

A ORIGEM DA VIDA: UMA DESCOBERTA SURPREENDENTE

(Life's Origin: a Surprising Discovery)

Dr. Josiney A. Souza*

Doutorado em matemática pela UNICAMP

E-mail: jasouza3@uem.br

RESUMO

Séculos de intenso trabalho no discurso da origem da vida levaram a ciência a nenhuma descoberta significativa. As teorias mais progressivas se estagnaram no problema central da origem da informação genética, inimaginavelmente distante de qualquer concepção humana. Aparentemente o Criador reservou para si o conhecimento absoluto deste extraordinário acontecimento. Mas há algo surpreendente nessa investigação que está ao alcance do homem.

Palavras-chave: Ciência. Origem da vida. Milagre

ABSTRACT

Centuries of intense studies on life's origin have produced no significant scientific discovery. The more progressive theories stagnated in the central problem of the origin of genetic information, indescribably far from any human conception. God has probably retained the absolute knowledge of this amazing event for himself. But there is something surprising in this research that is within the reach of man.

Keywords: Science, life's origin; miracle.

1. A ORIGEM DA VIDA

Entre todos os desafios científicos da era moderna, a origem da vida ocupa o status de grande mistério da ciência. A transição da não vida para a vida foge completamente da concepção humana, e parece transcender a qualquer lei natural conhecida. Em outras palavras, o problema da origem da vida indica um autêntico milagre, alcançado somente pela ciência divina.

O descobridor da estrutura da molécula de DNA, Francis Crick (1916-2004), assim escreveu: *A origem da vida parece quase um milagre, tantas são as condições que supostamente deveriam ter sido satisfeitas para desencadeá-la.*¹ Existem opiniões de que uma explicação científica absoluta não compete a ser humano algum. O notável biólogo Stuart Kaufmann uma vez sinalizou: *Quem lhe disser que sabe como começou a vida na Terra há 3,45 bilhões de anos é um maluco ou um embusteiro.*² Há também quem considera a discussão no plano espiritual, advertindo que o ato de investigar a geração da vida é um atrevimento e uma tentativa absurda de sondar a mente de Deus. Como advertia o bispo Jacques-Bénigne Bossuet (1627-1704): *A criação, descreve-a o Gênesis [...]. Dela querer demonstrar o mecanismo é uma curiosidade sacrílega.*

O primeiro capítulo de Gênesis apresenta a versão bíblica da formação do universo e da vida.

Primeiramente, Deus criou o ambiente cósmico, formou o planeta Terra, e então o preparou para receber os seres vivos (vv. 1-10). Depois, ordenou a produção da vida vegetal (vv. 11,12), a organização do sistema solar (vv. 14-18), e então a constituição da vida animal (vv. 20-25). Finalmente, Deus formou o homem a Sua imagem e semelhança, para este dominar sobre toda a criação (vv. 26-30). Uma sequência muito coerente: primeiro o meio sólido onde os seres vivos irão habitar; depois os vegetais que servirão de alimento aos animais, em seguida criados; depois dos animais, enfim, o homem, que será dominante, e tanto os vegetais quanto os animais lhe servirão de mantimento. A revelação bíblica deixa evidente que o planeta terra e todo o cosmos foram projetados para acolher a vida; especialmente, a vida humana.³ Esse fato fora compreendido pela ciência moderna e ficou conhecido como o princípio antrópico.

Obviamente, Gênesis 1 não se trata de uma aula de ciências, mas inevitavelmente tem estimulado muitas indagações. O homem foi dotado de sentidos, intelecto e razão, propriedades que o levam à curiosidade, ao pensamento e ao questionamento. Portanto faz parte da natureza humana querer compreender o funcionamento das coisas ao seu redor, de forma que entender como a vida surgiu consiste em um desafio intelectual. Certamente, a busca incessante por conhecimento fora prevista pelo Criador. Porém, é difícil pensar se a revelação da origem da vida seria um interesse de Deus para a humanidade. Que consequências adviriam ao mundo se a vida pudesse ser produzida em laboratório? O reverendo Donald C. Stamps (-1991) destacou o propósito divino da criação:

