas também ao conhecimento de seu Criador, formando uma unidade sob a orientação da teologia. (RONAN, 2001, v.2, p. 141). Para muitos autores cristãos medievais, a Teologia era a rainha das ciências. Ela suplantava inclusive a Filosofia que, na cultura helênica, reinava de forma absoluta. O testemunho medieval nos mostra que a ciência, sem o assédio do naturalismo científico evolucionário, é totalmente compatível com o pensamento cristão.

2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS AO “CONFLITO” RELIGIÃO X CIÊNCIA

Entre os séculos XIV e XVI, vislumbrou-se na Europa um processo de renovação cultural denominado de Renascimento, com profundas repercussões em toda a Idade Moderna, cujas áreas de abrangência envolveram a literatura, as artes plásticas, a música, a filosofia, a educação e as ciências em geral. Nesse mesmo período, Johannes Gutenberg inovava com o uso da imprensa do tipo móvel, permitindo que o aprendizado e o conhecimento chegassem a um

público cada vez mais amplo. Cristóvão Colombo descobria o Novo Mundo, quando a navegação era facilitada pelo uso da bússola magnética, descoberta pelos chineses no século XI e levada posteriormente para a Europa. Martinho Lutero dava início à Reforma protestante ao opor-se à Igreja Católica e, Nicolau Copérnico, introduzia a hipótese do modelo heliocêntrico para o Universo, cuja teoria previa que a Terra, além do movimento anual de translação ao redor do Sol, possuía também movimento diário de rotação em torno de seu eixo. (DAMPIER, 1986, p. 59-63)

Agora, o pensamento secular, influenciado pelo naturalismo científico, ocupa um lugar de destaque nas sociedades ocidentais modernas, em contraste com o pensamento dominante da cristandade europeia pré-moderna, onde o cristianismo ocupava o lugar de honra. Contudo, o movimento da ciência pré-moderna, com importante participação de cientistas cristãos, forneceu notável contribuição ao pensamento científico que se estendeu pelo séculos seguintes. Ao contrário do que muitos imaginam, a influência cristã sobre grandes nomes da ciência como Copérnico, Johannes Kepler, Galileu Galilei e Isaac Newton, contribuiu decisivamente para o surgimento da chamada Revolução Científica e o conseqüente início da Ciência Moderna (DAMPIER, 1986, p. 65-67). A partir de então, desenvolveu-se no período do chamado Iluminismo (séculos XVII e XVIII) um movimento intelectual dominado pelo anti-sobrenaturalismo, que marcou uma transição profunda no pensamento ocidental e na teologia cristã, cujas ideias, baseavam-se no racionalismo e no empirismo naturalista em que a verdade deveria ser obtida somente pelas vias da razão e do método científico. (MATOS, 2008, pp. 195, 207, 297)

3. INFLUÊNCIA DO RACIONALISMO NO “CONFLITO” RELIGIÃO E CIÊNCIA

Na epistemologia (teoria do conhecimento) desenvolvida desde a era medieval até a Reforma Protestante, teólogos e filósofos partilhavam do pressuposto de que Deus é o alicerce fundamental do conhecimento verdadeiro. (MADUREIRA, 2008, P. 107). Entretanto, a partir da chamada Revolução Científica, a epistemologia moderna rompeu drasticamente com aquela tendência, promovendo uma espécie de revolução no pensamento ocidental. Eruditos concordam que, entre os pensadores racionalistas (defensores do conceito filosófico segundo o qual a verdade só pode ser conhecida por meio da razão humana), o responsável por iniciar essa mudança foi o filósofo e matemático francês René Descartes (1596-1650), cuja formação, não veio de uma grande universidade mas sim, de uma faculdade jesuíta onde recebeu uma base melhor em matemática tendo, posteriormente, inventado o famoso sistema de coordenadas cartesianas utilizado até os dias de hoje (BROWN, 2007, p. 46).

