

A hermenêutica protestante e o surgimento da ciência moderna

Protestant hermeneutics and the rise of modern science

La hermenêutica protestante y el surgimiento de la ciencia moderna

Glauber Souza Araujo*

RESUMO

Esse texto se propõe a estudar a relação entre as mudanças hermenêuticas avançadas pelo protestantismo durante o século 16 e 17 e o surgimento da ciência moderna. Mediante a rejeição de interpretações místicas e alegóricas da Bíblia e a adoção de uma leitura literal, simples e racional, a ciência foi indiretamente influenciada a abandonar propostas filosóficas e indutivas e adotar uma linguagem mais precisa, técnica, dedutiva e matemática.

Palavras-chave: Hermenêutica; protestantismo; ciência moderna; literalismo.

ABSTRACT

This article aims to study the relationship between the hermeneutical changes forwarded by Protestantism during the 16th and 17th century and the rise of Modern Science. The rejection of mystical and allegorical interpretations of the Bible and adoption of a literal and simple reading is paralleled in the scientific realm by the abandonment of philosophical and inductive propositions for the adoption of a more precise, deductive and mathematical language.

Keywords: Hermeneutics; Protestantism; modern science; literalism.

RESUMEN

Este texto se propone a estudiar la relación entre los cambios hermenéuticos avanzados por el protestantismo durante el siglo 16 y 17, y el surgimiento de la ciencia moderna. A través del rechazo de interpretaciones místicas y alegóricas de la Biblia, y la adopción de una lectura literal, simple y racional, la ciencia fue indirectamente influenciada en abandonar propuestas filosóficas e inductivas, ya adoptar un lenguaje más preciso, técnico, deductivo y matemático.

Palabras clave: Hermenêutica; protestantismo; ciencia moderna; literalismo.

* Casa Publicadora Brasileira. Editor da Casa Publicadora Brasileira, mestre em Ciências da Religião pela Universidade Metodista de São Paulo (2011). glauberaraujo@yahoo.com .

Introdução

A sociedade ocidental moderna se caracteriza por uma estruturação e dependência de tecnologias. Graças aos avanços científicos, hoje é possível fotografar desertos e montanhas em Marte, por intermédio do rover *Curiosity*, enviado ao planeta pela NASA, em 2012. A nanotecnologia desenvolve, constantemente, computadores menores do que as versões anteriores. Graças à teoria da relatividade, proposta por Albert Einstein, é possível, hoje, se localizar em qualquer lugar do mundo usando o GPS. Todo o código genético humano já foi mapeado e experiências com o DNA de muitas espécies têm permitido melhor compreensão das engrenagens da vida. Telescópios poderosos conseguem tirar fotos de eventos que ocorreram a quatorze bilhões de anos-luz da Terra e microscópios de última geração podem revelar átomos individuais de uma molécula.

No entanto, a ciência nem sempre foi tão eficiente assim. Quando olhamos para a forma como cientistas realizavam seu trabalho há alguns séculos, percebemos que as coisas eram bem diferentes.

Steven Weinberg, ganhador do prêmio Nobel de Física, descreve, em seu recém-publicado livro *Para Explicar o Mundo: A Descoberta da Ciência Moderna*, a sua surpresa ao notar as diferenças gritantes entre a ciência medieval e a ciência moderna. Para ele, a revolução científica que ocorreu durante os séculos 16 e 17 não somente transformou o cenário intelectual europeu, mas “marcou uma verdadeira descontinuidade na história intelectual” (WEINBERG, 2015, p. 192). Historiadores como Herbert Butterfield, em uma tentativa de enfatizar o impacto dessa revolução, chegam ao ponto de afirmar que a revolução científica do século 16 “supera tudo desde o surgimento do cristianismo e rebaixa o Renascimento e a Reforma ao nível de meros episódios, meros deslocamentos internos, dentro do sistema da cristandade medieval” (BUTTERFIELD, 1957, p. 7).

É natural que tamanha mudança gere perguntas e questionamentos. Afinal de contas, quais fatores provocaram a revolução científica? Quais ideias ou propostas deram início ao surgimento das ciências modernas? Tamanho evento certamente não poderia ser explicado de forma simplista. Fato é que vários fatores e fenômenos sociais, políticos e intelectuais foram necessários para desenvolver um ambiente propício para tamanha revolução.

Entre as diferentes propostas que foram apresentadas ao longo dos anos, estudiosos da história das ciências reconhecem que o cristianismo proporcionou o ambiente ideal para a realização de atividades científicas. Conforme já foi sugerido, a doutrina cristã da criação proporcionou um ambiente favorável para o desenvolvimento da pesquisa científica. Ao contrário das religiões

orientais e politeístas, cujas cosmovisões promovem uma identificação entre a divindade e o mundo físico, o cristianismo estabelece uma distinção entre o Criador e a criação. Além disso, o livro de Gênesis parece ter fornecido o ímpeto religioso e a autorização divina para o domínio humano sobre a natureza, instigando a sociedade a estudar, pesquisar e conhecer os segredos da natureza.

Apesar de todos esses fatores favoráveis, a ciência progrediu vagarosamente durante o período medieval. Foi somente durante os séculos 16 e 17 que as ciências passaram por uma transformação drástica na forma e nos métodos empregados para se obter novos conhecimentos do mundo natural. Curiosamente, durante o mesmo período, outra revolução estava acontecendo no mundo religioso – a Reforma Protestante.

