

Ciência e Fé: um diálogo possível e necessário

Marcelo A. B. Morandi

O conflito (aparente) entre Ciência e Fé

O conflito entre Ciência e Fé tem sido o combustível para muita confusão e muita produção de literatura (boas e ruins) em todo o mundo. Este embate é, para uns, fonte inesgotável de polêmica, discussões acaloradas e motivo de divisão; enquanto para outros um tema sem qualquer relevância prática e para o qual não vale à pena gastar tempo ou saliva. Permitam-me, vou discordar de ambos os grupos.

Mas, antes de mostrar meus argumentos e propostas, é necessário me apresentar (mesmo para aqueles que já me conhecem).

Sou um cristão. Nasci em uma família cristã (Presbiteriana) tradicional. Fui criado freqüentando e participando ativamente de minha igreja local. “Formei-me” na Escola Dominical. Lá aprendi as bases da fé cristã. Creio no Deus de Abraão, Isaque e Jacó. Creio no Deus de meus pais. Não abro mão de meu relacionamento com esse Deus soberano, amoroso e pessoal.

Sou um cientista. Graduei-me em Engenharia Agrônoma e segui para a área da pesquisa, com mestrado e doutorado em fitopatologia (ciência que estuda as doenças das plantas). Atuo em uma importante instituição de pesquisa. Como cientista, minha matéria-prima é a “questão”, a “dúvida” – como?, por que? ... Fui treinado para lidar com a experimentação rigorosa. Somente após responder exaustivamente às hipóteses (confirmando-as ou negando-as) é possível fazer afirmações no campo científico. Quando este conjunto de afirmações é consistente o suficiente, é possível elaborar uma nova estrutura de compreensão, uma teoria científica. Portanto, a atividade científica requer uma boa dose de ceticismo e pensamento crítico.

A ciência não é estática, ela se atualiza e se corrige: nenhuma conclusão significativamente errônea nem falsas hipóteses podem ter respaldo por muito tempo. Como afirma Francis S. Collins¹:

“Uma das esperanças mais nutridas por um cientista é fazer uma observação que sacuda determinado campo de pesquisa. Os cientistas têm um traço de anarquismo enrustido, esperando um dia aparecer com algum fato inesperado que forçará uma quebra de estrutura.

¹ Collins, F.S. A linguagem de Deus. São Paulo: Ed. Gente, 2007. p.66-67

[...] Nesse aspecto, qualquer suposição de que possa existir uma conspiração entre cientistas a fim de manter viva uma teoria bastante atual vigente que contenha falhas sérias é totalmente desprovida de ética para estes profissionais [...]. Tais rupturas podem ser penosas quando se tenta atingir uma síntese confortável entre ciência e fé, principalmente se a igreja se ligar a uma visão anterior das coisas e incorporar isso em seu sistema de crenças fundamentais.”

Neste ponto cabe uma questão, que será a central de nossa discussão: é possível compatibilizar tais perspectivas em um indivíduo? Fé e dúvida podem coexistir? Respondo com convicção que sim! Nas palavras de Paul Tillich²:

“A dúvida não se opõe à fé; é um elemento da fé.”

Mas (há sempre um “mas”), essa coexistência pacífica está longe de ser aceita por ambos os lados, que insistem em colocar lenha na fogueira do (aparente) conflito insolúvel.

Voltando à minha jornada, em algum momento – na verdade em um processo gradual – fui obrigado a fazer uma integração sóbria e intelectualmente honesta destes dois pontos de vista. Neste processo foi necessário rever conceitos. Foi preciso peneirar uma série de crenças dadas como essenciais à fé, mas que na realidade não contribuem em nada (e muitas vezes atrapalham) a carreira cristã e o diálogo com outros campos da vida.

Por outro lado, foi preciso também aguçar o senso crítico para saber separar o joio do trigo das afirmações científicas. Vou aqui utilizar as palavras do famoso cientista Stephen Jay Gould³ (diga-se de passagem, não muito afeito às questões espirituais) para ilustrar este ponto:

“Para dizer isso a todos os meus colegas pela zilhonésima milionésima vez: a ciência simplesmente não pode, por seus métodos legítimos, julgar o tema sobre a possível superintendência de Deus na natureza. Não podemos afirmar nem negar isso; apenas não podemos comentar como cientistas [...]. A ciência só pode trabalhar com explicações naturalistas. Não pode afirmar nem negar outras espécies de atores (como Deus) em outras esferas (o setor moral, por exemplo)”.

Gould, referindo-se a uma série de brilhantes cientistas, alguns agnósticos/ateus e outros cristãos sinceros, completa seu raciocínio afirmando que:

“Ou metade dos meus colegas são muito idiotas, ou então a ciência é inteiramente compatível com as crenças religiosas convencionais – e igualmente compatível com o ateísmo.”

² Tillich, P. *The dynamics of faith*. New York: Harper & Row, 1957.

³ Gould, S.J. publicado na revista *Scientific American*, v. 267, 1992. p. 118-121.

Assim, os que querem usar a ciência para descartar a fé e vice-versa, terão que procurar outra base para assumir estas posições.

Neste curto espaço (em duas aulas da Escola Dominical) meu objetivo será responder a questão (ou pelo menos indicar caminhos): existe possibilidade de uma harmonia satisfatória entre as visões de mundo científica e espiritual? Minha base para a discussão serão os argumentos do cientista Francis Collins e a análise certeira do teólogo Júlio P. T. Zabatiero.

Collins⁴ afirma:

“Meu argumento é que tais perspectivas podem coexistir em qualquer indivíduo, e de modo que enriqueça e ilumine a experiência humana. A ciência é a única forma confiável para entender o mundo da natureza e as ferramentas científicas quando utilizadas de maneira adequada, podem gerar profundos discernimentos na existência material. A ciência, entretanto, é incapaz de responder a questões como: “Por que o universo existe?”; “Qual o sentido da existência humana?”; “O que acontece após a morte?”; [“*De onde vem a Lei Moral e o anseio universal por um Deus?*”]. Uma das necessidades mais fortes da humanidade é encontrar respostas para as questões mais profundas, e temos de apanhar todo o poder de ambas as perspectivas, a científica e a religiosa, para buscar a compreensão daquilo que vemos como do que não vemos.”

E Zabatiero⁵ assevera:

“Eu não quero entrar nessa briga, pois é uma briga errada. A briga boa, penso eu, junto com Richard Rorty, Gianni Vattimo, Charles Taylor e outros pensadores e pensadoras, tem a ver com os limites da religião e da ciência. A religião nos ajuda a explicar para quê o mundo existe e nós existimos nele. A ciência nos ajuda a explicar como o mundo existe e nós existimos nele. Quando ultrapassam esses limites, religião e ciência nos atrapalham. Quando ficam dentro desses limites e conversam uma com a outra, religião e ciência se ajudam e nos ajudam. [...] Creio, sim, em um Deus Criador. Creio, sim, que o mundo em que vivemos é fruto da ação de Deus. Por isso, aceito o trabalho de cientistas que se esforçam para explicar este mundo em que nós vivemos. Por isso, me esforço para entender e dizer a outras pessoas para quê vivemos neste mundo, dialogando com as ciências, com as filosofias, com as religiões. Por isso, não aceito que um cientista, supostamente cheio da autoridade da Verdade, me ensine para quê vivemos neste mundo. Por isso, não aceito que um teólogo, supostamente cheio da autoridade da Verdade, me ensine como este mundo existe. Por isso, não aceito que teólogos e cientistas briguem por motivos errados. Vale mais a pena conversar do que brigar, uma vez que nem teólogos, nem cientistas são capazes de oferecer respostas *perfeitas* e *completas* às importantes perguntas relativas ao como e ao para quê o mundo existe e nós existimos nele.

⁴ Ibid., p. 14-15

⁵ “Creio no Deus Criador, mas não sou criacionista” <http://teologiafraterna.blogspot.com/>, 29 de junho de 2010

Uma proposta de diálogo

Como afirmei no início deste texto, discordo tanto da posição bélica quanto da indiferença quando se trata do tema ciência e fé. Assim, minha proposta é de um diálogo com duas características: *possível* e *necessário*.

Em primeiro lugar, o diálogo é possível porque ciência e fé não são antagônicas, mas complementares – trabalham a favor de uma compreensão ampla da realidade, dos “como” e “para quê” da natureza e da vida.

A segunda característica deste diálogo é que ele é necessário – tanto em benefício da ciência quanto da fé. Em benefício da ciência porque permite o seu avanço na compreensão dos processos naturais sem falsas barreiras dogmáticas, mas também ser perder de vista seus limites éticos e morais. Em benefício da fé porque permite ao crente firmá-la em suas questões centrais – em resumo no relacionamento com um Deus pessoal e amoroso – e não em questões acessórias, ou lacunas, que podem ser progressivamente preenchidas pelo avanço do conhecimento científico. Ou seja, permite o desenvolvimento de uma espiritualidade sã, sem abrir mão de uma análise intelectualmente honesta dos fatos cotidianos.