Segundo o filósofo e enciclopedista Norman Geisler, Descartes “Usou a dúvida como ponto de partida universal e metódico para sua filosofia”(GEISLER, p. 251). Ele colocou em suspenso toda crença na existência das coisas que pudesse conhecer através das sensações (que frequentemente nos enganam) e começou a excluir tudo aquilo que pudesse de algum modo duvidar, fingindo que o duvidoso fosse até mesmo falso. Assim, Descartes duvidava da aparente realidade do mundo físico, do céu, e até do próprio corpo (que poderia ser apenas um sonho ou ilusão). Não obstante, ele chegou à conclusão de que havia algo que era impossível duvidar – o fato de sua própria dúvida. Tudo isso levou ao seu famoso axioma: *COGITO ERGO SUM* (“Penso, logo existo”). Sua única certeza era o “eu” que, apesar de poder duvidar da existência de tudo, não poderia duvidar de si mesmo (o que seria uma contradição). Pelo menos o “eu”, o sujeito pensante, existe (TARNAS, 2003, p. 300).

A pergunta que nos interessa aqui é: quais as implicações dessas ideias para o pensamento cristão que tem em Deus a fonte de toda a verdade? Em seu livro *Filosofia*, Jonas Madureira fornece uma resposta:

“a filosofia de Descartes insere um novo tema: o da ‘subjetividade’, isto é, do sujeito como o fundamento constituinte do conhecimento verdadeiro. Ora, não há em Platão, Aristóteles, Agostinho e Tomás uma filosofia do sujeito. (...) O que Descartes fez com o *cogito* foi uma revolução na história da filosofia. Ele simplesmente tirou de Deus o critério de certeza das verdades conhecidas e o pôs no ‘eu’, ou seja, na razão humana. Portanto, a partir de Descartes, o *teocentrismo* da epistemologia pré-moderna (Deus como o fundamento primeiro de todo o conhecimento) foi substituído pelo *egocentrismo* moderno (o ‘eu’ como fundamento primeiro do conhecimento). Por isso, Descartes é considerado o pai da epistemologia moderna, pois em vez de partir de Deus e dos objetos de conhecimento, como faziam os pré-modernos, Descartes partiu unicamente do próprio sujeito cognoscente” (MADUREIRA, 2008, p. 113).

A partir da premissa do “*cogito*” de Descartes, os racionalistas seguiram suas ideias confiando que a mente humana, com suas concepções inatas, fosse capaz de relacionar-se com a obtenção do conhecimento, acreditando que a compreensão da realidade do mundo pudesse ser transferida dos domínios da revelação divina para o terreno do autoconhecimento, ou seja, sob o reduto exclusivo da razão. Sobre as consequências do pensamento de Descartes, Nancy Pearcey, em seu livro *Verdade Absoluta: Libertando o Cristianismo de Seu Cativo Cultural*, assim se expressa:

“A insolência do Iluminismo acha-se no pensamento de que a Razão era esse poder transcendente que provia conhecimento infalível. A Razão tornou-se nada menos que um ídolo, assumindo o lugar de Deus como fonte da Verdade absoluta.

Ironicamente, o próprio Descartes era católico devoto; tinha tanta certeza de que Deus lhe revelara a lógica irrefutável do *cogito, ergo sum* que prometeu fazer.” [...] “Esse filósofo é exemplo trágico de como a pessoa pode ser cristã sincera e, mesmo assim, promover uma filosofia que com certeza não é cristã. Descartes ajudou a estabelecer uma forma de raciocínio que tratou a Razão não apenas como a capacidade humana de pensar de modo racional, mas como a fonte infalível e autônoma da verdade. A Razão foi vista como depósito de verdades independentes de religião ou filosofia.”³ [...] “o impacto duradouro da filosofia de Descartes foi precisamente o oposto do que pretendia. O que permaneceu não foi sua defesa do espírito humano, mas sua concepção do universo mecanicista.” [...] “O novelista Walker Percy fala da ‘brecha terrível que rasgou a alma do ocidental desde que o famoso filósofo Descartes arrancou à força a mente do corpo e transformou a alma em um fantasma que assombra a própria casa’ (PEARCEY, 2006, pp. 42-43).”