Deus criou os céus e a terra para receber a glória e a honra que lhe são devidas. Todos os elementos da natureza – e.g., o sol e a lua, as árvores da floresta, a chuva e a neve, os rios e os córregos, as colinas e as montanhas, os animais e as aves – rendem louvores ao Deus que os criou (Sl 98.7,8; 148.1-10; Is 55.12). Quanto mais Deus deseja e espera receber glória e louvor dos seres humanos! Deus criou a terra para prover um lugar onde o seu propósito e alvos para a humanidade fossem cumpridos. (a) Deus criou Adão e Eva à sua própria imagem, para comunhão amorável e pessoal com o ser humano por toda a eternidade. Deus projetou o ser humano como um ser trino e uno (corpo, alma e espírito), que possui mente, emoção e vontade, para que possa comunicar-se espontaneamente com Ele como Senhor, adorá-lo e servi-lo com fé, lealdade e gratidão. (b) Deus desejou de tal maneira esse relacionamento com a raça humana que, quando Satanás conseguiu tentar Adão e Eva a ponto de se rebelarem contra Deus e desobedecer ao seu mandamento, Ele prometeu enviar um Salvador para redimir a humanidade das consequências do pecado.⁴

Deus criou a vida para a vida lhe render glória, honra e louvores, sendo que a principal adoração deveria proceder do ser humano, que foi criado à imagem e semelhança de Deus, portanto pode comunicar-se com Ele, e também com Ele ter comunhão de modo amoroso e pessoal. Nesse sentido, a ciência humana existe para glorificar o Criador. Entretanto, se a vida pudesse enfim ser criada em laboratório, Deus não seria esquecido? Ou a espetacular descoberta causaria exatamente o efeito contrário; Deus seria glorificado? De qualquer forma, o princípio antrópico demonstra cientificamente o veredicto de D. C. Stamps, e aponta uma determinante vontade de Deus sobre a criação da vida.

2. O CONCEITO DE MILAGRE

O Dicionário Luft da Língua Portuguesa define o conceito de milagre da seguinte forma: 1. Suspensão das leis naturais operada por uma força sobrenatural; 2. Fato raro, que causa admiração; maravilha; assombro; prodígio. Essa tem sido a noção secular de milagre desde o século XVIII, influenciada principalmente pelo idealismo deísta e humeano.⁵ A definição cristã ortodoxa de milagre concorda com segunda acepção do Dicionário Luft, porém difere da primeira. Com efeito, as palavras bíblicas para milagre têm o significado de maravilha, prodígio, ou sinal. A palavra grega *thaumasion* (*miraculum* em latim) significa “aquilo que evoca maravilhamento ou espanto”. A palavra hebraica para milagre é *oth*, que significa “sinal”, um indicativo de advertência. Tomás de Aquino definira milagre como “um evento cuja produção está além do poder natural de qualquer criatura”.⁶ Segundo a definição católica padrão: “Um milagre é um evento cuja produção excede apenas o poder da natureza visível e corporal”.⁷ Além disso, para um evento ser considerado um milagre, ele deve ter significado religioso. Essas definições cristãs não se referem a uma suspensão ou violação das leis naturais. Diz em Números 23.19: *Deus não é homem, para que minta; nem filho de homem, para que se arrependa; porventura, diria ele e não o faria? Ou falaria e não o confirmaria?* Assinalam a mesma ideia os textos de Malaquias 3.6, Tiago 1.17, entre outros. Deus não muda, portanto não violaria Suas próprias leis, inclusive as leis naturais que estabeleceu na criação.

Em nome da ciência, deve-se então considerar o conceito cristão ortodoxo de milagre. Dessa forma, se a origem da vida é de fato um milagre, este evento não viola as leis naturais, o que torna esperançoso uma explicação científica ao menos aproximada.