Apesar de estar trabalhando na perspectiva de um diálogo, a análise aqui se dará prioritariamente em apenas uma via: como nós cristãos encaramos o diálogo entre ciência e fé. A escolha desta via é um tanto óbvia, em função do público a que se destina – de cristãos.

Meu esforço não será de fazer apologética cristã (nem tão pouco científica), mas sim de desafiar e provocar uma reflexão de conceitos “secundários” que têm dificultado nossa participação efetiva nesse diálogo. É certo que a ausência de diálogo não é toda culpa nossa; há também os “fundamentalistas científicos” que impedem uma interação saudável entre essas duas visões. Vamos em alguma medida discutir também essa dimensão.

Eu te convido e te desafio a partir de agora a fazer uma análise sincera e aberta do tema.

Uma breve perspectiva histórica da interação ciência e fé

Todas as religiões monoteístas crêem e afirmam o ato criativo de Deus. Como afirma o autor da carta aos Hebreus: “pela fé, entendemos que foi o universo formado pela palavra de Deus” (11:3). Assim, a fé atesta que a origem e propósito da vida são divinos.

O embate entre ciência e fé tem sido muito caro para as religiões monoteístas e em especial para as Igrejas cristãs (católica e protestante),

especialmente a partir dos séculos XV e XVI, com a chamada “Revolução Científica”, que gerou a moderna concepção científica e mudou a forma de se encarar a natureza. As coisas se complicam ainda mais no século XIX, quando a discussão deixa de ser cosmológica e chega a nós – humanos – e nossa relação com o Criador.

Mas, antes de entrar na questão que hoje é o foco do (aparente) conflito entre ciência e fé (evolução ou criação?), vamos voltar um pouco no tempo.

Desde sempre o ser humano (“coroa da criação” ou “ápice da evolução”) começou a perceber que a natureza segue padrões – dia e noite; estações do ano; ciclos de plantio e colheita etc. O esperto Jacó percebeu um padrão nas ovelhas de seu sogro, Labão (Gn. 30) e tirou grande proveito disto!

Então, podemos dizer que a “ciência” começa quando o homem passa a perceber esses padrões de funcionamento da natureza e os aplica no seu dia-a-dia, mesmo sem muitas vezes entender os seus mecanismos (no início as explicações eram sempre místicas e atribuídas aos deuses, como por exemplo, no ritual pagão da colheita – a “robigália” – para aplacar a ira do deus Robigo e garantir boas safras).

Não há dúvida que o conhecimento (ciência) passa a ser, então, fator de domínio e poder em todos os povos e culturas em todos os tempos. Na Bíblia podemos enxergar alguns exemplos deste fato. Em Atos 7:22 vemos a descrição dada por Estevão sobre Moisés: “...e foi educado em toda a ciência dos egípcios e era poderoso em palavras e obras”. Em Daniel 1:3-5, lemos que Nabucodonosor ordenou que a escolha dos filhos de Israel que iriam, após certo tempo, assistir diante do rei deveria ser criteriosa: “...jovens sem nenhum defeito, de boa aparência, instruídos em toda a sabedoria, doutos em ciências e versados no conhecimento”.

Dando agora um salto no tempo e chegando no século XV da era cristã. Neste período a ciência moderna (como a conhecemos hoje) surge com o estabelecimento de normas e procedimentos para se investigar os padrões da natureza – a metodologia científica. Assim, o campo de ação da ciência passa a ser o entendimento da natureza e o esclarecimento detalhado (e confirmado pela experimentação) de seu funcionamento. Portanto, pretende explicar “como” a vida funciona.

É curioso notar que a reforma protestante e a contra-reforma católica tiveram um importante papel durante a revolução científica, como afirma Colin A. Ronan⁶:

⁶ Ronan, C.A. História Ilustrada da Ciência, v. III – da renascença à revolução Científica. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 2001.

“Tudo isso – a Reforma e a Contra-Reforma – viria a ter um efeito profundo no crescimento e na prática da ciência durante a Renascença e por muito tempo mais, como se torna claro quando se traça o progresso da ciência do século XV em diante. Aconteceu em virtude da ética do protestantismo emergente. Por um lado, a atitude protestante em relação ao trabalho encorajou o crescente capitalismo da época no norte da Europa (especialmente na Alemanha) e, por outro, estimulou a pesquisa científica. O estímulo científico foi causado pelo desejo de usar a descoberta para criar a figura do universo ordeira e coerente com a finalidade de descobrir ainda mais o trabalho de Deus. Isso ajudou a satisfazer uma necessidade sentida por aqueles para quem os caminhos de Deus com os homens deviam ser discernidos mais na Bíblia e na natureza do que nos mistérios dos sacramentos e da Igreja.”

Mas, os conflitos entre a interpretação das escrituras e as observações científicas continuaram proporcionando estragos e baixas nos dois lados. Vejamos como exemplo os embates entre a igreja cristã e a astronomia no séc. XVII, tendo como personagem central o cristão e cientista Galileu Galilei.

A partir de suas observações, Galileu chegou à conclusão que só faria sentido se a Terra orbitasse ao redor do sol e não o contrário, como propunha o sistema tradicional de Ptolomeu. Galileu também observou manchas solares, o que representava uma possível afronta à idéia da criação perfeita. Em resumo, isso o colocou em conflito direto com a Igreja Católica.

As idéias de Galileu foram consideradas não apenas heréticas, mas também atéias e que sua pretensa descoberta anulava todo o plano de salvação da cristandade e lançava suspeita sobre a doutrina da encarnação. Embora a maior parte dessa crítica tenha vindo da Igreja Católica, João Calvino e Martinho Lutero também fizeram objeções.

Por que a Igreja se sentia tão ameaçada pela idéia de a Terra girar em torno do sol? Principalmente pela interpretação literal de alguns versículos das Escrituras, como o Salmo 93:1 e 104:5; Eclesiastes 1:5 e outros. Como afirma Collins⁷:

“Hoje poucos dos que crêem em Deus alegam que os autores de tais versículos pretendiam ensinar ciências. Apesar disto, foram feitas declarações apaixonadas de que um sistema heliocêntrico de algum modo iria abalar a fé cristã.”

Posteriormente, Galileu foi autorizado pelo papa seguinte a escrever um livro sobre suas opiniões, desde que fornecesse uma “visão equilibrada”. E ele publicou “*Diálogo sobre os Dois Máximos Sistemas do Mundo Ptolomaico e Copernicano*” (publicado no Brasil pela Imprensa Oficial). O livro apresenta uma conversa imaginária entre dois defensores das opostas visões. Porém, a estrutura narrativa não enganou ninguém – a preferência de Galileu ficou óbvia!

⁷ Ibid., p. 161

Logo a seguir, Galileu foi submetido à inquisição e obrigado a “repudiar, amaldiçoar e execrar” seu trabalho. Somente em 1992, 359 anos depois do julgamento, o papa João Paulo II fez um pedido público de desculpas:

“Galileu sentia, em sua pesquisa científica, a presença do Criador, o qual, ao mexer nas profundezas de seu espírito, estimulou-o, antevendo suas intuições e auxiliando-o”.

Quantos danos consideráveis ocorreram neste tempo – e mais para a fé que para a ciência! Uma grande pena a advertência de Santo Agostinho⁸ (por volta do ano 400 da era cristã) não ter sido considerada pela Igreja do século XVII (e talvez continue não sendo considerada até hoje...):

“Normalmente, mesmo um não-cristão sabe alguma coisa sobre a terra, os céus e outros elementos deste mundo, sobre o movimento e a órbita das estrelas e mesmo seus tamanhos e posições relativas, sobre eclipses previsíveis do sol e da lua, os ciclos dos anos e das estações, os tipos de animais, arbustos, pedras, e assim por diante. Tais conhecimentos ele sustenta, tendo-os como certos por conta da razão e da experiência.

Agora, é algo vergonhoso e perigoso para um infiel ouvir um cristão que tira conclusões precipitadas a respeito do sentido das Sagradas Escrituras e diz bobagens sobre esses tópicos; e devemos empregar todos os meios para evitar esse tipo de situação constrangedora, na qual as pessoas mostram seu vasto desconhecimento sobre os cristãos e fazem pouco deles.

É uma vergonha, não porque um indivíduo ignorante é ridicularizado, mas porque as pessoas que não conhecem a religião acham que nossos sagrados escritores sustentam tais opiniões e, infelizmente para aqueles por cuja salvação trabalhamos arduamente, os autores de nossas Escrituras são criticados e rejeitados como se fossem homens ignorantes. Se encontrarem um cristão cometendo um erro em um campo que eles conheçam bem e o ouvirem defendendo suas opiniões idiotas sobre nossos livros, como acreditarão nesses livros e em assuntos referentes à ressurreição dos mortos, à esperança de vida eterna e ao reino dos céus, quando pensam que suas páginas se acham cheias de falsidades sobre fatos que eles aprenderam pela experiência à luz da razão?”

Galileu permaneceu firme em sua fé até o fim, alegando que a experimentação científica era não apenas aceitável como também um curso de ação nobre para quem professasse uma fé. Como propõe Collins, seu famoso comentário: “Não me sinto forçado a acreditar que o mesmo Deus que nos agraciou com senso, razão e intelecto pretendeu que renunciássemos a seu uso”⁹ poderia ser o lema de todos os cientistas que crêem em Deus.