Considerando que “muitos, senão todos os principais filósofos naturais da revolução científica eram cristãos fervorosos” (HENRY, 2010, p. 41) e que em seus dias “ciência, filosofia e teologia eram tidos como a mesma atividade” (FUNKENSTEIN, 1986, p. 3), algumas perguntas têm sido levantadas por estudiosos de ambas as áreas: Haveria, por acaso, alguma relação entre essas duas “reformas”? O fato de a ciência moderna ter se originado durante o período de surgimento do protestantismo seria um indicador de que o último foi mais favorável a avanços científicos que o cristianismo medieval? Em outras palavras, teria o surgimento da ciência moderna ocorrido meramente porque o protestantismo era mais receptivo a ideias inovadoras do que o catolicismo? Ou haveria algum elemento essencialmente protestante que não apenas abriu o caminho para o surgimento das ciências modernas como também proporcionou um estímulo intelectual para o avanço do conhecimento científico?

Essa relação entre protestantismo e ciência tem sido feita por estudiosos já há algum tempo. Francis Bacon, por exemplo, foi um dos primeiros a perceber a relação entre os dois movimentos: “Quando foi do agrado divino chamar a Igreja de Roma a prestar contas por suas cerimônias e práticas depravadas, assim como suas doutrinas ofensivas, formuladas para promover o mal, foi simultaneamente ordenado pela Providência Divina o surgimento e a renovação de uma nova fonte de todo outro conhecimento” (ROBERTSON, 2011, p. 63).

Nessa tentativa de explicar o surgimento das ciências modernas e sua relação com o protestantismo, um dos fatores que têm sido propostos como possível agente é a doutrina calvinista da predestinação. João Calvino, ao construir sua teologia, retrata uma divindade soberana e, ao mesmo tempo, distante. Essa divindade estabeleceu leis arbitrárias, que conferiam à esfera da

natureza a mesma inevitabilidade determinista que estava presente na esfera espiritual. Isso significa que os processos da natureza teriam de ser constantes e seguir leis pré-estabelecidas. Essas leis, entretanto, seriam fundamentadas na vontade e não na racionalidade divina, podendo, assim, serem descobertas por meio de pesquisa e experimentação. Essa doutrina proporcionava uma moldura filosófica para a justificação do processo científico. Ao defender essa hipótese, Abraham Kuyper acredita que a doutrina da predestinação, tão enfatizada por igrejas reformadas, “era o maior elemento motivador em seus dias para realização da ciência” (KUYPER, 2009, p. 112). Uma vez que Deus é soberano sobre o cosmos e predetermina todas as coisas, a pesquisa científica se tornaria possível, já que todas as leis obedecem a Deus, formando a unidade, estabilidade e ordem observadas na criação.

Por outro lado, o *etos* científico era alimentado pela crença calvinista da eleição dos santos. Uma vez eleitos, os calvinistas eram pressionados pela necessidade de saber se haviam sido predestinados. Essa certeza era obtida por meio da execução de boas obras, incluindo atividade científica, considerada benéfica à humanidade (GERRISH, 2004, p. 166). Robert Merton (1970) foi um dos que especialmente avançaram essa tese. Conforme ele alega, o avanço da ciência na Inglaterra se deu, principalmente, graças a ideais calvinistas como diligência, indústria, vocação secular, valorização da educação, e glorificação a Deus por meio de boas obras e do estudo da natureza.

Quando consideramos que os “protestantes predominaram, de forma geral, sobre católicos romanos entre os cientistas de renome na Europa moderna, e que dentro do protestantismo, as igrejas reformadas [...] desempenharam um papel predominante na fomentação de homens da ciência” (GERRISH, 2004, p. 166; cf. HENRY, 2010, p. 44-45), o argumento de Merton parece merecer consideração.

Mesmo assim, em anos recentes, uma outra proposta tem sido avançada por teólogos protestantes. De maneira especial, Peter Harrison (2001) é um dos que têm chamado a atenção do mundo acadêmico para a relação que existe entre a hermenêutica protestante e o surgimento da ciência moderna. Como já afirmamos, o surgimento da ciência moderna não pode ser explicado por uma única causa. Uma malha de fatores, contextos e ideias participaram na criação do que hoje chamamos de ciência. Esse estudo, entretanto, buscará se focar unicamente na tese de Harrison sobre a contribuição indireta da hermenêutica protestante ao surgimento da ciência moderna. Para tanto, vamos discutir, primeiramente, a hermenêutica bíblica conforme era realizada durante o período medieval e avaliar as mudanças que foram propostas por exegetas protestantes. Em seguida, procuraremos estabelecer um paralelo com

o mundo científico e verificar se o paralelo se sustenta. Por fim, concluiremos com algumas reflexões sobre as relações existentes entre a ciência e a religião.

Hermenêutica medieval

Ao contrário do que muitos popularmente acreditam, a hermenêutica medieval não era caracterizada por um único método de interpretação – o alegórico. Embora seja verdadeiro que o sentido espiritual de um texto fosse o mais cogitado, existem estudos que mostram que intérpretes medievais recorriam a outros métodos que atendessem a seus objetivos (OCKER, 2007, p. 14-21). Entretanto, devido ao escopo limitado desse estudo, deveremos nos contentar com os métodos de exegese promovidos por Orígenes, um dos Pais da Igreja.