3. AS INCURSÕES DA CIÊNCIA

A teoria do *Big Bang* sugere que uma imensa explosão de uma partícula infinitamente densa e infinitamente aquecida teria originado toda a substância do universo. Como consequência do superaquecimento, nos primeiros instantes do cosmos os elementos químicos não se interagem entre si. Mas conforme este lentamente se resfriava, os elementos passaram a se conectar, formando compostos químicos conhecidos como moléculas inorgânicas. Então se deu início à formação dos planetas e das estrelas, inclusive do planeta terra. Ao longo de bilhões de anos, as moléculas inorgânicas formadas pelos elementos carbono, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio, entre elas a molécula da água, se interagiram em reações químicas que formaram as assim chamadas moléculas orgânicas. A partir desse episódio, teria acontecido o que os cientistas chamam de grande mistério da ciência. A matéria orgânica sem vida teria originado o mais simples e primitivo organismo vivo, formado por uma única célula. Segundo a teoria evolucionista, o primeiro organismo unicelular formado teria então se multiplicado e evoluído formando todos os seres vivos de nosso planeta.⁸ Há um consenso de que a terra foi formada há aproximadamente 4,5 bilhões de anos e que a vida surgiu menos de um bilhão de anos depois, uma vez que restos de organismos unicelulares foram encontrados nas rochas mais antigas. No entanto, os primeiros seres organizados complexos facilmente identificáveis, os arqueócitos e as trilobites, apareceram há 550 milhões de anos. Os restos humanos mais antigos até hoje descobertos datam cerca de quatro milhões de anos de idade.

A ciência então afirma que a vida surgiu da não vida, no instante em que a matéria orgânica sem vida originou a matéria orgânica viva, embora este fenômeno esteja além de qualquer compreensão científica atual. Jamais a vida foi criada a partir da matéria inanimada em laboratório.

A teoria da evolução sustenta que um primeiro organismo unicelular teria surgido por acaso como resultado de reações químicas que ocorreram em um caldo rico em elementos orgânicos, com a influência de fontes naturais de energia como a radiação solar e as descargas elétricas. Uma suposição chocante se colocada diante do conhecimento da complexidade de uma célula, que contém em sua membrana lipídica cerca de 100 milhões de proteínas de 20 mil tipos diferentes, sendo que cada proteína é formada por uma cadeia de 100 a 300 aminoácidos. No entanto, em 1952, um famoso experimento científico parecia ter comprovado a hipótese evolucionária e solucionado a questão da origem da vida. O bioquímico Stanley Miller (1930-2007) realizara um experimento que sintetizava aminoácidos, passando descargas elétricas por misturas químicas, simulando o que se acreditava ser a atmosfera terrestre inicial: essencialmente composta de metano, amônia, hidrogênio e vapor de água. O experimento havia sido motivado por uma suposição feita pelo renomado bioquímico Aleksandr Oparin (1894-1980), na década de 1920, que propunha que a vida surgira como resultado de reações químicas que ocorreram entre a suposta atmosfera primordial e os elementos químicos encontrados na terra, com o estímulo da radiação ultravioleta do Sol e dos relâmpagos. Miller constatou a produção de 2% de aminoácidos. O mais impressionante foi que outros experimentos subsequentes produziram dezenove tipos de aminoácidos entre os vinte necessários para a vida.⁹ Mas definitivamente a vida é um acontecimento de tal forma extraordinário que não poderia ser assim facilmente produzida por processos naturais sem orientação. A frustração foi desconfortante quando os geoquímicos descobriram que a atmosfera terrestre não continha quantidades significativas de amônia, metano ou hidrogênio como se pensava, mas que é muito mais provável que ela fosse constituída de nitrogênio, dióxido de carbono, vapor de água e de uma quantidade significativa de oxigênio livre, este último altamente letal para a formação de qualquer biomolécula. Surpreendentemente, descobriu-se que as condições físicas extremas que prevaleciam nos primórdios da terra eram na verdade hostis à formação dos aminoácidos essenciais a vida, impossibilitando completamente o aparecimento e a sobrevivência de estruturas delicadas como o DNA e a célula.¹⁰

Mesmo diante das enormes contradições, pesquisas como a de Miller continuaram ativas, mas sem jamais conseguir sintetizar o que quer que seja semelhante ao ser vivo mais primitivo, qualquer coisa que realize metabolismo ou que se reproduza. Um quadro realmente desestimulante. Sobre tais pesquisas, o físico Paul Davies sublinhou:

Criar uma proteína pela simples injeção de energia é como explodir uma banana de dinamite debaixo de uma pilha de tijolos e esperar que isso forme uma casa. Você pode liberar energia suficiente para levantar os tijolos, mas, sem juntar aos tijolos a energia de uma forma controlada e ordenada, há pouca esperança de produzir alguma coisa que não seja uma confusão caótica.¹¹

O renomado astrofísico Fred Hoyle (1915-2001) também considerava um absurdo de ordem elevada o surgimento acidental de um organismo vivo em uma sopa primordial. Em seu livro *Evolution from Space*, ele calculou que a probabilidade de se obter o conjunto de enzimas necessárias para a mais simples célula era de uma em $10^{40.000}$. Visto que o número de átomos no universo é calculado em cerca de 10^{80} , radicalmente menor em comparação, argumentou estar diante de um grande absurdo, e comparou aquilo á probabilidade de que “um tornado varrendo um depósito de lixo possa fabricar um Boeing 747 a partir dos materiais lá disponíveis”. Também comparou a probabilidade de se obter a mais simples proteína capaz de funcionar a partir da combinação aleatória de aminoácidos à de muitos homens cegos em um sistema solar resolverem o Cubo de Rubik simultaneamente. O trabalho de Hoyle se tornaria uma das fontes mais citadas para impossibilidades estatísticas da origem da vida segundo os moldes do darwinismo, embora tendo gerado uma das maiores polêmicas no meio científico da época.

Discorrendo em uma alternativa mais coerente para a formação da vida, Hoyle desenvolveu uma teoria propondo que a vida surgiu no espaço, espalhando-se pelo universo via panspermia, sustentando que a vida começou na terra a partir de esporos de bactérias ou outros micróbios caindo no espaço, e que a evolução na terra é influenciada por um fluxo constante de vírus que chegam via cometas. Mas sua teoria jamais obteve adesão significativa, e logo ficou esquecida. Na verdade, Hoyle acreditava que a vida não poderia ter se originado na terra e não poderia ter originado em outro lugar sem a hipótese de alguma inteligência tê-la dirigido. Em sua opinião, o enorme conteúdo de informações necessárias para a formação até mesmo do mais simples organismo vivo não pode ser concebidos pelos chamados processos naturais sem que uma instrução bastante explícita tenha sido fornecida:

Por mais amplo que seja o ambiente que se considera, a vida não pode ter tido um começo aleatório. Bandos de macacos batendo aleatoriamente as teclas de uma máquina de escrever não poderiam produzir as obras de Shakespeare, pela razão prática de que todo o Universo observável não é suficientemente vasto para conter as hordas necessárias de macacos, as necessárias máquinas de escrever e certamente as indispensáveis lixeiras que pudessem conter as tentativas erradas. O mesmo se aplica ao material vivo. A probabilidade da formação espontânea da vida a partir de matéria inanimada é de 1 para outro número seguido por 40.000 zeros [...]. É vasto o suficiente para sepultar Darwin e toda a teoria da evolução. Não houve um caldo primevo, nem neste planeta nem em qualquer outro, e se os primórdios da vida não foram aleatórios, eles devem, portanto, ter sido o produto de uma inteligência com um propósito.¹²

A matemática definitivamente foi responsável pela ruína da tese evolucionista da origem da vida. Antes dos trabalhos de Hoyle, muitos outros matemáticos e físicos se concentraram em testar matematicamente as hipóteses do darwinismo. O famoso tratado *Mathematical Challenges to the Neo-Darwinian Interpretation of Evolution* foi o pioneiro nessa incursão. Murray Eden é um dos matemáticos citados que demonstrara a impossibilidade matemática de proteínas se formarem por acaso, ressaltando que a vida não pode começar por sorteio. Ele sustenta que nenhuma teoria existente seria responsável por certas peculiaridades da vida na terra, e que isso exige um planejamento racional por algum tipo de inteligência. De forma semelhante, Marcel-Paul Schützenberger (1920–1996) acreditava que a teoria darwiniana possui uma lacuna considerável, que não pode ser superada dentro da concepção atual da

biologia. Em outras palavras, as hipóteses evolucionárias eram rotuladas por Schützenberger como os grandes milagres do darwinismo.¹³