A história de Galileu ilustra muito bem como que um capítulo de desentendimento chegou a uma conclusão com base em esmagadoras evidências científicas. Não creio que hoje alguém ainda questione a correção

⁸ Santo Agostinho. Comentário ao Gênesis, 19:39.

⁹ Galileu. Carta à grã-duquesa Cristina, 1615.

científica da visão heliocêntrica. Nem tão pouco encontraremos afirmações sérias de que essa verdade científica contradiz a Bíblia.

Mas, será que esse mesmo resultado harmonioso pode ser obtido no atual conflito entre a fé e a teoria da evolução? Como afirma Collins¹⁰:

“Infelizmente, contudo, de várias formas a controvérsia entre a evolução e a fé vem se provando muito mais difícil do que o debate sobre se a Terra gira ao redor do sol. Afinal de contas, a controvérsia sobre a evolução atingiu justamente o coração da fé e o da ciência. Não se trata de corpos celestes rochosos, e sim de nós e de nossa relação com o Criador. Talvez a centralidade desses assuntos explique o fato de que, apesar dos índices modernos de progresso e de disseminação de informações, ainda não solucionamos a controvérsia pública sobre a evolução, [mais de] 150 anos depois de Darwin publicar *A Origem das Espécies*.”

Há evidências?

Não tenho a pretensão de aprofundar e detalhar evidências que sustentam as posições de cada lado. No caso da crença em Deus, me preocupo menos ainda, uma vez que estou partindo do pressuposto que estou falando para crentes – mas darei uma visão geral dos principais pontos que os céticos se utilizam para questionar a existência de Deus. No caso da teoria da evolução, apresentarei um pouco mais de detalhes, sem, entretanto esgotar o assunto. Para isso há excelentes livros que tratam da questão. Além disto, seria demorado e cansativo, especialmente para aqueles não muito familiarizados com a linguagem científica.

Para aqueles que desejarem, sugiro como porta de entrada para o tema o já várias vezes citado livro de Francis S. Collins (*A linguagem de Deus*, Editora Gente, 2007). O autor apresenta seus argumentos de forma muito didática, em uma linguagem clara para ambos os lados e com uma análise muito honesta das evidências – de forma que contribui significativamente para o diálogo proposto.

Neste momento, vou apenas pontuar aquilo que julgo relevante para responder as duas questões que apresento a seguir, e para subsidiar a discussão do tópico seguinte – as possíveis visões de mundo, ou cosmovisões – onde poderei apresentar com um pouco mais de detalhes os argumentos e as limitações de cada uma.

Há evidências para se crer em um Deus criador, soberano e atuante na história?

¹⁰ Ibid. p. 163-164

A minha resposta é um convicto sim!

A ciência, apesar de seus poderes inquestionáveis para desvendar os mistérios do mundo natural, não pode nos ajudar na resolução da questão de Deus. Se Deus existe, deve se encontrar fora do mundo natural e, portanto, os instrumentos científicos não são as ferramentas certas para aprender sobre Ele. A decisão definitiva deve se basear na fé e não em provas. Nenhuma observação científica pode atingir o nível de prova absoluta da existência de Deus.

C. S. Lewis descreve o anseio universal por Deus (que todos sem exceção têm) de forma profunda em seu livro *“Surpreendido pela Alegria”*. Ele descreve essa experiência como “um desejo não satisfeito que é mais desejável do que qualquer outra satisfação”.

De acordo com a visão ateísta, em grande parte popularizada pelos escritos de Sigmund Freud, não devemos dar crédito a este tipo de desejo como se fosse indicação do sobrenatural, e nossa interpretação de tais sensações de admiração em uma crença em Deus representa apenas um pensamento mágico, forjando uma resposta, pois queremos que aquilo seja verdade – uma realização de desejo apenas. Entretanto, Armand Nicholi, em seu livro *“Deus em Questão”* (lançado no Brasil pela Editora Ultimato) argumenta que essa realização de desejos provavelmente daria origem a um Deus diferente daquele descrito na Bíblia – a mera realização de desejos não concorda com o caráter de Deus.

Ainda, por que haveria uma ânsia humana universal e exclusiva, se esta não se achasse ligada a alguma oportunidade de realização? C. S. Lewis¹¹ nos dá mais um argumento profundo:

“As criaturas não nascem com desejos, a menos que a satisfação de tais desejos exista. Um bebê sente fome: bem, existe aquilo que chamamos de alimento. Um patinho quer nadar: bem, existe aquilo que chamamos de água. Homens sentem desejo sexual: bem, existe aquilo que chamamos de sexo. Se eu descubro em mim um desejo que nenhuma experiência no mundo pode satisfazer, a explicação mais provável é que eu fui criado para outro mundo”.

Outros pontos comumente levantados pelos céticos são: a questão do mal perpetrado em nome da religião; por que um Deus de amor permite o sofrimento no mundo?; E, finalmente, como uma pessoa racional pode acreditar em milagres?

Para estes pontos, sugiro a leitura de outros livros, especialmente a farta literatura de C. S. Lewis sobre o tema do sofrimento e as bases da fé cristã. Além disto, para uma leitura mais compacta sugiro o livro de Francis Collins (*A linguagem de Deus*).

¹¹ Lewis, C. S. Cristianismo Puro e Simples

Apenas três intervenções quanto a este último tópico (milagres).

Collins¹² afirma: “Qualquer que seja a visão pessoal, é fundamental que um ceticismo saudável seja aplicado na interpretação de eventos potencialmente milagrosos, a fim de que a integridade e a racionalidade da perspectiva religiosa sejam trazidas à questão. A única coisa que mataria com mais rapidez a possibilidade de milagres do que um materialismo comprometido seria a alegação de uma condição de milagre para os eventos diários para os quais já existem explicações naturais ao alcance.”

Lewis¹³ nos alerta que, para que o mundo evite cair gradualmente no caos, milagres precisam ser bastante incomuns: “Deus não agita milagres na natureza de forma aleatória como se os jogasse com um saleiro. Milagres surgem em ocasiões especiais: são encontrados nos grandes tumores da história – não na história política ou social, e sim naquela história espiritual que não pode ser totalmente conhecida pelos homens. Se sua vida não se assemelha a esses grandes tumores, como você espera presenciar algum?”

John Polkinghorne¹⁴ é ainda mais incisivo: “Milagres não devem ser interpretados como atos divinos contra as leis da natureza (pois essas leis são, em si mesmas, expressões da vontade divina), e sim como revelações mais profundas do relacionamento divino para a criação. Para serem críveis, os milagres devem transmitir uma compreensão mais profunda do que poderia ter sido obtido sem eles.”

Bem, cremos na existência e ação pessoal de Deus. Mas como compatibilizar as descobertas científicas sobre as origens do universo com nossa crença?

Hoje, a teoria do *Big Bang* (a grande explosão) está bastante consolidada e é aceita pela grande maioria dos cientistas. Com base nesta teoria, os físicos concordam que o universo começou como um ponto de pura energia sem dimensões e de densidade infinita – a “singularidade”. Pelo menos até este momento, os cientistas são incapazes de interpretar os primeiríssimos eventos na explosão, que ocuparam os 10^{-43} segundos iniciais (*um décimo de milhão de milhão de milhão de milhão de milhão de milhão de segundo*). Depois disto, é possível fazer suposições sobre os eventos que precisariam ter ocorrido para originar o universo que vemos hoje (destruição de matéria e antimatéria, formação do núcleo atômico estável, formação dos átomos de hidrogênio, deutério e hélio).

Os “ajustes finos” após o *Big Bang* que permitiram a formação do universo e deram as condições para o surgimento da vida são, como afirmam muitos cientistas “monstruosamente improváveis” (mais detalhes, inclusive sobre o “princípio antrópico” podem ser vistos no interessante livro “*Mostre-me Deus*” de Fred Heeren, Editora Clio, 2008).

¹² Ibid. p. 60

¹³ Lewis, C.S. Milagres. Editora Vida

¹⁴ Polkinghorne, J. Science and Theology – An introduction. Minneapolis: Fortress Press, 1998.

A existência do *Big Bang* suplica por uma pergunta sobre o que veio antes e quem ou o que foi o responsável. A sensação de admiração criada por tais descobertas levou o astrofísico Robert Jastrow¹⁵ a escrever:

“Neste momento parece que a ciência nunca será capaz de erguer a cortina acerca do mistério da criação. Para o cientista que viveu pela sua fé na força da razão, a história encerra como um sonho ruim. Ele escalou as montanhas da ignorância; vê-se prestes a conquistar o pico mais alto; à medida que puxa para a rocha final, é saudado por um bando de teólogos que estiveram sentados ali durante séculos.”

Como afirma Collins¹⁶: “O *Big Bang* grita por uma explicação divina. Obriga à conclusão de que a natureza teve um princípio definido. Não consigo ver como a natureza pôde ter-se criado. Apenas uma força sobrenatural, fora do tempo e do espaço, poderia tê-la originado. [...] É claro que a visão de mundo científica não é totalmente suficiente para responder a todas as questões interessantes acerca do universo e não há nada essencialmente em conflito entre a idéia de um Deus criador e o que a ciência revelou.”