4 INFLUÊNCIA DO EMPIRISMO NO “CONFLITO” RELIGIÃO E CIÊNCIA

Não obstante, uma corrente contrária e alternativa ao idealismo da Europa continental, conhecida como “empirismo britânico”, seguiu caminho diferente das ideias inatas e claras do ideal racionalista de Descartes, sustentando que o conhecimento e a verdade só poderiam ser adquiridos através da observação empírica, ou seja, com o uso dos cinco sentidos. Para os defensores do empirismo, a mente, desde o nascimento, é como uma “tabula rasa” (página em branco sem qualquer registro inicial de ideias) que posteriormente grava as impressões na medida em que vão sendo registradas pela realidade do mundo exterior, por meio da experiência sensorial (TARNAS, 2003, pp. 358-359). Semelhante ao racionalismo, o empirismo também fomentou o ceticismo trazendo sérias consequências à cosmovisão cristã. Um de seus expoentes, o filósofo e historiador escocês David Hume (1711-1776), estudou direito na Universidade de Edimburgo e durante o apogeu iluminista europeu, dedicou-se ao estudo rígido da filosofia levando a abordagem empírica do conhecimento ao extremo do ceticismo. Na epistemologia (teoria do conhecimento) de Hume, só têm sentido dois tipos de proposições válidas, a saber: 1) aquelas que são verdadeiras por definição, isto é, provenientes do intelecto ou raciocínio abstrato (lógica matemática, números – p.ex., “todos os triângulos têm três lados”), ou 2) aquelas com base na experiência empírica, isto é, na sensação (que vem dos sentidos – p.ex., “hoje o dia está ensolarado”). (GEISLER, 2006, p.57)

De acordo com essas condições, não existe experiência sensorial para conceitos que estejam no âmbito da metafísica (além da física - Deus, por exemplo), ou seja, não se deve acreditar em nada que esteja além da realidade visível do mundo físico. Em vista disso, segundo Hume, a existência de Deus, os milagres, a criação do mundo e outros assuntos que transcendem a experiência finita humana, não são verificáveis e, portanto, não possuem qualquer sentido. A

pergunta que cabe aqui é: Devemos ser céticos em relação ao ceticismo de Hume? É válido observar que, a despeito de considerar-se cético, ele seguramente não era cético em relação às condições propostas acima, pois as considerava verdadeiras (GEISLER, 2006, p.58).

De maneira pouco elegante, Hume concluiu sua obra - *An Enquiry Concerning Human Understanding* (Investigação Sobre o Entendimento Humano) - com a seguinte passagem (que se tornou a predileta dos empiristas modernos):

“Quando percorremos as bibliotecas, persuadidos destes princípios, que destruição deveríamos fazer? Se examinarmos, por exemplo, um volume de teologia ou de metafísica escolástica e indagarmos: Contém algum raciocínio abstrato acerca da quantidade ou do número? Não. Contém algum raciocínio experimental a respeito das questões de fato e de existência? Não. Portanto, lançai-o ao fogo, pois não contém senão sofismas e ilusões” (HUME, Seção XII / Parte III, 1748).

Vale ressaltar aqui o comentário dos filósofo Norman Geisler no livro - *Não Tenho Fé Suficiente Para Ser Ateu*:

“Você consegue ver as implicações das duas condições de Hume? Se ele estiver certo, então qualquer livro que fale sobre Deus não tem sentido. Você pode até mesmo usar todos os livros religiosos como fonte de aquecimento para sua casa!” (GEISLER, 2006, p.58).

É útil a refutação que Geisler faz de Hume e de um de seus discípulos, o filósofo inglês Alfred Jules Ayer (1910-1989):

“Cerca de 200 anos depois, as duas condições de Hume foram convertidas por A. J. Ayer, filósofo do século XX, no ‘princípio da verificabilidade empírica’. Esse princípio afirma que uma proposição pode ter sentido somente se for verdadeira por definição ou se puder ser verificada empiricamente. Em meados da década de 1960, essa visão tornou-se a vedete dos departamentos de filosofia das universidades dos Estados Unidos, incluindo a Universidade de Detroit, onde eu [Norm] estudei”. [...] “o empirismo de Hume e de seu devoto A.J.Ayer são falsos em si mesmos. A afirmação de que “alguma coisa só pode ter sentido se for empiricamente verificável ou verdadeira por definição” exclui a si mesma porque essa afirmação não pode ser verificada empiricamente e não é verdadeira por definição. Em outras palavras, Hume e Ayer tentam provar muita coisa porque o seu método de descobrir proposições significativas exclui muita coisa. Certamente afirmações que são empiricamente verificáveis ou verdadeiras por definição são significativas. Contudo, tais afirmações não englobam todas as afirmações significativas como Hume e Ayer sustentavam. Assim, em vez de lançar todos os livros sobre Deus ‘ao fogo’ como sugere Hume, é possível que você queira considerar a ideia de usar os livros de Hume para acender a sua lareira (GEISLER, 2006, pp. 58-59).”