A teoria da auto-organização tem sido uma alternativa atraente para a solução do problema da origem da vida. O conceito de auto-organização é a propriedade de alguns sistemas físicos com muitos constituintes exibirem padrões de comportamentos não facilmente previsíveis, mesmo que as interações entre os constituintes desse sistema sejam conhecidas. Uma propriedade bem entendida pelos matemáticos, devido às similaridades com a teoria do caos. A teoria da auto-organização inclui a ideia de que a ordem e a organização podem surgir espontaneamente a partir do caos e da desordem.¹⁴ Todavia – como é de se esperar de qualquer suposição sobre a geração da vida – a aplicação do conceito de auto-organização também é improvável. Isso quem afirma são cientistas entre os mais notáveis pesquisadores da origem da vida, como Leslie Orgel (1927-2007):

Vários cenários alternativos poderiam explicar a auto-organização de uma entidade autorreplicante a partir da matéria orgânica pré-biótica, mas todos os que são bem formulados se baseiam em sínteses químicas hipotéticas que são problemáticas.¹⁵

Os teóricos da auto-organização propõem uma explicação para a origem da ordem na estrutura das proteínas que formam uma célula viva. Mas o maior problema é na verdade a origem da informação genética formada pela complexa ordenação dos aminoácidos que formam uma proteína. Assim argumenta Paul Davies com muita propriedade:

A vida não é realmente um exemplo de auto-organização. A vida, na verdade, é especificada, isto é, uma organização dirigida geneticamente. As coisas vivas recebem instruções de um software genético codificado em seu DNA (ou RNA). As células de convecção formam-se espontaneamente por auto-organização. Não há nenhum gene para uma célula de convecção. A fonte da ordem não está codificada no software, em vez disso, ela pode ser localizada nas condições fronteiriças do fluido [...]. Em outras palavras, uma ordem de uma célula de convecção é imposta externamente, a partir do ambiente do sistema. Contrastando com isso, a ordem de uma célula viva deriva de um controle interno [...]. A teoria da auto-organização, por enquanto, não apresenta nenhum indício de como se deve fazer a transição entre a organização espontânea, ou autoinduzida – que até mesmo nos mais elaborados exemplos não biológicos ainda implica estruturas relativamente simples – e a organização genética das coisas vivas, altamente complexa e baseada em informações.¹⁶

O matemático e filósofo da religião John Lennox é um notável defensor do design inteligente, uma teoria alternativa para explicar a origem do universo e da vida na terra. Design inteligente é a assertiva de que certas características do universo e dos seres vivos são mais bem explicadas por uma causa inteligente, e não por um processo não direcionado, e que é possível a inferência inequívoca de projeto sem que se façam necessários conhecimentos sobre o projetista, seus objetivos ou sobre os métodos por esse empregados na execução do projeto. Lennox defende que os processos naturais são evidentemente ótimos para transmitir informação, mas são incapazes de criar informação, e então uma inteligência tem que estar envolvida desde o início. Existem 20 tipos de aminoácidos envolvidos na criação de proteínas. Dessa forma, a probabilidade de se obter 100 aminoácidos na ordem correta de formação da proteína é de $1/20^{100}$. Assim, a probabilidade de uma única proteína

se formar por acaso é absurdamente pequena. Se o acaso e a necessidade não conseguem explicar o surgimento da vida, então um terceiro fator precisa estar envolvido: o *input* de informação. Lennox assinalou:

Há ainda muito trabalho interessante e difícil a fazer nessa área em desenvolvimento. Todavia, pelo menos estamos numa posição que nos permite testar essas ideias em simulações da origem da vida. Pois, se a informação é conservada de algum modo, então podemos logicamente esperar que quaisquer experimentos para simular a origem da vida que alegam obter informação “de graça”, mediante processos puramente naturais, devem, de algum modo, apesar da alegação que fazem, estar contrabandeando aquela informação, que vem de fora.¹⁷

É evidente que programas de simulação da evolução só funcionam bem com a adição de algum mecanismo de informação, além da natural necessidade de se estabelecer um alvo a ser atingido no processo. Portanto, tais simuladores nada podem comprovar sobre a origem da vida por seleção natural.