Há evidências para se aceitar a teoria da evolução como uma verdade científica?

Novamente minha resposta será um convicto sim!

A ciência não deve ser negada por aqueles que seguem uma fé, e sim abraçada por eles. A elegância por trás da complexidade da vida é, de fato, motivo para a admiração e para a fé em Deus.

A fim de examinar a complexidade da vida e nossas origens neste planeta, devemos escavar mais fundo, na direção das fascinantes revelações sobre a natureza dos seres vivos, elaboradas pela atual revolução das ciências, especialmente nos ramos da paleontologia, da biologia molecular e dos estudos do genoma. Os argumentos de Collins nos encorajam a compreender que uma pessoa que crê em Deus não pode temer que a investigação científica destrone o divino. Se Deus é de fato Todo-Poderoso, não será ameaçado por nossos esforços miúdos em compreender o mundo natural que Ele criou. Como já dito, como pesquisadores, podemos descobrir muitas repostas interessantes para a questão de “como a vida funciona”. Mas a ciência não nos permite responder “por que a vida existe?” e “por que estou aqui?”

Como surgiram os primeiros organismos vivos? Temos que reconhecer que simplesmente não sabemos. Nenhuma hipótese atual permite uma boa explicação sobre como o ambiente pré-biótico que existia sobre o planeta Terra gerou vida.

¹⁵ Jastrow, R. *God and the Astronomers*. New York: W.W. Norton, 1992.

¹⁶ *Ibid.* p. 75, 87

Uma objeção comumente levantada por alguns críticos quanto à impossibilidade de origem espontânea de vida na Terra se baseia na Segunda Lei da Termodinâmica. Por essa lei, em um sistema fechado, onde nem matéria nem energia podem entrar ou sair, a quantidade de desordem (entropia) tende a crescer com o tempo. Assim, como as formas de vida são altamente ordenadas, não haveria possibilidade de vir a existir sem um criador sobrenatural. Entretanto, em uma compreensão mais adequada dessa lei percebemos que na verdade a ordem pode aumentar em alguma parte do sistema, mas isso exige uma entrada de energia, e a quantidade total de desordem em todo o sistema não pode diminuir. No caso da origem da vida, o sistema fechado é, em essência, todo o universo, a energia disponível vem do sol e, assim o aumento local na ordem, que seria representada pela primeira montagem aleatória de macromoléculas, não viola essa lei.

Bem, nesse ponto não poderíamos dizer que Deus pode ter interferido para dar início ao processo? Certamente essa é uma hipótese plausível, uma vez que não temos outra eminentemente naturalista em mãos. Mas gostaria apenas de chamar a atenção para um alerta. Nas palavras de Collins¹⁷:

“No entanto, atualmente isso é verdade, e pode não ser amanhã. Precisamos ter cuidado quando inserimos ações divinas específicas nesta ou em qualquer outra área em que haja falta de compreensão. Desde os eclipses solares nos tempos antigos e o movimento dos planetas na Idade Média até as origens da vida de hoje, essa abordagem de “Deus das lacunas” tem prestado freqüentemente um desserviço à religião (e, conseqüentemente, a Deus, se isso é possível). A fé que coloca Deus nas lacunas de uma compreensão dos dias de hoje sobre o mundo natural pode levar a uma crise se os avanços da ciência preencherem, posteriormente, tais lacunas. Ao se deparar com uma compreensão incompleta do mundo natural, os que crêem em Deus deverão tomar cuidado quando quiserem evocar o divino em áreas ainda desconhecidas, a fim de não criar um argumento teológico desnecessário, condenado a uma destruição posterior. Há bons motivos para acreditar em Deus, inclusive a existência de princípios matemáticos e de ordem na criação. São razões positivas, com base no conhecimento em vez de em pressupostos padronizados com base em uma falta (temporária) de conhecimento. [...] esse não é o lugar para uma pessoa inteligente apostar sua fé.”

Outro exemplo que tem se caracterizado como um argumento “Deus das lacunas” tem sido a chamada “explosão do Cambriano” (grande número de registros fósseis concentrada no período de 550 milhões de anos atrás). Alguns argumentam que essa seria uma prova da intervenção sobrenatural. Entretanto, várias evidências mais recentes começam a explicar esse fato. Novamente, não é um bom lugar para depositar sua fé!

Embora existam muitas imperfeições no registro fóssil e muitos elos ainda permaneçam à espera de solução, praticamente todos os achados são coerentes com o conceito de uma árvore da vida de organismos relacionados.

¹⁷ Ibid. p. 99

Chegamos, então, na idéia revolucionária de Charles Darwin. Darwin inicialmente estudou para ser clérigo da Igreja da Inglaterra, entretanto desenvolveu um interesse profundo pelo naturalismo, especialmente após sua viagem a bordo do navio *HMS Beagle*, que por cinco anos (1831-1836) explorou a diversidade de formas de vida em diversos ambientes (inclusive no Brasil). Com base em suas observações e em outros estudos por mais de vinte anos, Darwin desenvolveu a teoria da evolução por meio da seleção natural, na qual afirmava que todas as espécies vivas descendiam de um conjunto pequeno de ancestrais comuns.

Seu primeiro livro “*A Origem das Espécies*” gerou uma controvérsia imediata e intensa. O próprio Darwin tinha uma preocupação profunda com o efeito de sua teoria sobre a crença religiosa. Em seu livro expressava:

“Não vejo nenhum bom motivo para os pontos de vista apresentados neste volume chocarem os sentimentos religiosos de alguém.”

E conclui o livro dizendo:

“Há uma grandeza nessa visão da vida, com seus vários poderes, tendo ela tendo sido lançada como o sopro da vida originalmente pelo Criador em poucas formas ou uma; e que, enquanto este planeta vinha orbitando de acordo com a lei da gravidade estabelecida, a partir de um início tão simples, inúmeras formas, cada vez mais belas e maravilhosas foram, e continuam evoluindo.”

Atualmente, poucos cientistas sérios duvidam de que a teoria da evolução explique a complexidade e a diversidade maravilhosa da vida. O parentesco de todas as espécies por meio do mecanismo da evolução é uma base tão profunda para a compreensão da Biologia que fica difícil imaginar como seria possível estudar a vida sem essa base. Como afirmou Theodosius Dobzhansky¹⁸ (destacado biólogo do século XX e devoto a Igreja Cristã Ortodoxa do Oriente):

“Nada tem sentido na Biologia, exceto à luz da evolução.”

Mas, como já indicado, nenhuma área da pesquisa científica gerou mais atritos com as perspectivas religiosas do que a evolução. E essa batalha não parece que chegará a um fim breve. Desde o famoso (e quase circense) “Julgamento do Macaco”¹⁹ em 1925 até os debates atuais sobre lecionar evolução nas escolas.

¹⁸ Dobzhansky, T. Nothing in biology makes sense except in the light of evolution. *American Biology Teacher*, v. 35, 1973, p. 125-129

¹⁹ O “processo do Macaco de Scopes” é como foi chamado o processo do Estado do Tennessee contra o professor de biologia John Thomas Scopes, ocorrido em Dayton, 1925. O professor foi a júri por ensinar a teoria da evolução em uma escola pública. O julgamento durou onze dias e foi o primeiro a ser transmitido por rádio para todo o país. Até hoje, é considerado um marco na história da imprensa dos

Na época do lançamento do livro de Darwin, seu ponto de vista foi considerado extraordinário, pois ainda não se conhecia uma base física que pudesse permitir aos seres vivos “evoluir com modificações”. Foi necessário quase um século para se descobrir como poderiam existir modificações no manual de instruções da vida – o DNA, o material hereditário.

Investigações em diversos organismos, de bactérias a seres humanos, revelaram que esse “código genético” pelo qual as informações no DNA e no RNA são traduzidas em proteínas é universal em todos os organismos conhecidos.

Agora que os mecanismos moleculares, as trilhas genéticas e a seleção natural estão sendo apresentadas para explicar a complexidade, a diversidade e a beleza da natureza, muitos que acreditam em Deus podem se sentir desconfortáveis com estas conclusões. Calma! Muitos que levaram em conta todas as evidências espirituais e científicas continuaram vendo a mão criativa e condutora de Deus trabalhando.

“Para mim, não há uma só partícula de decepção ou desilusão nessas descobertas sobre a natureza da vida – muito pelo contrário! Como a vida se revela maravilhosa e complexa! Quão profundamente satisfatória é a elegância digital do DNA. A evolução, como mecanismo, pode e deve ser real. No entanto, não nos diz nada acerca da natureza de seu criador. Para quem acredita em Deus, agora existem motivos para ter mais, e não menos, admiração.”, afirma Collins²⁰.

Algumas surpresas surgiram com a primeira “leitura” do genoma humano. Primeiro, que o número de genes é muito menor do que o que era esperado (20 a 25 mil e não 100 mil como se supunha). E o mais chocante: esse número é muito semelhante em minhocas, moscas, plantas... um verdadeiro insulto à complexidade humana. Nossa complexidade não deve, portanto, vir de um número de pacotes de instruções separadas, mas da maneira como elas são utilizadas.