Lamentavelmente, a filosofia equivocada de David Hume forneceu efetivamente o modelo para a mente ateuista moderna, servindo como base filosófica ao naturalismo científico

evolucionário que tem contribuído negativamente para o suposto conflito entre a religião e a ciência. Não devemos esquecer que frequentemente somos enganados pelos nossos sentidos e que também falhamos em nossos raciocínios. Ao contrário do que dizem os empiristas, apenas os sentidos, por si só, não podem nos revelar o conhecimento verdadeiro. Por isso o apóstolo Paulo diz:

“mas, como está escrito: nem olhos viram, nem ouvidos ouviram, nem jamais penetrou em coração humano o que Deus tem preparado para aqueles que o amam. Mas Deus no-lo revelou pelo Espírito; porque o Espírito a todas as coisas perscruta, até mesmo as profundezas de Deus. Pois quem conheceu a mente do Senhor, que o possa instruir? Nós, porém, temos a mente de Cristo” (1Cor. 2: 9,10,16). (BÍBLIA ALMEIDA, 1993)

5 O CASO GALILEU USADO COMO “CONFLITO” ENTRE RELIGIÃO E CIÊNCIA

Nascido em Pisa, cidade da Toscana (região da atual Itália) no ano de 1564, Galileu Galilei era o filho mais velho do músico e matemático Vincenzo Galilei e de Giulia Ammannati, cristã devota que muito incentivou a espiritualidade na vida de seus filhos. Quando a família se mudou para Florença, Galileu foi estudar na famosa escola do mosteiro de Vallombrosa tornando-se um noviço jesuíta aos catorze anos de idade. Três anos depois, ingressou na Universidade de Pisa para estudar medicina, onde permaneceu por alguns anos até descobrir que não possuía inclinação para a área médica. Durante seus serviços na igreja, observando o balanço de um candelabro descobriu o isocronismo (sincronia) do pêndulo, usando sua pulsação para marcar o tempo. Posteriormente, retornou a Pisa sem o diploma para dedicar-se, desde então, à matemática, à mecânica e à hidrostática (RONAN, 2001, v.3, p. 79). Ainda que tenha ficado famoso, sobretudo por sua defesa da teoria heliocêntrica de Copérnico, o empenho inicial de Galileu foi dirigido à análise mecânico-matemática no plano terrestre envolvendo o estudo do movimento, mais precisamente a cinemática. Entre muitos feitos, Galileu foi capaz de explicar o movimento de queda livre dos corpos, as regularidades das pequenas oscilações do pêndulo, a trajetória parabólica dos projéteis, e ainda previu o princípio da inércia, que viria ser a primeira lei de Newton (HENRY, 1998, p. 28). Este, portanto, nasceu em 1642, ano da morte de Galileu.

Quando se fala no tema, que ora abordamos, do suposto conflito entre a religião e a ciência, por que nos vem à mente o famoso caso Galileu? Uma resposta surpreendente vem de Daniel Lopes, coautor com Julius Mello, do recente livro *Manual de Sobrevivência do Cristão no Séc. XXI*:

“ – porque assim fomos ensinado pela opinião popular, pelo ensino ministrado nas escolas, pelos jornais – do caso Galileu Galilei, em que a igreja teria condenado Galileu por defender as ideias novas de Nicolau Copérnico, provando-se reacionária, obscurantista, um obstáculo ao avanço do conhecimento, enquanto a ciência se apresentava como a libertação de uma camisa de forças religiosas. Esse mito está profundamente arraigado na mentalidade pós-moderna: um indivíduo, para ser aceito no ambiente universitário, precisa ser ‘batizado’ nesse tipo de visão de mundo. Quem disser algo diferente disso será tratado como um alienígena, apartado do âmbito da alta cultura.”(LOPES, 2021, p. 125)