Orígenes (185-253 d.C.) acreditava que todo conhecimento necessário à humanidade estava contido dentro da Bíblia. Entretanto, quando adotava uma leitura literal do texto bíblico, percebia que tal exegese abria espaço a certas conclusões inconsistentes ou mesmo monstruosas. Esses erros, acreditava ele, “eram sinais inseridos por Deus no texto para elevar o leitor acima de uma leitura literal a um plano espiritual maior” (NASSIF, 2007, p. 792).

Sendo assim, no quarto livro de seu *Tratado sobre os Princípios*, Orígenes desenvolve sua teoria hermenêutica, advogando que todo texto bíblico possui três sentidos. “Assim como o homem consiste de corpo, alma e espírito”, argumentava ele, “a mesma coisa ocorre com a Escritura” (ROBERTS; DONALDSON; COXE, 1885, p. 359). O primeiro sentido era o sentido *literal*. Esse era o sentido óbvio, histórico. O segundo sentido era o *moral*, que indicava a forma como o cristão deveria viver. Por fim, o sentido *alegórico* era o último e o mais almejado sentido, contendo verdades teológicas eternas.

Seu sistema de interpretação foi tão influente que, mesmo mil anos após sua morte, teólogos católicos ainda recorriam a esse tipo de interpretação. Posteriormente, seus três sentidos foram expandidos para quatro (literal, moral, alegórico e anagógico), por João Cassiano (360-435), passando a ser referidos como a *quadriga*.

Ciência medieval

Quando empregamos a palavra “ciência”, devemos nos lembrar que não temos em mente a ciência conforme desenvolvida no presente século. A ciência que era realizada durante o período medieval não era de natureza exploratória, inquisitiva, conforme estamos acostumados a ver hoje.

A partir do momento em que o mundo ocidental descobriu seus escritos e passou a traduzi-los do árabe ao latim, no século 13, Aristóteles se tornou

a fonte básica para estudos em todas as universidades da Europa ocidental. Seus textos haviam se tornado a fonte de conhecimento básico para muitas áreas de pesquisa. No ramo das ciências, ele oferecia explicações “em termos da verdadeira *forma* ou da *essência* inteligível de um objeto e do propósito que o acompanha” (BARBOUR, 1997, p. 4-5). Assim, os animais e as plantas “eram estudados, não nos campos e nas florestas, mas na página escrita, pois a cultura intelectual, durante o período medieval, era essencialmente uma cultura do livro” (HARRISON, 2001, p. 65). A ciência era tida como uma atividade de “preservação e transmissão” do conhecimento obtido por autoridades passadas, como Aristóteles, Platão, Arquimedes e etc. Os estudiosos daquela época eram considerados como guardiões, e não inovadores. Podiam ser feitos ajustes eventuais aos materiais, mas a fonte principal de informação não era a própria natureza, e sim os autores que viveram em eras passadas (HALL, 2004, p. 423). Embora seja verdadeiro que o cristianismo voltou a se interessar pela natureza a partir do século 12, conforme é revelado em estudos recentes, “era uma natureza que, em sua maior parte, era interpretada conforme os textos de autoridades” (HARRISON, 2001, p. 69).

Outro elemento que distingue a ciência atual da ciência medieval é que, da mesma forma que a interpretação alegórica era a mais almejada por teólogos medievais, a representação simbólica dos elementos da natureza era mais valiosa que seu aspecto físico e concreto de fenômenos naturais observados. Sendo assim, para cada animal, objeto ou fenômeno da natureza era atribuído um significado. Basil (329-379 d.C.), por exemplo, afirmava que “todo animal venenoso é aceito como a representação dos poderes contrários e perversos” encontrados no ser humano (1963, v. 46, p. 207). Agostinho acreditava que criaturas aladas representavam os fiéis que haviam recebido instrução na fé cristã e que, portanto, eram capazes de voar pelos céus (1886, v. 1, p. 199). Podemos ver, assim, que esses elementos da natureza simbolizavam aspectos positivos ou negativos da existência humana. Portanto, o conhecimento da natureza era estimulado por clérigos, pois era essencial para identificar as similitudes que existem entre a Bíblia e a natureza. Esse estudo, entretanto, devia se limitar unicamente ao conhecimento dos elementos da natureza que são mencionados e discutidos na Bíblia.

Esses múltiplos níveis de interpretação ou de sentidos se devem ao fato de que os objetos aos quais as palavras se referiam possuíam múltiplos significados. Ao contrário do que se possa, talvez, acreditar, segundo o método alegórico, não são as palavras que possuem múltiplos significados, mas as coisas que são referidas pelas palavras. Tomás de Aquino explica dessa forma: “A multiplicidade de tais sentidos não gera o equívoco nem nenhu-

ma outra espécie de multiplicidade; pois, como já se disse, esses sentidos se multiplicam, não por ter uma palavra muitas significações, mas porque as próprias coisas significadas pelas palavras podem ser sinais de outras coisas” (2006, v. 1, p. 39). Assim sendo, para estudiosos medievais, a alegoria havia se tornado uma forma de interpretar as coisas, e não as palavras. Ela podia e devia ser aplicada não somente ao texto, mas ao mundo natural:

Enquanto uma palavra normalmente age como um sinal arbitrário de uma coisa, essas coisas em si agem como símbolos naturais de muitas outras coisas. A multiplicidade de significados que brota de leituras alegóricas se torna uma função da compreensão do leitor sobre a natureza dos objetos (HARRISON, 2001, p. 29-30).