Outra característica notável no genoma humano é o surpreendente baixo grau de diversidade genética em nossa espécie – somos todos 99,9% idênticos no nível do DNA – e fazemos realmente parte de uma família.

Comparando o nosso genoma com os de outras espécies, verificou-se que se alguém escolher uma região qualquer do genoma humano que codifica uma proteína (portanto, um gene) encontrará uma correspondência bastante significativa com o genoma de outros mamíferos (ex. 100% com o chipanzé, 99% com o cão e o camundongo); e muitos genes também apresentarão correspondências consideráveis com outros organismos mais simples (75%

Estados Unidos. Inspirou a peça teatral que estreou na Broadway em 1955, trinta anos depois. Em 1960, veio o filme (em português *O Vento Será tua Herança*) dirigido por Stanley Kramer.

²⁰ Ibid. p. 113-114

com a galinha, 60% com a mosca, 35% com vermes cilíndricos). Se pegarmos um segmento de DNA humano que fica entre os genes, porém, a chance de encontrar semelhanças significativas diminui conforme a relação de proximidade do organismo se afasta.

O que isso tudo significa? Fornece um respaldo e tanto para a teoria da evolução de Darwin, ou seja, a descendência de um ancestral comum com a seleção natural atuando em variações que ocorrem de forma aleatória.

E, o que dizer a respeito da evolução humana? Se a polêmica já era grande, agora chega a um ponto crítico. Desde a época de Darwin, porém, pessoas com várias visões de mundo diferentes sentiram-se atraídas por tentar entender como as revelações sobre a biologia e a evolução se aplicam a essa classe especial de animais – nós, os seres humanos. O estudo dos genomas leva inevitavelmente à conclusão de que nós, humanos, partilhamos um ancestral comum com outras criaturas vivas. É certo, porém, que a evidência, por si só, não prova que há um ancestral comum.

Pensando por uma perspectiva criacionista, tais similaridades poderiam simplesmente demonstrar que Deus usou com êxito princípios de planejamento repetidas vezes. Mas, como sustenta Collins²¹:

“No entanto, como podemos observar, e como foi prenunciado na discussão sobre mutações silenciosas em áreas de codificação de proteínas, o estudo detalhado de genomas tornou esta interpretação praticamente insustentável – não apenas sobre todas as outras criaturas vivas, mas também sobre nós. [...] A menos que se queira assumir que Deus colocou esses ERA [*Elementos Repetitivos Antigos*] nessas exatas posições, para nos confundir e desviar, é praticamente impossível escapar da conclusão de que existiu um ancestral comum para humanos e camundongos.”

Estamos em uma encruzilhada. Se a evolução for uma verdade, há algum espaço para Deus? Neste ponto, muitos materialistas ateus devem estar aplaudindo. Se os humanos evoluíram rigorosamente por meio de mutação e seleção natural, quem precisa de Deus? Vou lançar mão novamente das palavras de Collins²²:

“A isso, eu retruco: eu preciso. A comparação entre seqüências de chimpanzé e de ser humano, embora interessante, não nos explica o que é preciso para ser humano. A meu ver, apenas a seqüência de DNA, mesmo acompanhada por um imenso baú do tesouro com dados sobre funções biológicas, nunca irá esclarecer determinados atributos especiais de humanos, como o conhecimento da Lei Moral e a busca universal por Deus. Livrar Deus do fardo de atos especiais da criação [por intervenção direta] não o exclui como fonte daquilo que torna a humanidade especial, nem do próprio universo. Simplesmente nos mostra alguma coisa sobre como ele trabalha.”

²¹ Ibid. p. 139-148

²² Ibid. p. 146

Quatro alternativas de visão de mundo

Agora que já temos um quadro geral do polêmico tema, vamos examinar as quatro principais visões de mundo que se propõem a explicar e dar respostas aos conflitos entre teoria da evolução e fé em Deus: *Ateísmo Evolucionário*; *Criacionismo*; *Design Inteligente*; e, *Evolução Teísta ou BioLogos*. Cada um deve tirar algumas conclusões e optar por umas destas posições. Como afirma Collins²³:

“Quando se fala em sentido da vida, a indecisão é uma postura inadequada tanto para os [céticos] quanto para os que acreditam em Deus”.

Contudo, devo aqui fazer uma advertência: “todos nós já temos uma determinada visão de mundo, possamos ou não chamá-la assim. Ela nos auxilia a dar sentido ao mundo à nossa volta, fornece-nos uma estrutura ética e conduz nossas decisões sobre o futuro. Quem quer que se ponha a mexer nessa visão de mundo não deve fazê-lo superficialmente.” Assim, novamente reforço o convite e o desafio para fazer uma auto-reflexão sincera do tema e colocar suas dúvidas e dificuldades de compreensão na presença de Deus.

(Para mais detalhes e aprofundamento nas discussões, sugiro novamente o livro “*A linguagem de Deus*”, de Francis Collins).

Ateísmo Evolucionário (*quando a ciência supera a fé*)

Em 1968, a *Apollo 8* conseguiu um feito fantástico: foi a primeira nave tripulada a orbitar a lua. Na véspera do natal, os astronautas transmitiram imagens ao vivo do espaço e leram em conjunto os primeiros versículos de Gênesis – “*No princípio, criou Deus os céus e a terra...*”

A ativista atéia Madalyn Murray O’Hair processou a Nasa por permitir aquela leitura bíblica, alegando que os astronautas eram funcionários públicos [de um estado laico] e que deveriam ser demitidos por terem feito essa oração pública. O processo foi rejeitado, mas a Nasa passou a não permitir este tipo de referência em suas missões. (*No Brasil tivemos algo semelhante, em bem menor proporção, em relação a manifestações religiosas em partidas de futebol*). Mesmo no século XXI, extremistas de ambos os lados (ciência e fé) continuam insistindo que a outra parte deve ser silenciada.

O ateísmo desempenhou um papel menor na história da humanidade até o século XVIII, com o advento do Iluminismo e o crescimento do materialismo, e ganhou força com a rebelião contra a autoridade opressiva do governo e da

²³ Ibid. p. 164

igreja na Revolução Francesa. Ao nivelar a igreja organizada ao próprio Deus, os revolucionários decidiram que era melhor livrar-se de ambos. A perspectiva ateuista ganhou um novo combustível com os trabalhos de Sigmund Freud, que afirmava que a crença em Deus era um pensamento mágico, apenas um desejo criado pela imaginação.

A partir da divulgação das teorias de Darwin, os ateístas apoderaram-se do advento da teoria evolucionária como uma potente arma de revide contra a espiritualidade, ao derrubar o “argumento originário do planejamento” que tinha sido uma seta poderosa na aljava dos teístas.

Hoje, portanto, os ativistas do ateísmo são os evolucionistas materialistas. Os grandes nomes da atualidade nesse *front* são Richard Dawkins e Daniel Dennett. São acadêmicos articulados que empregam energia considerável para explicar e difundir o darwinismo, declarando publicamente que a aceitação da evolução na Biologia exige que se aceite o ateísmo na Teologia.

Palavras ácidas têm sido ditas neste campo. O biólogo evolucionário Edward O. Wilson²⁴ (criado em uma família cristã, mas “convertido” ao ateísmo na juventude) alfineta: “A arma decisiva apreciada pelo naturalismo científico virá com sua capacidade de explicar a religião tradicional, sua competição entre líderes, como um fenômeno totalmente material. Não é provável que a Teologia sobreviva como uma disciplina intelectual independente”.

Richard Dawkins²⁵ joga mais pesado: “Está na moda criar o apocalipse em cima da ameaça da humanidade proclamada pelo vírus da Aids, pela doença da ‘vaca louca’ e muitas outras, mas acho que podemos dar bons motivos para que a fé seja um dos maiores males do mundo, comparável ao vírus da varíola, mas mais difícil de erradicar”.

Em seu livro “*O delírio de Dawkins*”²⁶ Alister e Joana McGrath apresentam uma resposta elegante e profunda ao fundamentalismo ateuista de Richard Dawkins.

Os argumentos de Dawkins vão em três direções principais. Primeiro ele alega que a evolução tem plena responsabilidade pela complexidade biológica e pelas origens da humanidade. Entretanto, como já discutido, essa afirmação não invalida a idéia de que Deus elaborou seu plano criativo por meio da evolução. O primeiro argumento de Dawkins é, portanto irrelevante para o Deus que nós cremos.

A segunda alegação da escola de ateísmo evolucionário de Dawkins é a de que a religião é anti-racional. A definição de fé de Dawkins é “uma confiança

²⁴ Wilson, E.O. *On human nature*. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

²⁵ Dawkins, R. *Is science a religion?* *The Humanist*, v. 57, 1997, p. 26-29.

²⁶ McGrath, A., McGrath, J. *O delírio de Dawkins*. São Paulo: Mundo Cristão, 2007.

cega, na ausência de evidências, até mesmo nos dentes das evidências”. Esta certamente não é a fé que seguimos, portanto, mais uma vez o argumento de Dawkins se mostra irrelevante.