Diante desse impasse, os defensores do neodarwinismo, liderados pelo renomado zoólogo Richard Dawkins, sugerem que o processo para produzir informação biológica e a origem da vida ocorreu como uma peneiração cumulativa, em que os resultados de um processo de peneiração são levados em conta no seguinte, dirigido por algo semelhante a uma lei combinando acaso e necessidade. Sobre isso Lennox é contundente em afirmar que essas simulações definitivamente não mostram o que os neodarwinistas afirmam demonstrar, visto que os simuladores desses processos são constituídos de mecanismos que comparam os resultados das peneirações com um alvo a ser atingido. A ideia de um alvo é profundamente antidarwiniana, e um mecanismo de comparação comprova exatamente o *input* de uma mente inteligente no processo.¹⁸ Sobre qualquer tentativa de modificação no programa darwiniano, Lennox é categórico:

A modificação de um programa implica aplicar ainda mais inteligência a um artefato projetado de modo inteligente – o programa original. O mais sofisticado programa biomórfico de Dawkins [...] igualmente envolve um princípio de filtração projetado de modo inteligente. Removendo-se o princípio de filtração, o alvo e o macaco chefe, o que temos no fim é uma linguagem sem nexos.¹⁹

O panorama geral dos avanços da ciência sobre o problema da origem da vida se resume nas reconhecidas palavras de Klaus Dose, um eminente pesquisador do assunto:

Mais de trinta anos de experiências sobre a origem da vida nos campos da evolução química e molecular, em vez de levar a uma solução, produziram uma percepção mais apurada da imensidão do problema da origem da vida no planeta. Atualmente todas as discussões sobre as principais teorias e experimentos nesse campo ou terminam num beco sem saída ou numa confissão de ignorância.²⁰

Enfim, com a desqualificação das principais teorias envolvidas no discurso da origem da vida, o design inteligente aparentemente predomina como a melhor alternativa para explicá-la. Isso não significa que as propostas devem ser terminantemente descartadas pela ciência, mas sim que deve ser reconhecida a necessidade de um direcionamento inteligente. De fato, quem sabe a união das teorias da evolução, da auto-organização e do design

inteligente possa apresentar uma tese incontestável para a criação da vida.

CONCLUSÃO

A ciência definitivamente reconhece a impossibilidade de qualquer teoria atual ser detentora da verdade sobre a origem dos seres vivos. Todas as pesquisas enroscaram no problema da origem da informação genética, e ficaram literalmente sem saída; estancadas. Mas a busca continua incessantemente por uma alternativa coerente para esclarecer o mistério da transição da química inorgânica sem vida para a vida. No presente momento, os resultados das incursões científicas indicam ser a origem da vida um autêntico milagre. Além disso, é difícil prever se em algum tempo futuro ela passará ao status de evento cientificamente testável. De qualquer forma, provavelmente não haverá tempo para a ciência descobrir algo definitivo sobre o assunto, visto que o Ômega da física quântica – e da Bíblia – está próximo. Muitos cientistas consideram que a geração da vida exigiu um planejamento racional por algum tipo de inteligência. Como não poderia ser diferente, e apesar de todos os obstáculos, a ciência circunda a verdade, pois de fato a vida surgiu da não vida dirigida por uma inteligência superior. Repetidas vezes está declarado: *E disse Deus: Produza a terra erva verde [...]. E disse Deus: Produzam as águas abundantemente criaturas viventes [...]. E disse Deus: Produza a terra alma vivente [...]. E disse Deus: Façamos o homem [...]* (Gênesis 1.11,20,24,26). Outras passagens dizem:

Pela palavra do SENHOR foram feitos os céus; e todo o exército deles, pelo espírito da sua boca. Ele ajunta as águas do mar como num montão; põe os abismos em armazéns. Tema toda a terra ao SENHOR; temam-no todos os moradores do mundo. Porque falou, e tudo se fez; mandou, e logo tudo apareceu.²¹
No princípio, era o Verbo, e o Verbo estava com Deus, e o Verbo era Deus. Ele estava no princípio com Deus. Todas as coisas foram feitas por ele, e sem ele nada do que foi feito se fez. Nele, estava a vida e a vida era a luz dos homens.²²

Ora, segundo as Escrituras Sagradas, a origem da informação que a ciência ambiciona conceber consiste justamente da Palavra de Deus. A chave para a descoberta da origem da vida é o Verbo de Deus. Mais do que nunca, a ciência necessita se apoiar na fé, pois o Verbo de Deus é o Filho de Deus, o Senhor Jesus Cristo, quem a ciência ansiosamente procura.

Ainda que o ser humano insista em procurar uma explicação científica para a formação dos seres vivos, esse conhecimento definitivamente não tem importância para a humanidade. Absolutamente, o princípio antrópico mostra o que de fato é relevante ao homem conhecer: a sua própria origem. Deus criou todas as coisas perfeitas, e o homem foi feito à Sua imagem e semelhança, um pouco inferior aos anjos, com a inteligência que o difere de todos os outros seres vivos, e que concede a ele o poder para dominar sobre a terra. Ecoando a descrição do reverendo D. C. Stamps, Deus criou o homem com o desejo de compartilhar com ele a Sua glória, de produzir nele a admiração, e assim receber dele o louvor espontâneo. O Todo-poderoso Criador desejava ser o amigo íntimo do homem. Mas, para isso, dotou o homem de livre arbítrio, de forma que seu respeito e sua adoração a Deus fossem frutos de sua própria vontade. No entanto, o homem decidiu agir com inimizade contra o Criador. Embora Deus havendo lhe mostrado as maravilhas da criação e lhe dado a terra perfeita para possuí-la e dominar sobre todos os seres vivos, o homem se deixou enganar alimentando

seu ego com a ganância do conhecimento do bem e do mal, querendo ser como Deus (Gênesis 3.1-6). Devido a esse ato de infidelidade e ofensa, a amizade entre Deus e o homem foi então rompida, e o homem e suas gerações foram destituídos da glória de Deus (Romanos 3.23). No entanto, o Justo Juiz agiu com justiça em favor da humanidade, que recebera o pecado e a morte como herança. Diz em João 3.16: *Porque Deus amou o mundo de tal maneira que deu o seu Filho unigênito, para que todo aquele que nele crê não pereça, mas tenha vida eterna.* Se por um homem vieram o pecado e a morte ao mundo, também por um homem, Jesus Cristo, o Filho de Deus, vieram a graça e a vida (Romanos 5.12-21). Aleluia! O milagre da vida acontece novamente. Deus fez surgir a vida de onde não havia vida. O homem estava morto em seu pecado, mas Jesus Cristo aniquilou a morte e deu a vida eterna a todo aquele que nele crê. Isto significa ser uma nova criatura em Cristo (Gálatas 6.15; Efésios 2.10), renovada segundo a imagem de Deus (1 Coríntios 15.49; 2 Coríntios 4.16), que compartilha da sua glória (Colossenses 3.10), e que vive em santidade (Efésios 4.24); conforme Deus desejara no princípio.

Portanto, ao descobrir a verdade sobre sua origem, o homem também conhece a necessidade de receber uma nova vida; moral e benéfica. Se para alguma pessoa isso tudo é demasiado místico, ficamos então com a conclusão do célebre tratado de sociologia de Rodney Stark:

Mais importante, os cristãos efetivamente promulgaram uma visão moral absolutamente incompatível com a crueldade gratuita do costume pagão. Por fim, o que o cristianismo propiciou a seus seguidores foi nada menos que sua humanidade. Nesse sentido, a virtude foi sua própria recompensa.²³