Uma vez que exegetas cristãos estavam sempre à procura dessas realidades superiores simbolizadas pela criação, aqueles que observavam a natureza eram encorajados a olhar além dos objetos sensoriais, para os significados espirituais inerentes a esses objetos.

O mundo não deveria ser lido de forma demasiadamente literal. A convicção de que verdades espirituais estavam escondidas debaixo de realidades físicas conduziu, de certa forma paradoxalmente, ao obscurecimento gradual dos objetos físicos que, acreditava-se, manifestavam essas verdades transcendentais (Ibid., p. 31).

Devido à valorização do elemento simbólico encontrado em cada componente da natureza, Agostinho via a curiosidade científica e o desejo pelo conhecimento das coisas naturais como um tipo de tentação sensorial, talvez até idolátrica: “Além da cobiça da carne que se deleita no prazer oferecido pelos sentidos [...] há na alma, graças aos mesmos sentidos corporais, uma avareza que não se deleita em prazeres carnis, mas nas percepções adquiridas por meio da carne” (AGOSTINHO, 1886, v. 1, p. 157).

Sendo assim, a natureza não era explorada por seu valor intrínseco ou por seus mecanismos e propósitos, mas era empregada para a edificação teológica e moral. Esse interesse era mediado pela Bíblia, que delimitava quais elementos da criação deveriam ser analisados e quais características deveriam ser ressaltadas. Aqueles elementos que não eram mencionados pelas Santas Escrituras ou que não tinham alguma relação com os ensinamentos bíblicos eram deixados ao esquecimento. Portanto, o sentido simbólico do conhecimento era valorizado tanto no mundo religioso como no secular. O sentido literal ou óbvio era descartado, pois não aparentava oferecer conhecimento aprofundado.

Os objetos naturais eram entendidos em termos de como eles se encaixam na complexa rede de simbolismo teológico e espiritual, em vez de serem tratados como objetos ‘na-

turais' por sua própria conta. De forma semelhante, defendia-se que a leitura alegórica da Bíblia revelava verdades mais profundas do que seria possível discernir na leitura literal do texto (MCGRATH, 2012, p. 368).

Isso não significa que o conhecimento intelectual ficou obscurecido durante a Idade Média. Embora não percebemos o interesse empírico instigando pessoas à pesquisa – como ocorre nos dias de hoje –, houve crescimento no conhecimento do mundo natural e de seus fenômenos, graças à descoberta e tradução das obras de um autor clássico grego esquecido – Aristóteles (LINDBERG, 2002, p. 65).

Richard Olson, historiador da ciência e da religião, lamenta que o caráter do conhecimento e da prática científica dominante durante o período medieval era radicalmente diferente daqueles associados à ciência moderna.

Com raras exceções, a ciência medieval não era realizada de forma a ser aplicada – exceto no conhecimento e na apreciação da criação de Deus [...]. Nem, apesar de algumas exceções, envolvia experimentação ou mesmo a observação direta de fenômenos naturais. Ela era exclusivamente teórica e se concentrava no aprendizado a partir de livros e discussões verbais (OLSON, 2004, p.25).

A natureza como um livro

Essa busca por ensinamentos morais ou teológicos na natureza alimentou a tendência de tratar a natureza como um livro. Assim como a Bíblia era considerada o livro da revelação sobrenatural de Deus, a natureza era vista como o seu segundo livro – o livro da revelação natural. Hugo de São Vitor (1096-1141), ao adotar essa perspectiva, ensinava que todo o mundo material consistia de letras escritas pelo dedo de Deus. Seu significado era oculto àqueles que não eram regenerados. Mas, para os que eram espiritualmente letrados, uma fonte de sabedoria. Para Honório de Autun, havia duas formas de se obter conhecimento de Deus: por meio da contemplação da criação e do estudo do texto sagrado (HARRISON, 2001, p.45).

A predisposição em tratar a natureza como um livro reforçou o vínculo que já existia entre os métodos de interpretação bíblica e os métodos de investigação científica. Uma vez que era considerada o segundo livro de Deus, a natureza “deveria ser lida, explorada e investigada”. Todo o esforço hermenêutico dedicado à descoberta das profundas verdades bíblicas poderia ser igualmente direcionado ao mundo natural. “Aqueles que exploravam o livro da natureza deveriam trazer a seus novos objetos de estudo os hábitos e técnicas mentais que haviam empregado para investigar as Escrituras” (HARRISON, op.cit., p.45).

Tal possibilidade despertou em alguns um interesse particular pela natureza. Hugo de São Vitor, conforme mencionado previamente, foi um dos que avançou de forma especial essa tendência: “Toda a natureza fala de Deus; toda a natureza ensina ao homem; toda a natureza revela sua forma essencial, e nada no universo é infértil” (VITOR, 1961, p.145).