A terceira objeção de Dawkins é a de que muito mal tem sido causado em nome da religião. É fato! Mas não podemos esquecer também que atos de compaixão de grandiosidade inegável também têm sido alimentados pela fé. Contudo, os atos cruéis cometidos em nome da religião de maneira alguma contestam a veracidade da fé. Em vez disso, contestam a natureza dos seres humanos, vasos enferrujados nos quais a água pura da verdade foi colocada.

Por fim, a mais importante e inevitável falha da afirmação de Dawkins de que a ciência obriga ao ateísmo, é que isso vai além das evidências. Se Deus se acha fora da natureza, a ciência não pode confirmar nem negar a existência dele. Portanto, o próprio ateísmo deve ser considerado uma forma de fé cega, pois assume um sistema de crenças que não pode ser defendido com base na razão pura. Lembremos das palavras de Stephen Jay Gould:

“Ou metade dos meus colegas são muito idiotas, ou então a ciência é inteiramente compatível com as crenças religiosas convencionais – e igualmente compatível com o ateísmo.”

Assim, os que optam por ser ateus, devem procurar outra base para assumir essa posição – a evolução não ajudará! Nas palavras de Collins²⁷:

“A ciência não pode ser usada para justificar o descaso às grandes religiões monoteístas do mundo, que repousam sobre séculos de história, filosofia moral e evidências impressionantes proporcionadas pelo altruísmo humano. É o cúmulo da arrogância científica alegar o contrário”.

Criacionismo (*quando a fé supera a ciência*)

Durante o século XX, o termo criacionismo ganhou uma inicial maiúscula e foi assumido por um grupo específico de pessoas que acreditam em Deus e insistem em uma leitura literal da criação do universo e da vida na terra, no livro de Gênesis. Em geral, aqueles que sustentam este ponto de vista são sinceros, bem-intencionados e tementes a Deus, guiados por preocupações profundas de que o materialismo possa afastar Deus da experiência humana.

A versão mais extrema dessa visão de mundo é o denominado Criacionismo de Terra Jovem, que interpreta os seis dias da criação descrita em Gênesis como literal e concluem que a terra deve ter menos de 10 mil anos de idade. Também defendem que todas as espécies são fruto de atos isolados de criação divina.

²⁷ Ibid. p. 175

Esses criacionistas, em geral, aceitam a idéia de “microevolução”, por meio da qual pequenas mudanças nas espécies ocorrem pela variação e seleção natural. Contudo, rejeitam fortemente o conceito de “macroevolução” (evolução darwiniana). Alegam que os hiatos nos registros fósseis demonstram a mentira da teoria de Darwin (entretanto, muitos destes “elos perdidos” têm sido encontrados nos últimos anos – seria este mais um argumento “Deus das lacunas”?).

O movimento Criacionista ganhou força nos anos 1960 com a criação do *Institute for Creation Research* e publicações de vários livros e textos. Assim, inaugurou-se o chamado “Criacionismo científico”. Entre as afirmações do fundador do instituto, Henry Morris, uma que ganhou destaque foi a de que as camadas geológicas e os fósseis presentes nelas foram formados em algumas semanas por causa do dilúvio descrito em Gênesis 6-9, ao invés de ter sido sedimento ao longo de centenas de milhões de anos.

Outras alegações encontradas nas publicações do grupo são que a Segunda Lei da Termodinâmica exclui a possibilidade de evolução (como já explicado, ela não o faz) e que o cálculo por radiação da idade das rochas do universo [que indica uma idade aproximada da Terra de 4,5 bilhões de anos] está errado porque os índices de degeneração vão mudando com o passar do tempo (não é verdade). É possível, nos Estados Unidos, se visitar museus criacionistas e parques temáticos que retratam humanos se divertindo com dinossauros, uma vez que, pela sua perspectiva, a Terra seria jovem e não há como negar a existência dos dinossauros em função dos fósseis.

Por esta perspectiva, admite-se como suposição que o parentesco entre os organismos observado pelo estudo do genoma seja simplesmente a consequência de Deus ter usado algumas das mesmas idéias em Seus muitos atos de criação especial. Mesmo diante das evidências consistentes, como já apresentadas, se limitam a rejeitar isso, alegando apenas ser parte do plano de Deus.

Chegamos aqui a uma constatação inevitável: o Criacionismo de Terra Jovem e a ciência moderna são incompatíveis. Como afirma Collins:

“...as alegações do Criacionismo de Terra Jovem não podem simplesmente ser acomodadas por pequenos reparos adicionais à margem do conhecimento científico. Caso tais alegações fossem mesmo verdadeiras, levariam a um colapso total e irreversível de ciências como Física, Química, Cosmologia, Geologia e Biologia. [...] a perspectiva do Criacionismo é como insistir que dois mais dois na verdade não é igual a quatro.”

Os defensores desta visão são sérios a respeito da razão principal de sua fé e preocupam-se profundamente com a tendência de interpretar de modo não literal a Bíblia, o que poderia diluir o poder das Escrituras e levar a uma tendência escorregadia e a uma fé falsificada. Respeito tamanho zelo, mas fica

bastante claro que essa interpretação limitada é muito mais uma invenção dos cem anos mais recentes, que cresceu, principalmente, como uma reação à evolução darwiniana. Para Santo Agostinho e para a maioria dos outros intérpretes ao longo da história, até Darwin colocar os que crêem em Deus na defensiva, os primeiros capítulos de Gênesis transmitiam muito mais uma sensação de assombro e admiração pela soberania de Deus do que um testemunho ocular dos fatos. Agostinho²⁸ escreve:

“Que tipo de dias eram aqueles, para nós, é extremamente difícil, ou talvez impossível, conceber. [...] Tendo esses fatos em mente, fiz cálculos e apresentei as afirmações do livro de Gênesis em diversas formas, de acordo com minhas capacidades; e, ao interpretar palavras que foram escritas de modo obscuro com a finalidade de estimular nosso raciocínio, não assumi nenhuma posição frágil contra uma interpretação que rivalizasse e que talvez pudesse ser melhor”.

A intenção da Bíblia era (e é) revelar a natureza de Deus à humanidade. Nas palavras de Collins:

“Teria servido aos propósitos de Deus, 34 séculos atrás, fazer para Seu povo uma palestra sobre deterioração radioativa, camada geológica e DNA? [...] Pode a fé em um Deus de amor erguer-se sobre alicerces de mentiras acerca da natureza?”

Chegamos à conclusão, então, que os fundamentos do Criacionismo científico são irremediavelmente falhos. Ao reconhecer esse número arrebatador de provas científicas, alguns defensores desta visão usaram uma tática nova: alegar que todas essas provas foram elaboradas por Deus para nos confundir e, portanto, testar nossa fé. Meu Deus!

Recorro às palavras firmes de Collins²⁹ sobre essa questão:

“Essa imagem de Deus como um trapaceiro cósmico parece o reconhecimento definitivo da derrota da perspectiva criacionista. Seria Deus, o grande impostor, uma entidade que alguém gostaria de adorar? Teria isso alguma coerência com tudo o mais que conhecemos acerca dele, da Bíblia, da Lei Moral e de todas as outras fontes – ou seja, com o fato de que Ele é um Deus amoroso, lógico e consistente? [...] o Criacionismo de Terra Jovem chegou a um ponto de falência intelectual, tanto em sua ciência quanto em sua teologia. [...] Ao atacar as bases de praticamente cada ramificação da ciência, ele amplia a ruptura entre as visões de mundo científica e espiritual, justamente numa época em que se necessita desesperadamente de um caminho em direção à harmonia”.

Infelizmente, não é a ciência a que mais sofre com isso. Essa visão causa danos maiores ainda à fé, quando exige que a crença em Deus concorde com alegações essencialmente falhas acerca do mundo natural. Quem duvida que muitos de nossos jovens não darão as costas à fé, ao

²⁸ Santo Agostinho. Comentário ao Gênesis, 20:4

²⁹ Ibid. p. 183

concluir que simplesmente não podem acreditar num Deus que lhes pede para rejeitar o que a ciência lhes ensinou de forma tão atraente, acerca do mundo natural?

Encerro este tópico com as palavras de Benjamin Warfield³⁰, teólogo protestante conservador do fim do século XIX e início do XX:

“Como cristãos, não podemos, então, adotar uma atitude contrária às verdades da razão ou às da filosofia, ou às verdades da ciência, ou às da história ou da crítica. Como filhos da luz, devemos tomar cuidado para nos manter abertos a cada raio de luz. Que cultivemos, então, uma atitude de coragem diante das investigações do dia. Ninguém deve mostrar mais cuidado com isso do que nós. Ninguém deve ser mais rápido para perceber claramente a verdade em cada campo, ser mais acolhedor para recebê-la, ser mais fiel para segui-la, para onde quer que ela conduza”.

Design Inteligente (*quando a ciência precisa de ajuda divina*)

O Design Inteligente surgiu em 1991, quando Phillip Johnson³¹, um advogado cristão da Universidade da Califórnia, apresentou sua teoria no livro “*Darwin on Trial*” [Darwin em julgamento]. O DI não está concentrado em responder como surgiram os primeiros organismos que se autocopiam, e sim nas deficiências percebidas na teoria evolucionária em justificar a posterior complexidade extraordinária da vida.