Copérnico, que era um cristão devoto, interessou-se pela astronomia, estudou matemática e os clássicos gregos na Universidade de Cracóvia (na época capital da Polônia), estudou direito canônico na Universidade de Bolonha, cursou teologia e medicina na Universidade de Pádua (Itália) e, posteriormente, obteve o doutorado em direito canônico na Universidade de Ferrara (Itália). No início do século XVI exerceu sua vida religiosa prestando serviços relevantes na assembleia de cônegos da catedral de Frauenburg na Polônia. De acordo com Lopes:

“Copérnico era altamente religioso; por exemplo, ele foi consultado pela autoridade da Igreja no Concílio de Latrão, no século XVI e mantinha estreitas relações com a cúpula da Igreja, tendo dedicado sua principal obra, A revolução das órbitas celestes ao papa Paulo III, em 1543. Galileu assumiu a defesa desse sistema, que se tornou polêmico devido à controvérsia criada por ele próprio. Em 1611, foi recebido pelo papa e homenageado pelo Colégio Romano, pelos jesuítas, que inclusive prepararam um dia de atividade em homenagem a seu trabalho ao seu trabalho. Ou seja, ele gozava de grande prestígio junto à Igreja, inclusive entre os jesuítas, que já se destacavam como grandes pesquisadores e intelectuais católicos. Em 1612, recebeu uma carta de congratulações do futuro papa Urbano VIII (LOPES, 2021, p. 126).”

Podemos entender que a Igreja não tinha nada contra os trabalhos teóricos realizados por Copérnico e Galileu, pois na prática, as ideias do heliocentrismo não pareciam ainda consistentes e, na época, outros astrônomos não estavam convictos de que a teoria era um fato comprovado. Nesse sentido, Richard Tarnas concorda:

“Naqueles primeiros anos, o triunfo da teoria heliocêntrica não parecia muito seguro. A ideia de uma Terra em movimento foi em geral ridicularizada, quando levada em conta, pelos contemporâneos de Copérnico e até o final do século XVI”. Além disso, "*De Revolutionibus* era bastante obscuro (talvez intencionalmente), exigindo conhecimentos técnicos de Matemática que somente poucos astrônomos conseguiam entender e, desses poucos, um número menor ainda aceitava a hipótese central”. [...] “Apesar do caráter radical da hipótese copernicana, uma Terra planetária era a única inovação realmente importante em *De Revolutionibus*, obra em que em outros aspectos condizia perfeitamente com a tradição astronômica antiga e medieval (TARNAS, 2003, pp. 276-277).”

Por isso, a Igreja solicitou a Galileu que não apresentasse o modelo copernicano como se fosse uma verdade cabal, sem antes mostrar as provas objetivas que pudessem sustentar suas afirmações. Colin Ronan observa:

“Galileu recebeu permissão para escrever sobre toda a questão a partir dos dois pontos de vista a respeito do universo, o ptolomaico-aristotélico e o copernicano, embora tenha sido avisado para não chegar a qualquer conclusão definitiva (RONAN, 2001, p. 82).”

Havia ainda naquela época o sistema de Tycho Brahe, um modelo intermediário entre o geocentrismo e o heliocentrismo que postulava que todos os planetas giravam em torno do Sol, com exceção da Terra, mas que o Sol girava em torno da Terra que permanecia estacionária, sendo esse sistema aceito pelo Clero naquele momento da história. Assim, solicitavam a Galileu provas objetivas para que este sistema fosse definitivamente derrubado (LOPES, 2021, p. 127). Finalmente, Lopes conclui:

“Em 1616, Galileu foi advertido para que não ensinasse o modelo de Copérnico como verdade inquestionável, mas como hipótese. Em 1624, foi a Roma, onde novamente o papa Urbano VIII o recebeu com honras. Publicou em 1632, a pedido do papa, uma obra intitulada *Diálogo sobre os dois sistemas do mundo*, mas, nela, ignorou as recomendações da Igreja e defendeu que o modelo de Copérnico era uma verdade absoluta. Em 1633, a Igreja declarou-o suspeito de heresia e o proibiu de escrever livros sobre o tema. Esta é a questão que, retirada do contexto, foi transformada na mentira que a Igreja seria contrária ao desenvolvimento científico em geral. Mesmo assim, em 1635, Galileu publicou outra obra, desobedecendo à censura que a Igreja lhe impusera: *Discurso e demonstrações matemáticas em torno de duas novas ciências*. Ou seja, mesmo que essa censura tenha sido um equívoco, mesmo que hoje, em um ‘outro mundo’, vários séculos depois, pareça equivocada, esse ponto específico não pode ser usado para argumentar que a Igreja agiu contrariamente ao progresso científico, cuja origem está, justamente, no cristianismo. Essa é uma inversão desonesta, capciosa, cujo objetivo é, deliberadamente, desprestigiar a tradição cristã e toda a fundamentação oferecida pelo cristianismo para a revolução científica e a ciência moderna (LOPES, 2021, p. 127).”

De acordo com John Henry em seu livro *A Revolução Científica e as Origens da Ciência Moderna*:

“Seria o caso de concluir, afinal, que ciência e religião são visões de mundo fundamentalmente conflitantes? Não, mais uma vez devemos resistir a uma conclusão tão indiscriminada.” [...] “Não pode haver, portanto, nenhuma incompatibilidade fundamental entre pensamento religioso e científico.” [...] “É indubitável, contudo, que a religião e a teologia desempenharam um grande papel no desenvolvimento da ciência moderna” (HENRY, 1998, pp. 89, 94).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com Mangalwadi:

“Por que em minha universidade, em Allahabad, tem uma igreja, mas não tem um templo hinduísta ou uma mesquita muçulmana? Porque a universidade foi inventada e estabelecida por cristãos (MANGALWADI, 2012, p. 231).”

Esta nota já demonstra que toda a cultura universitária e de pesquisa que leva ao desenvolvimento científico e tecnológico é tipicamente oriunda da tradição cristã e, no caso específico, ressalta uma diferença de pano de fundo ideológico ao compará-la com o islamismo e o hinduísmo. Isso nos leva a perguntar: por que o cristianismo oferece uma base ideológica necessária e suficiente para o que viria a ser a ciência moderna e outras culturas não? A primeira questão é que, na tradição cristã, a partir do Antigo Testamento, no próprio livro do Gênesis, advoga-se uma visão do universo como dotado de ordem e propósito por um Deus racional. Em muitas culturas da antiguidade, havia um conflito equilibrado entre as forças do mal e as forças do bem, em que era difícil para uma divindade de ordem, impor limites às divindades do caos. Mas o Antigo Testamento já começa com a prevalência da ordem: Deus que ordena, pela Palavra, sobre o caos. A concepção teológica era de ordenação da realidade, de governo racional e pessoal sobre a totalidade do mundo criado (LOPES, 2021, pp. 128-129).

Thomas Woods observa o seguinte: “A ideia de um Universo racional e ordenado, indispensável para o progresso da ciência, escapou a civilizações inteiras.”(WOODS, 2021, p. 95). Não foi qualquer religião ou sistema filosófico da antiguidade que permitiu a compreensão de que o Universo, a realidade com a qual temos contato e na qual estamos inseridos, fosse regido por um princípio racional e ordeiro. Stanley Jaki, pesquisador americano que escreveu o livro *Science and Creation* (NOVA YORK, 1974), um clássico que demonstrou que foi o cristianismo, e não outras culturas, que ofereceu o pano de fundo ideológico que propiciou o surgimento da ciência moderna, examinou as culturas árabe, babilônica, chinesa, egípcia, grega, hindu e maia. Ele concluiu que foi devido às noções teológicas específicas do cristianismo que a ciência pôde se desenvolver no Ocidente, ao passo que jamais se desenvolveria de modo semelhante nessas outras culturas (LOPES, 2021, pp. 129-130).