Paracelso, considerado o pai da toxicologia, afirmava, por sua vez, que a Terra é uma folha do livro da natureza: “Aquele que a explorar deverá trilhar seus livros com os seus pés. As Escrituras são estudadas por meio de suas letras: mas a natureza é de terra a terra. Toda a natureza é uma folha. Assim é o *Codex Naturae*” (PARACELSO, 1941, p.29).

Período renascentista – hermenêutica protestante

Com o advento do protestantismo, o método de interpretação alegórica proposto por Orígenes e defendido por exegetas escolásticos foi rechaçado e abandonado. Martinho Lutero (1483-1546), ao propor uma leitura literal do texto bíblico, rompeu com séculos de interpretação alegórica em preferência ao sentido óbvio que brota da leitura bíblica.

Um “momento simbólico de transição entre a hermenêutica antiga e moderna” aconteceu quando Lutero, ao ministrar suas aulas sobre os Salmos, organizou para que seus alunos recebessem o Saltério impresso em páginas com as margens limpas, ausentes dos costumeiros comentários dos Pais e Doutores da Igreja. Ao invés de se valer das ideias de autoridades eclesiásticas transmitidas ao longo dos séculos, seus alunos deveriam inserir suas próprias observações e comentários ao texto. Esse momento foi significativo pois, ao separar o texto bíblico do que havia se tornado seu ambiente natural (rodeado por comentários), “Lutero não somente tornou possível uma nova forma de ler as Escrituras, mas tomou o primeiro passo no processo de distinção entre a autoridade das Escrituras e da tradição da Igreja” (HARRISON, 2001, p.93). Foi a leitura desse novo texto e a insistência de Lutero em que a Bíblia se tornasse a estância maior de apelação em assuntos de doutrina cristã que abriram o caminho para a Reforma Protestante.

Uma vez que o sentido literal e óbvio de uma palavra se tornou preferível, a preocupação humanista de valorizar os textos originais e as melhores traduções do texto foi abraçada por todo o protestantismo. A Reforma não somente foi um período de renovação na forma em que a Bíblia era interpretada, mas também transmitida. Conforme se notou, tanto textos clássicos como os textos da Bíblia haviam sido contaminados com a inserção de erros ao longo dos séculos. Conforme Thomas James, o primeiro bibliotecário da renomada biblioteca da Universidade de Oxford, a Biblioteca Bodley, só a

Vulgata – tradução oficial da Igreja Católica durante a Idade Média – continha mais de oito mil erros de tradução (JAMES, 1625, p.12).

Um exemplo clássico da influência que um texto mal traduzido tem sobre a doutrina é encontrado na tradução da palavra grega *μετανοια* (“se arrepende”), traduzida na Vulgata Latina em Mateus 4:17 como *poenitentia* (“fazer penitência”). Esse simples erro de tradução foi usado repetidas vezes para legitimar todo o sistema católico de confissões, penitências e comércio de indulgências (MCGRATH, 2014, p.70).

O humanismo e seu lema orientador *ad fontes* – “de volta às origens” – demonstrou ser uma força motora no retorno aos documentos principais do cristianismo, especialmente o Novo Testamento (MCGRATH, 2014, p.60). Na tentativa de reconstruir a religião cristã conforme o modelo apostólico, os protestantes perceberam a necessidade de voltar aos textos originais e nas línguas originais para corrigir os erros que haviam sido inseridos nas traduções do texto bíblico e, conseqüentemente, na doutrina cristã (HARRISON, 2001, p.97). Esses erros, acreditavam eles, abriam espaço para erros doutrinários e teológicos.

Ciência protestante

As mudanças propostas por reformadores como Martinho Lutero, João Calvino, Zwínglio e tantos outros, produziram tamanho impacto na sociedade europeia do século 16 que suas ideias chegaram a afetar não somente o cristianismo, mas outras esferas do conhecimento humano, como a filosofia, a educação e as ciências. De igual forma, “a ênfase na historicidade do texto bíblico e das circunstâncias envolvendo seus autores humanos produziu, como inevitável consequência, o encolhimento do espaço entre as Escrituras e outras produções literárias” (HARRISON, 2001, p.124). Assim, o significado daquilo que os autores bíblicos haviam registrado deveria ser extraído pelos mesmos mecanismos que eram empregados em outros escritos.

Os caminhos desenvolvidos durante a Idade Média para se obter o conhecimento foram abandonados e, à exemplo da exegese bíblica, estudiosos de outras áreas perceberam que havia urgente necessidade de buscarem novos métodos para obter conhecimento em suas respectivas áreas. As ciências, conforme veremos a seguir, foram especialmente afetadas pelas mudanças hermenêuticas propostas por Lutero.

Em primeiro lugar, o desenvolvimento da crítica textual, impulsionada pelo humanismo europeu, provocou em estudiosos a necessidade de buscar textos mais confiáveis. Sendo assim, a mera repetição de conhecimento dos antigos começou a ser suplantada pela aplicação dos métodos que as

autoridades da Antiguidade (Aristóteles, Platão, Plínio) empregaram quando estavam construindo seus conhecimentos. Gradualmente, os interessados pela ciência deixaram de se voltar para os livros da Antiguidade em busca de conhecimento científico e passaram a pesquisar diretamente na fonte do conhecimento científico – a natureza. Com o passar do tempo, pesquisar diretamente na natureza se tornaria o caminho padrão para a busca do conhecimento natural.