Os argumentos do DI foram ampliados por outros cientistas, em especial Michael Behe, biólogo, que em seu livro “*A Caixa Preta de Darwin*” elaborou o conceito da “complexidade irreduzível”. Mais recentemente, outros cientistas, como William Dembski e Paul Nelson têm assumido o papel de liderança na divulgação do DI (*este último esteve no Brasil no ano passado em um encontro promovido pela Universidade Mackenzie*).

Apesar de o DI ser apresentado como teoria científica, é justo afirmar que não nasceu da tradição científica. Entretanto, o movimento do DI merece sérias reflexões por ambos os lados, tantos dos céticos quanto dos que crêem em Deus.

O DI se firma basicamente em três pontos:

O primeiro argumento é que a evolução gera uma visão de mundo ateuista e, portanto, aqueles que crêem em Deus devem se opor a ela. Esse ponto é fortemente defendido no já citado livro de Phillip Johnson (“*Ciência, Intolerância e Fé*”, publicado no Brasil pela Editora Ultimato).

³⁰ Warfield, B.B. *Selected Shorter Writings*. Phillipsburg: PRR Publishing, 1970.

³¹ Há pelo menos um livro de Phillip Johnson publicado no Brasil: “*Ciência, intolerância e fé*”, publicado pela Editora Ultimato em 2004.

O segundo ponto argumenta que a evolução tem fundamentos falhos, pois não pode justificar a complexidade da natureza. Esse conceito, defendido por Behe de forma muito persuasiva, se baseou em suas observações e admiração da complexidade das estruturas celulares.

Behe alega que esses tipos de “máquina” jamais poderiam ter surgido com base na seleção natural (processo gradual e que tende a eliminar o que não é “útil” ou “vantajoso ao organismo”). Seus argumentos concentram-se, principalmente, em estruturas complexas, as quais envolvem a interação de muitas proteínas e cuja função se perde caso alguma dessas proteínas fique inativa. Os principais exemplos citados são, por exemplo, a trilha em cascata da coagulação sanguínea, o flagelo bacteriano, o olho humano.

O terceiro ponto do DI, que deriva deste segundo, diz que se a evolução não pode explicar a complexidade irreduzível, deve, então, ter existido um planejador inteligente que, de algum modo entrou em cena para fornecer os componentes complexos necessários (ou os “saltos”) durante o curso da evolução. O movimento DI toma cuidado para não especificar quem poderia ter sido este planejador. Entretanto, a perspectiva cristã da maioria dos líderes desse movimento sugere que essa força desconhecida viria de Deus.

Apresentarei, em seguida, algumas objeções científicas e teológicas ao DI.

O DI permanece uma atividade à parte, com pouca credibilidade no padrão de pensamento da comunidade científica, mesmo por parte de muitos cientistas cristãos. O DI não funciona como um modo fundamental de se qualificar como uma teoria científica. Todas as tóricas científicas representam uma estrutura que dá sentido a um conjunto de observações experimentais. Como descreve Collins³²:

“Uma teoria científica viável prevê outras descobertas e sugere abordagens para verificações experimentais adicionais. O DI apresenta uma falha imensa neste sentido. Logo, apesar de seu apelo a muitos que crêem em Deus, a proposta do DI a respeito da intervenção de forças sobrenaturais para justificar entidades biológicas complexas, com numerosos componentes, é um beco sem saída científico. A não ser usando uma máquina do tempo, parece muito improvável a verificação da teoria do DI”.

Behe, na tentativa de sair desse beco, sugeriu que os organismos primitivos podem ter passado por um “carregamento prévio” com todos os genes necessários ao desenvolvimento de máquinas moleculares complexas, que seriam despertados da latência quando se fizessem necessários. Não há evidências que dêem respaldo a esta hipótese (que não pode ser testada).

³² Ibid. p. 194

Um ponto mais crucial e preocupante para os defensores do DI é que estão surgindo evidências de que muitos dos exemplos da complexidade irreduzível não são na verdade irreduzíveis (como a possibilidade de evolução de um complexo de proteínas por duplicação de genes), o que coloca a argumentação principal do DI em processo de esfacelamento. Essas evidências estão sugerindo que os defensores do DI cometeram o erro de confundir o desconhecido com o desconhecível ou o insondado pelo insondável.

Cada nova peça que a ciência consegue encaixar na construção das máquinas complexas fornece uma explicação natural a uma etapa que o DI atribuiu às forças sobrenaturais, e deixa seus defensores cada vez com menos território a defender.

Mais do que isso, porém, o DI falha ao se encaixar na teoria do “Deus das lacunas”. Os avanços da ciência, em última análise, vão preenchendo essas lacunas, para a decepção daqueles que anexaram sua fé a elas. Ao final, uma religião do “Deus das lacunas” corre o risco imenso de desacreditar a fé.

William Dembski, um dos líderes do DI, merece todo crédito por enfatizar a importância de buscar a verdade: “O DI não deve se tornar uma mentira nobre para visões desestimulantes que consideramos inaceitáveis (a história está cheia de mentiras nobres que acabaram em ruína). Em vez disso, o DI precisa nos convencer de sua verdade em seus méritos científicos”.

Concluo este tópico com a afirmação, não muito animadora para os defensores do DI, mas sincera, de Collins³³:

“A sinceridade dos defensores do DI não pode ser questionada. A maneira como os que crêem em Deus, em particular os evangélicos, acolhem o DI é totalmente compreensível, levando-se em conta o fato de que a teoria de Darwin foi retratada por alguns evolucionistas convictos como obrigatoriamente ateísta. Entretanto, esse navio não se dirige à terra prometida; dirigi-se, em vez disso, ao fundo do oceano. Se os que crêem em Deus juntarem os últimos vestígios de esperança de que Ele possa encontrar um local na existência humana por meio da teoria do DI e essa teoria for derrubada, o que acontecerá, então, com a fé?”

BioLogos ou Evolução Teísta (ciência e fé em harmonia)

Finalmente, chegamos a nossa última alternativa. Há de fato possibilidade de harmonia entre a verdade científica e a verdade espiritual? Começo afirmando que verdade é verdade, não pode desacreditar a si mesma!

³³ Ibid. p. 201

A evolução teísta é a posição dominante entre muitos cientistas que fazem pesquisas científicas com a mesma seriedade com que acreditam em Deus.

Embora existam muitas variáveis sutis, uma versão típica do pensamento da evolução teísta obedece às seguintes premissas:

1. O universo surgiu do nada, há aproximadamente 14 bilhões de anos.
2. Apesar das improbabilidades incomensuráveis, as propriedades do universo parecem ter sido ajustadas para a criação da vida (princípio antrópico).
3. Embora o mecanismo exato da origem da vida na Terra permaneça desconhecido, uma vez que a vida surgiu, o processo de evolução e de seleção natural permitiu o desenvolvimento de diversidade biológica e da complexidade durante espaços de tempo muito vastos.
4. Tão logo a evolução seguiu seu rumo, não foi necessária nenhuma intervenção sobrenatural.
5. Os humanos fazem parte desse processo, partilhando um ancestral comum com os grandes símios.
6. Entretanto, os humanos são exclusivos em características que desafiam a explicação evolucionária e indicam nossa natureza espiritual. Isso inclui a existência da Lei Moral (o conhecimento do certo e do errado) e a busca por Deus, que caracterizam todas as culturas humanas.

Se alguém aceita esses princípios, percebe que é possível obter uma síntese aceitável, que satisfaz intelectualmente e tem consistência lógica. Podemos descrever assim esse raciocínio: Deus, que não se limita ao tempo e ao espaço, criou o universo e estabeleceu leis naturais que o regem. Para povoar este universo antes estéril com criaturas vivas, Deus escolheu o mecanismo distinto da evolução para criar micróbios, plantas e animais de todos os tipos. O mais extraordinário é que ele escolheu, propositadamente, o mesmo mecanismo para originar criaturas especiais que teriam inteligência, conhecimento de certo e errado, livre-arbítrio e desejo de afinidade com Ele. Deus também sabia que esses seres, ao fim, optariam por desobedecer a Lei Moral.

Collins³⁴, que foi o líder do “Projeto Genoma Humano” descreve assim a sua experiência pessoal:

“A necessidade de encontrar a harmonia das minhas visões de mundo veio, definitivamente, com o estudo dos genomas – o nosso e o de diversos organismos do planeta – e começou a decolar, oferecendo-me um ponto de vista incrivelmente rico e detalhado de

³⁴ Ibid. p. 205, 207

como ocorreu a evolução por modificações a partir de um ancestral comum. Aquilo, para mim, em vez de algo não resolvido, era uma evidência distinta do parentesco entre todos os seres vivos, um momento de admiração. Percebi que se tratava de um plano em detalhes do mesmo Todo-Poderoso que trouxe o universo à existência e estabeleceu seus parâmetros físicos de forma muito precisa, a fim de permitir a criação de estrelas, planetas, elementos pesados e a própria vida. [...] Essa perspectiva permite ao cientista que acredita em Deus realizar-se intelectualmente e sentir-se espiritualmente vivo, tanto ao adorar o Criador quanto ao utilizar os instrumentos da ciência para descobrir alguns dos admiráveis mistérios de Sua criação. [...] Não acredito que Deus que criou todo o universo e que tem uma comunhão com Seu povo por meio de orações e inspirações espirituais espere que neguemos as verdades óbvias do mundo natural, reveladas a nós pela ciência, a fim de provar nosso amor por Ele.”