Muito ainda se poderia discorrer sobre a contribuição que o pensamento cristão forneceu ao mundo ocidental, constituindo-se a base fundamental para o desenvolvimento da ciência moderna. Como exemplo, poderíamos citar o eminente cientista inglês, Isaac Newton. Ao contrário do que muitos imaginam, Newton foi também cristão devoto, a exemplo de Copérnico

e Kepler. Newton buscou entender e explicar o plano divino do Universo físico. Para ele, Deus criara um maravilhoso e complexo sistema mecânico ordenado, composto de partículas de matéria que se moviam no espaço segundo alguns princípios básicos como a gravidade e a inércia. Seu testemunho da magnífica obra do Criador ficou registrado naquele que foi considerado o maior livro científico de todos os tempos, publicado em 1689 sob o título - *Princípios Matemáticos da Filosofia Natural* - onde Newton escreve: “Este magnífico sistema do Sol, planetas e cometas poderia somente proceder do conselho e domínio de um Ser inteligente e poderoso”. [...] “Ele é eterno e infinito, onipotente e onisciente; isto é, sua duração se estende de eternidade a eternidade”.

Contudo, como teólogo Newton dedicou-se também a interpretar textos da Bíblia, considerada por ele um livro digno de credibilidade. Dentre suas principais obras teológicas encontramos - *Emenda da Cronologia dos Reis Antigos* e, também, *Observações Sobre as Profecias de Daniel e o Apocalipse de São João*. Com efeito, a Enciclopédia Britânica fornece uma lista de livros (*teológicos*) de Newton.

Como podemos constatar, Newton pôde vislumbrar a obra da Criação divina em tudo que realizou como um dos mais importantes cientistas da história, mostrando que não há conflito entre o pensamento cristão e a ciência moderna.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÍBLIA ALMEIDA. As citações bíblicas foram extraídas da tradução Almeida Revisada e Atualizada. SBB, 2ª Edição, 1993.

BROWN, Colin. Filosofia e Fé Cristã. São Paulo: Vida Nova, 2007.

COPAN, Paul. Dicionário de Cristianismo e Ciência: Obra de Referência Definitiva Para a Interseção Entre Fé Cristã e Ciência Contemporânea. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2018.

DAMPIER, William C. A Shorter History of Science, Cambridge University Press, 1944. História da Ciência. São Paulo: IBRASA, 1986.

GEISLER, Norman L. Enciclopédia de Apologética: Respostas aos Críticos da Fé Cristã. São Paulo: Editora Vida, 2002

GEISLER, Norman L; Turek, Frank. Não Tenho Fé Suficiente Para Ser Ateu. São Paulo: Editora Vida, 2006.

HENRY, John. A Revolução Científica e as Origens da Ciência Moderna. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.

HUME, David. Investigação Sobre o Entendimento Humano, Seção XII / Parte III, 1748
Versão eletrônica, Tradução: Anoar Aiex Créditos da digitalização: Membros do grupo de discussão Acrópolis (Filosofia) Homepage do grupo: <http://br.egroups.com/group/acropolis/>

LOPES, Daniel; Mello, Julius. Manual de Sobrevivência do Cristão no Séc. XXI. Campinas, SP: Vide Editorial, 2021.

MANGALWADI, Vishal. O livro que fez o seu mundo: como a Bíblia criou a alma da civilização ocidental. São Paulo: Editora Vida, 2012, p. 231.

MATOS, Alderi Souza de. Fundamentos da Teologia Histórica. São Paulo: Mundo Cristão, 2008.

NOVA YORK, Science History Publications, 1974

PEARCEY, Nancy. Verdade Absoluta: Libertando o Cristianismo de Seu Cativo Cultural. Rio de Janeiro: CPAD, 2006 – 4ª impressão 2015.

RONAN, Colin A. História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge, 1984.
Volume 2. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

RONAN, Colin A. História Ilustrada da Ciência da Universidade de Cambridge, 1984.
Volume 3. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

TARNAS, Richard. A Epopeia do Pensamento Ocidental: para compreender as ideias que moldaram nossa visão de mundo, 1991. Rio de Janeiro: 6ª ed. Editora Bertrand Brasil LTDA, 2003.