Outro fator que contribuiu para essa mudança de atitude foi a descoberta de espécies ou realidades, durante viagens de exploração, que eram desconhecidas às antigas autoridades. “A descoberta do Novo Mundo evidenciava as limitações de Aristóteles, Plínio e Ptolomeu em áreas como navegação e história natural” (HARRISON, 2001, p.82). Essas descobertas provaram existir lacunas no conhecimento científico, lacunas que unicamente por meio da investigação pessoal da natureza poderiam ser preenchidas. Portanto, a exemplo dos protestantes que deixaram de buscar respostas para seus problemas teológicos em filósofos ou teólogos escolásticos e passaram a ir diretamente à Bíblia, assim também os cientistas desse período passaram a buscar respostas estudando diretamente a natureza, não se valendo mais de clássicos e autoridades da Antiguidade.

A abordagem literalista da exegese protestante também mudou a forma como cientistas interpretavam fenômenos naturais. A migração de uma exegese alegórica para uma literal permitiu que estudiosos olhassem para o texto e, conseqüentemente, para a natureza, não como algo simbólico, mas como entidades concretas possuidoras de valor e significado próprio (HARRISON, 2001, p.70).

Enquanto a ciência medieval se preocupava com a contemplação da criação de Deus, a nova ciência passou a se preocupar com as diferentes formas de se manipular o mundo natural, a fim de aprimorar a condição humana. A nova ciência rompeu com a tendência medieval de se interessar pela “relação lógica entre ideias” e priorizou a prática de testar suas hipóteses por meio de experiências (BARBOUR, 1997, p.4).

Conforme Peter Harrison demonstra, o processo interminável de extrair uma série de inferências de uma palavra foi interrompido, uma vez que a palavra havia cumprido sua tarefa básica de representar um objeto.

A defesa da primazia de uma leitura literal, em outras palavras, implicava uma concepção nova e não simbólica da natureza das coisas. A partir de então, os objetos pertencentes ao mundo natural não estariam mais ligados uns aos outros por uma série de semelhanças. Como consequência inevitável dessa forma de ler textos, a natureza perdeu seu significado, e o vácuo criado pela perda da inteligibilidade foi gradualmente

ocupado por outras explicações do significado das coisas naturais – explicações que hoje consideramos científicas (HARRISON, 2001, p.114).

Uma vez que a mentalidade voltada para simbolismo medieval foi abandonada, a insistência protestante de que o sentido óbvio das coisas fosse adotado contribuiu para que a sociedade procurasse maneiras “científicas” de explicar e encontrar utilidades práticas para os diferentes fenômenos naturais observados.

Essa mentalidade literalista com relação à Bíblia foi transposta, em um insistente empirismo, para o campo da ciência.

Sustentava-se que a verdade religiosa e a científica originavam-se do sentido imediato e literal do que é captado pelo olho humano. Em ambos os casos, não era necessário um intermediário profissional, sagrado ou secular. A ciência e a religião estavam igualmente democratizadas (MCGRATH, 2012, p.368).

Como exemplo dos efeitos dessa leitura literalista, tomaremos o caso da interpretação do livro do Gênesis.

Gênesis e a ciência como método salvífico

Uma vez que a Bíblia foi expurgada de todo o misticismo e mistério que lhe foram conferidos por intérpretes medievais, os eventos, pessoas e lugares relatados na Bíblia passaram a ser interpretados como reais e históricos. No caso do livro de Gênesis, referências ao jardim do Éden, que em tempos medievais estavam carregados de significados alegóricos e teológicos, passaram a ser tratadas como literais, atraindo esforços de curiosos para identificar a verdadeira localização do Éden e descrever suas características físicas (GAUKROGER, 2006, p.148). O jardim, que antes era tido como um retrato do estado mental e espiritual do ser humano, poderia, agora, estar presente na Mesopotâmia, Palestina, África ou Américas.

O texto de Gênesis, lido literalmente, proporcionava lampejos de volta à época em que a humanidade possuiu conhecimento completo do mundo natural, exerceu domínio total sobre todas as criaturas, e se comunicou em uma linguagem natural que fosse perfeitamente capaz de retratar a essência de todas as coisas (HARRISON, 2001, p.204).

A queda de Adão e Eva no pecado também passou a ser interpretada como um evento histórico. Assim, exegetas protestantes passaram a acreditar que toda a perfeição da humanidade e todo o conhecimento perfeito que ela dispunha do mundo natural se foram junto com a perfeição paradisíaca. Como forma de redenção, os cientistas protestantes passaram a ver na empreita

científica uma forma de restaurar a humanidade à sua condição de soberania original. Essa restauração do ser humano (e da criação, por consequência) deveria se dar em duas frentes. Na primeira, a mente humana restauraria todas as coisas à sua unidade original pelo conhecimento do mundo natural. Na segunda, o ser humano assumiria o controle da natureza e subjugaria todo o domínio natural, retomando sua posição como vice-regente de Deus na Terra. Portanto, ao contrário do pensamento medieval, redenção não significava uma “fuga do mundo natural, um domínio das paixões internas, e uma absorção mística da realidade divina. Pelo contrário, ela deveria ser um conhecimento sistematizado do mundo natural” (HARRISON, 2001, p.60-61). Ao conhecer seus mistérios, o ser humano se tornaria como Adão – mestre da criação.