Essa visão de mundo (Evolução Teísta) é totalmente compatível com tudo o que a ciência sabe sobre o mundo natural. É também totalmente compatível com as grandes religiões monoteístas. A perspectiva da evolução teísta não pode (e nem se propõe a) provar que Deus existe, assim como nenhum argumento lógico pode fazê-lo plenamente – a crença em Deus sempre exigirá um salto de fé.

Por que a Evolução Teísta não é mais amplamente adotada? Embora muitos cientistas acreditem nas qualidades desta perspectiva, hesitam em falar a respeito, por temor de reação negativa de seus colegas ou por medo de críticas da comunidade teológica. Do lado religioso, poucos teólogos de destaque conhecem detalhes suficiente da ciência biológica para respaldar essa perspectiva com convicção, diante das enormes objeções dos defensores do criacionismo e do DI – em resumo, falta diálogo.

Além disso, ironicamente, outro motivo para isto é justamente a harmonia que esta perspectiva cria entre as facções beligerantes – acho que somos mais atraídos pelo conflito...

O papa João Paulo II, em sua mensagem à Pontifícia Academia de Ciência, em 1996 forneceu uma defesa inteligente corajosa à evolução teísta: “novas descobertas nos guiam ao reconhecimento da evolução como mais do que uma hipótese. [...] Se a origem do corpo humano vem da matéria viva que existiu anteriormente, a alma espiritual é criada diretamente por Deus”. Após sua morte, porém, parece que o Vaticano recuou.

Para alguns o termo “evolução teísta” não soa bem e traz nos seus termos cargas anteriores não muito confortáveis para ambos os lados. Para amenizar esta questão, Collins propõe o simpático “*Bios (vida) pelo Logos (Verbo, palavra)*” ou simplesmente *BioLogos*. Este termo expressa em seu nome a crença de que Deus é a fonte de toda vida, e a vida expressa a vontade de Deus.

A perspectiva do *BioLogos* não tenta colocar Deus à força nas lacunas de nossa compreensão do mundo natural; ela sugere Deus como resposta as questões das quais a ciência jamais tentou falar a respeito, como, por exemplo: “Porque o universo foi formado?”; “Qual o sentido da vida?”; “O que nos acontece após a morte?”. Ao contrário do DI, o *BioLogos* não se pretende uma teoria científica. Sua verdade só pode ser testada pela lógica espiritual do coração, da mente e da alma.

Há fortes objeções ao *BioLogos* vindas dos que acreditam em Deus e simplesmente não aceitam a idéia de que Ele executou a criação por meio de um processo tão aleatório (o tão criticado “acaso”), insensível e ineficiente como a evolução. A resposta podemos encontrar quando paramos de aplicar as limitações humanas a Deus – que se encontra fora da natureza, do espaço e do tempo. Assim, ele poderia achar-se completa e intimamente envolvido na criação de todas as espécies, embora, de nossa perspectiva, limitada pela tirania do tempo linear, isso pareça um processo casual e sem direção. Como magistralmente resumido pelo escritor e poeta francês T. Gauthier:

“O acaso é, talvez, o pseudônimo que Deus usa, quando não quer assinar suas obras.”

A essa altura alguns devem estar se perguntando: e como ficam Adão e Eva nesta história toda? Como mesclar as observações científicas à história do Jardim do Éden?

Neste tópico, o dilema para os crentes em Deus reside num ponto, de fato, complicado: se Gênesis 2 descreve um ato especial de criação milagrosa aplicado a um casal histórico, tornando-o diferente, em termos biológicos, de todas as criaturas que já caminharam sobre a terra, ou se é uma alegoria poética e impressionante do plano de Deus para a entrada da natureza espiritual (alma) e da Lei Moral na humanidade.

Muitos (talvez a maioria) dos crentes acham a história de Adão e Eva obrigatoriamente literal. Entretanto, C. S. Lewis, intelectual e acadêmico especializado em mitos e História, viu na narrativa da Adão e Eva algo que lembra mais uma lição de moral do que um livro científico ou uma biografia. Em suas próprias palavras³⁵:

“Durante longos séculos, Deus aperfeiçoou a forma animal que estava para se tornar o veículo da humanidade e a imagem dele. Deu ao ser mãos cujos polegares poderiam se opor a todos os dedos, e maxilares, dentes e garganta capazes de articular, e um cérebro complexo o suficiente para efetuar todos os movimentos materiais pelos quais o pensamento racional é personificado. A criatura pode ter existido nesse estado durante eras, antes de se tornar homem: pode até ter tido inteligência suficiente para fazer coisas que um arqueólogo moderno aceitaria como prova de sua humanidade. No entanto, era só um animal, porque todos esses processos físicos e psicológicos foram direcionados com finalidades puramente

³⁵ Lewis, C.S. O problema da dor

materiais e naturais. Então, na plenitude do tempo, Deus transmitiu a esse organismo, tanto na parte psicológica quanto na fisiológica, um novo tipo de consciência, que podia dizer “eu”, que podia ver-se como um objeto, que conhecia Deus, que podia opinar sobre a verdade, a beleza e a bondade, e que se encontrava tão acima do tempo que podia percebê-lo fluindo. [...] Não sabemos quantas dessas criaturas Deus produziu, nem por quanto tempo permaneceram no estado paradisíaco. No entanto, cedo ou tarde tiveram seu momento de queda. Algo ou alguém lhes cochichou que poderiam ser como deuses. [...] Quiseram algum canto no universo no qual pudessem dizer a Deus: “isso é da nossa conta, não da Sua”. Mas, esse canto não existe. Quiseram ser substantivos. Eram porém, e devem ser para sempre, meros adjetivos. Não temos a menor idéia de qual ato ou série de atos em particular gerou o desejo impossível, que se contradizia, e que encontrou sua forma de expressão. Pois tudo o que vejo pode ter tido relação com literalmente comer o fruto proibido, mas essa questão não tem importância”.

Muitos textos sagrados, de fato, têm marcas nítidas de uma história com testemunhas oculares e, como crentes em Deus, devemos nos manter firmes a estas verdades. Outros textos, porém, como as histórias de Jó e Jonas, e a de Adão e Eva, não possuem a mesma marca histórica.

Em resumo, considero que a Evolução Teísta ou *BioLogos* seja, entre as alternativas disponíveis, a mais consistente, em termos científicos, e a mais satisfatória, do ponto de vista espiritual. Nas palavras de Collins³⁶:

“Essa posição (*BioLogos*) não sairá da moda nem será reprovada pelas futuras descobertas científicas. É rigorosamente intelectual, fornece respostas a perguntas que de outro modo seriam enigmáticas e permite que a ciência e a fé fortaleçam uma à outra como dois pilares inabaláveis que sustentam um edifício chamado Verdade.”

Conclusões

Propus-me no início deste estudo a analisar, de forma equilibrada e honesta, diferentes visões de mundo. Acho que ficou óbvio que, como Galileu, não fui um observador neutro – minha preferência pela harmonia entre as verdades científica e espiritual ficou patente.

De fato, essa conclusão já estava implicitamente (ou *explicitamente*) proposta no título: o diálogo e a busca da Verdade compõem o único caminho para a paz de espírito e mente – “...e *conhecereis a verdade e a verdade vos libertará*” (Jo 8:32).

Citando pela última vez Francis Collins (a quem agradeço pelo esforço em nos deixar um material tão rico e profundo)³⁷:

³⁶ Ibid. p. 215-216

³⁷ Ibid. p. 216

“O Deus da Bíblia é também o Deus do genoma. Pode ser adorado na catedral ou no laboratório. Sua criação é majestosa, esplêndida, complexa e bela – e não pode guerrear consigo mesma. Só nós, humanos imperfeitos, podemos iniciar batalhas assim. E só nós podemos acabar com elas”.

*“Ó SENHOR, Senhor nosso, quão admirável é o teu nome em toda a terra, pois puseste a tua glória sobre os céus!
Tu ordenaste força da boca das crianças e dos que mamam, por causa dos teus inimigos, para fazer calar ao inimigo e ao vingador.
Quando vejo os teus céus, obra dos teus dedos, a lua e as estrelas que preparaste;
Que é o homem mortal para que te lembres dele? e o filho do homem, para que o visites?
Pois pouco menor o fizeste do que os anjos, e de glória e de honra o coroaste.
Fazes com que ele tenha domínio sobre as obras das tuas mãos; tudo puseste debaixo de seus pés:
Todas as ovelhas e bois, assim como os animais do campo,
As aves dos céus, e os peixes do mar, e tudo o que passa pelas veredas dos mares.
O SENHOR, Senhor nosso, quão admirável é o teu nome sobre toda a terra!”*

(Salmo 8, Salmo de Davi para o músico-mor)