BIBLIOGRAFIA

- BRADLEY, W. L.; OLSEN, R. L.; KENYON, D. H. e THAXTON, C. B. *The Mystery of Life's Origin: Reassessing Current Theories.* New York: Philosophical Library, 1984.
- CRICK, F. *Life Itself.* New York: Simon and Schuster, 1981.
- DAVIES, P. C. W. *The Fifth Miracle.* London: Penguin Press, 1998.
- HOYLE, F. *Evolution From Space (The Omni Lecture) and Other Papers on the Origin of Life.* New Jersey: Enslow-Hillside, 1982.
- KAUFFMAN, S. *At Home in the Universe.* London: Viking, 1995.
- LENNOX, J. C. Por que a Ciência não Consegue Enterrar Deus. São Paulo: Mundo Cristão, 2011.
- MOORHEAD, P. S. e KAPLAN, M. M. *Mathematical Challenges to the Neo-Darwinian Interpretation of Evolution.* Philadelphia: Wistar, 1967.
- ORGEL, L. *The origin of life: a review of facts and speculations.* Trends in Biochemical Sciences 23: 491-495, 1998.
- PRIGOGINE, I. e STENGERS, I. *Order out of Chaos.* London: Fontana, 1985.
- STARK, R. O crescimento do cristianismo: um sociólogo reconsidera a história. São Paulo: Paulinas, 2006.

TIPLER, FRANK J. A física do cristianismo: antigos mistérios da religião cristã revelados pela ciência moderna. São Paulo: Cultrix, 2010.

NOTAS

*Doutorado em Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – Professor do Departamento de Matemática da Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Graduação em Ciências pela Universidade Paranaense (UNIPAR) – Formação Teológica pelo Instituto de Correspondência Internacional (ICI).

¹ Life Itself, p. 88.

² At Home in the Universe, p. 31.

³ *Porque assim diz o Senhor que tem criado os céus, o Deus que formou a terra e a fez; ele a estabeleceu, não a criou vazia, mas a formou para que fosse habitada: Eu sou o SENHOR, e não há outro.* (Isaías 45.18)

⁴ Bíblia de Estudo Pentecostal, 1995, p. 31.

⁵ Os deístas ingleses introduziram a ideia de milagre como violação das leis físicas com o objetivo de negar a Ressurreição e a Encarnação. O famoso filósofo escocês David Hume (1711-1776) continuou e expandiu a estratégia deísta.

⁶ *Summa Contra Gentiles*, Capítulo 102.

⁷ Definição de milagre devida ao papa Bento XIV (1675-1758), defendida pelo famoso teólogo anglicano C. S. Lewis (1898-1963) e pelo ilustre teólogo evangélico Wolfhart Pannenberg. Citado em *A Física do Cristianismo*, p. 127.

⁸ Essa é a concepção primordial da teoria da evolução idealizada por Charles Darwin (1809-1882). De modo geral, a hipótese do surgimento da matéria orgânica viva a partir da matéria orgânica não viva torna possível a existência de vida extraterrestre, desde que exista outro planeta idêntico ao planeta Terra.

⁹ *The Mystery of Life's Origin*, p. 38.

¹⁰ *Idem*, p. 73-94.

¹¹ *The Fifth Miracle*, p. 61.

¹² *Evolution from Space*, p. 176.

¹³ *The Miracle of Darwinism, Origins and Design*, vol. 17, n. 2, Spring 1996, p. 10-15.

¹⁴ *Order out of Chaos*.

¹⁵ *The Origin of Life: A Review of Facts and Speculations*.

¹⁶ *The Fifth Miracle*, p. 122.

¹⁷ *Por que a Ciência não consegue enterrar Deus*, p. 228.

¹⁸ “Por que a Ciência não consegue enterrar Deus”, p. 235.

¹⁹ *Idem*, p. 236.

²⁰ *The Origin of Life: More Questions Than Answers*, *Interdisciplinary Science Reviews*, vol. 13, n. 4, 1988, p. 348.

²¹ Salmos 33.6,9 (Sociedade Bíblica do Brasil); Salmos 32.6,9 (Centro Bíblico Católico).

²² João 1.1-4.

²³ O crescimento do cristianismo: um sociólogo reconsidera a história, p. 240.