Para que tal redenção ocorresse, deveria acontecer uma repetição dos eventos acontecidos no jardim do Éden:

Para que a mente humana se tornasse novamente à semelhança de Deus, ela deveria recapturar a visão da natureza como um todo organizado. A acumulação sistematizada de informações sobre os animais e as plantas era um processo de organização, um ensaio daquele evento que ocorrera no Éden, quando Deus passou todos os animais perante Adão para que recebessem um nome – um evento no qual, conforme uma longa tradição exegética defendia, apontava para o conhecimento perfeito de Adão sobre o mundo natural. Esse conhecimento se perdera em decorrência da queda no pecado (HARRISON, 2001, p.61).

Os cientistas protestantes entenderam que era seu dever reconquistar esse conhecimento por meio de experiências sensoriais. Ao contrário da interpretação alegórica, a leitura literalista protestante incentivava cientistas cristãos a buscar no mundo natural a confirmação daquilo que estava registrado no texto sagrado. “A localização geográfica do jardim do Éden e os efeitos do dilúvio haviam se tornado questões empíricas a serem estudadas não por leituras adicionais das Escrituras, mas por meio do saber histórico-natural e da pesquisa física” (GAUKROGER, 2006, p.148).

Assim, a maioria dos filósofos naturais do século 17 acreditava que Deus havia criado o mundo com um propósito e que pertencia ao ser humano a responsabilidade de descobrir esse propósito. Esse foi, especialmente, um conceito defendido por Francis Bacon. Em sua obra *Novum Organum*, Bacon argumenta que o ser humano, por meio de sua queda no pecado, perdeu tanto seu estado de inocência quanto seu domínio sobre a criação. “Ambas as perdas, entretanto, podem ser reparadas nessa vida de forma parcial – a primeira, por meio da religião e da fé; a última, por meio das artes e das ciências” (BACON, 1857-74, v.4, p.247). Movido por esse sentimento “restauracionista”, Bacon conseguiu criar uma “reforma das ciências”, fundamentando-a em seu

conhecido método de indução, que contrastava com a maneira tradicional de resolver questões – o método dedutivo.

Bacon também foi a peça central no estabelecimento da *Royal Society* de Londres, a renomada sociedade que até os dias de hoje patrocina e promove o avanço do conhecimento científico. “O domínio sobre as coisas” se tornou um dos objetivos da sociedade, conforme relata Thomas Sprat (1667, p.62), primeiro historiador da *Royal Society*. Graças a esse espírito, a Inglaterra foi o berço do empirismo baconiano e das invenções tecnológicas que alimentaram a revolução industrial durante o século 19. “Caso não fora o conhecido empirismo britânico, fundado por Francis Bacon durante a era elisabetana, as ciências modernas teriam permanecido, em grande medida, um ramo especulativo da ‘filosofia natural’” (RASCHKE, 2013, p.1751). Para muitos, portanto, a investigação e a pesquisa científica se tornaram atividades teológicas. Conforme eles entendiam, havia uma convicção de que “o conhecimento poderia proporcionar a reversão da maldição da ignorância e da separação de Deus que dela resultara” (HARRISON, 2001, p.230).

Portanto, somente depois que a história da criação foi despida de seus elementos simbólicos é que a ordem de Deus pode ser relacionada a atividades seculares.

Se o jardim do Éden fosse uma doce alegoria, conforme Filo, Orígenes e, posteriormente, Hugo de São Vitor sugeriram, não faria sentido procurar reconstruir um paraíso na Terra. Se a ordem divina a Adão para trabalhar a terra fosse primariamente simbólica, conforme Agostinho defendia, então a ideia de que o ser humano deveria reestabelecer um paraíso por meio da jardinagem e agricultura não exerceria tamanho impacto sobre a mente do século 17, como aconteceu. Se o domínio sobre os animais fosse tido como uma referência indireta ao domínio das paixões humanas, ou ao trabalho acadêmico de organizar uma enciclopédia, as noções baconianas de reproduzir os efeitos da natureza por meio do conhecimento de causas eficientes nunca teriam se aliado às motivações religiosas necessárias (HARRISON, 2001, p.207-208).

Conclusão

Notamos, portanto, que o novo conceito da ordem da natureza se tornou possível pelo abandono da interpretação alegórica do texto bíblico, pois a negação da legitimidade da alegoria também implicava na negação da afirmação de que coisas do mundo natural servem como sinais. O abandono do método alegórico ocorreu, em grande medida, pelos esforços de reformadores protestantes que, em sua busca por uma autoridade religiosa confiável, insistiram que as Escrituras fossem interpretadas de forma literal e histórica. Essa insistência na primazia do sentido literal provocou, inesperadamente,

o rompimento do hábito de ler a criação de forma espiritual e simbólica, aplicando significados a objetos naturais.

Devido a essa íntima relação entre a hermenêutica protestante e a ciência, Lutero chegou a ser chamado de “Copérnico da Teologia”, enquanto Copérnico, por sua vez, foi chamado de “Lutero da astronomia” (SPITZ, 1985, p.380).

Graças à hermenêutica literalista protestante, a sociedade europeia obteve o impulso religioso necessário para o desempenho de atividades científicas e o desenvolvimento de métodos científicos que permitissem um conhecimento mais preciso dos processos naturais. Esse conhecimento era entendido como uma forma de reverter os efeitos da queda do ser humano e reestabelecer a condição edênica do ser humano e da natureza.

Diante dessas considerações e do atual diálogo entre ciência e religião, incentivamos os esforços que são realizados no sentido de proporcionar um diálogo entre a teologia e outras áreas do conhecimento, já que os métodos que são empregados para fazer teologia têm implicações diretas ou indiretas na forma como o conhecimento humano é obtido e desenvolvido em outras áreas. Assim, não devemos nos isolar, mas dialogar e participar das discussões interdisciplinares que estão em andamento.

Referências bibliográficas

- AGOSTINHO. The Confessions of st. Augustin. In: SCHAFF, Philip (Org.). *Nicene and post-nicene fathers of the Christian Church*. Vol. 1. Buffalo, NY: Christian Literature Company, 1886.
- BACON, Francis. Novum Organum, 2.52. In: SPEDDING, James; ELLIS, Robert Leslie; HEATH, Douglas Denon. (Eds.). *Works*. Vol. 4. London: Longman, 1857-74.
- BARBOUR, Ian G. *Religion and science: historical and contemporary issues*. Nova York, NY: HarperCollins Publishers, 1997.
- BASIL. Hexameron. In: DEFERRARI, Roy Joseph (Ed.). *Fathers of the Church*. Vol. 46. Washington, DC: Catholic University of America Press, 1963.
- BUTTERFIELD, Herbert. *The origins of modern science*. Nova York, NY: The Free Press, 1957.
- FUNKENSTEIN, A. *Theology and the scientific imagination from the Middle Ages to the seventeenth century*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1986.
- GAUKROGER, Stephen. *The emergence of a scientific culture*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- GERRISH, B. A. *The old protestantism and the new: essays on the reformation heritage*. Nova York, NY: T&T Clark, 2004.
- HALL, A. R. Intellectual tendencies: science. In: ELTON, G. R. (Ed.). *The new Cambridge modern history: the Reformation 1520-1559*. 2. ed. Vol. 2. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

- HARRISON, Peter. *The Bible, protestantism, and the rise of natural science*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- HENRY, John. Religion and the scientific revolution. In: HARRISSON, Peter (Ed.). *The Cambridge companion to science and religion*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- KUYPER, Abraham, *Lectures on calvinism*. Nova York, NY: Cosimo Classics, 2009.
- LINDBERG, David C. Medieval science and religion. In: FERNGREN, Gary B. (Ed.). *Science & religion: a historical introduction*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 2002.
- MCGRATH, Alister. *A revolução protestante*. Brasília, DF: Editora Palavra, 2012.
- MCGRATH, Alister. *O pensamento da Reforma: ideias que influenciaram o mundo e continuam a moldar a sociedade*. São Paulo: Cultura Cristã, 2014.
- MERTON, Robert K. *Science, technology and society in 17th century England*. Nova York, NY: Howard Fertig, 1970.
- NASSIF, Bradley. Origen (c. 185–253). In: MCKIM, Donald K. (Org.). *Dictionary of major biblical interpreters*. Downers Grove, IL; Nottingham, England: InterVarsity Press, 2007.
- OCKER, Christopher. Biblical interpretation in the Middle Age. In: MCKIM, Donald K. (Org.). *Dictionary of major biblical interpreters*. Downers Grove, IL: InterVarsity Press, 2007.
- OLSON, Richard G. *Science & religion, 1450-1900: from Copernicus to Darwin*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 2004.
- ORÍGENES. De Principiis. In: ROBERTS, Alexander; DONALDSON, James; COXE, A. Cleveland (Orgs.). *The ante-nicene fathers*. Vol. 4. Buffalo, NY: Christian Literature Company, 1885).
- PARACELSO. *Four treatises of Theophrastus von Hohenheim called Paracelsus*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 1941.
- RASCHKE, Carl. Physics in protestantism. In: RONEHOV, Anne L.C.; OVIEDO, Lluís (Eds.). *Encyclopedia of sciences and religions*. Dordrecht: Springer Reference, 2013.
- ROBERTSON, John M., ed. *The philosophical works of Francis Bacon*. London: Routledge, 2011.
- SPITZ, Lewis, *The Protestant Reformation, 1517-1559*. Nova York, NY: Harper & Row, 1985.
- SPRAT, Thomas, *History of the royal society*. Londres, 1667.
- JAMES, Thomas. *A manuduction, or introduction unto divinity*. London: Henry Cripps & Henry Curteyne, 1625.
- AQUINO, Tomás de. *Summa Theologiae*. Vol. 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- VITOR, Hugo de São, *Didascalicon*. Trad. Jerome Taylor. Nova York, NY: Columbia University Press, 1961.
- WEINBERG, Steven. *Para explicar o mundo: a descoberta da ciência moderna*. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2015.

Submetido em: 22-9-2017

Aceito em: 1-12-2017