

EVOLUÇÃO OU VARIAÇÃO DE POPULAÇÃO?

Marcus Vinicius da Silva Coimbra

A “Teoria” da Evolução foi desenvolvida pelo inglês Charles Darwin e conhecida pelo mundo pela difusão de seu livro “A Origem das Espécies”, em 1859. Desde então, suas idéias passaram a ser aceitas no meio científico como sendo as maiores das verdades, apesar das dúvidas que afligiam ao próprio Darwin e da ausência de confirmação científica. Nesta época a Ciência comemorou o que enfim parecia uma explicação razoável à origem do homem sem a necessidade da existência de um Criador. Afinal era um triunfo da Ciência sobre a fé. Entretanto os anos se passaram e a Ciência se desenvolveu e foram apresentadas novas descobertas no domínio da mecânica quântica e da genética. Fatos que Darwin nem sequer podia imaginar e que hoje põe a Ciência em dificuldades.

Outra controvérsia é a denominação de “Teoria da Evolução” para os escritos de Darwin. Realmente Darwin partiu de observações de fatos para escrever sua tese de Seleção Natural, mas daí partir para uma generalização de tal amplitude, podemos considerar que certamente foi um equívoco. Fatos são situações observadas em nosso mundo físico. Os evolucionistas argumentam que o processo evolutivo é um fato e que resta apenas estabelecer como se deu este fato. Mas a verdade é que não possuem fatos em si, e muito menos experimentos que confirmem os fatos preditos, o que possuem são interpretações usadas como fato.

Assim é que um número cada vez maior de cientistas, a maioria deles não-cristãos, se opõe à evolução. O astrônomo e matemático Sir Fred Hoyle diz: "O mundo científico foi iludido e acabou crendo que a evolução fora provada. Nada poderia estar mais longe da verdade". ¹ O biólogo Michael Denton, autor de “*Evolution: A Theory in Crisis*” (“Evolução: Uma Teoria em Crise”), diz que a ciência desacreditou tão completamente o evolucionismo darwiniano que este deveria ser descartado. O professor de matemática Wolfgang Smith chama a evolução de "um mito metafísico... completamente desprovido de aprovação científica..." ² Colin Patterson, paleontólogo-chefe do Museu Britânico de História Natural, confessou depois de mais de vinte anos envolvido com o movimento evolucionista: "Nada havia que eu realmente conhecesse

sobre a evolução. É um choque enorme descobrir-se enganado por tanto tempo". Patterson começou a pedir a outros cientistas que lhe apresentassem uma coisa de que tinham certeza sobre a evolução. Os biólogos do Museu Americano de História Natural em Nova Iorque ficaram mudos. Diz Patterson: "Experimentei a pergunta com o pessoal da geologia do Museu de Campo de História Natural e a única resposta que recebi foi o silêncio". Tentei obter resposta dos membros do Seminário de Morfologia Evolucionista na Universidade de Chicago, um grupo prestigioso de evolucionistas, e recebi de volta um longo silêncio, até que, por fim, uma pessoa disse: "Eu sei uma coisa – não deveria ser ensinada no primeiro e segundo grau."³

Realmente, a ciência não vem oferecendo respostas adequadas para o surgimento da vida na Terra sem levar em conta a ajuda de um Ser superior. Desde a teoria da expansão do universo, com início em uma grande explosão, teoria do Big-Bang, em que há a necessidade de uma participação especial para o disparo do gatilho inicial, até as mais diversas teorias para evolução, onde são necessárias forças naturais, algumas das vezes ocultas, realizando diferenciações nos seres vivos, observamos a dependência de uma ajuda exterior ao processo.

Desta forma, à medida que nos indagamos como tudo em nosso planeta e até mesmo no universo surgiu, nos deparamos com explicações incapazes de justificar a tamanha diversidade associada a fabulosa complexidade existente e por mais incrível que possa parecer, quanto mais se adquire conhecimento mas nos afastamos da possibilidade e principalmente da probabilidade da ocorrência de processos aleatórios, sem um projeto profundamente elaborado de forma planejada e inteligente.

Mais inquietos ficamos se partirmos para o campo da filosofia, ou seja, se começarmos a divagar nas questões do "porquê" de tudo isso. Qual seria nossa finalidade nesse planeta repleto de sofrimento? Porquê será que a humanidade cheia de conhecimentos científicos e sócio-culturais permite tantas tragédias e guerras? Se por milhares de anos sabemos que vamos morrer e para maioria dos seres humanos viveremos uma vida espiritual pós-morte porquê não aceitamos a morte como um evento para nosso bem?

Felizmente, principalmente no campo das origens e da biologia a própria ciência vem alcançando pontos cada vez mais avançados, descrevendo uma complexidade tão

elevada em relação aos seres vivos, mesmo que esses sejam criaturas simples unicelulares, que cada vez mais fica impossível de dissociar o processo da vida de um projeto elaborado, aplicando somente forças naturais ocorridas ao acaso.

Entretanto, ainda necessitamos vencer a maior de todas as barreiras que é o orgulho humano, principalmente daqueles cientistas que não aceitam um Ser que seja superior a eles mesmos, desta forma criando, pelo menos do meu ponto de vista, dificuldades insuperáveis para própria ciência como elegantemente dispõe Ariel A. Roth no prefácio de seu livro “A ciência descobre Deus”:

Alguns cientistas afirmarão de imediato que a ciência não pode considerar Deus pelo fato de a Ciência e Deus representarem diferentes campos de pensamento. Infelizmente, essa concepção obriga a ciência a atuar de um ponto de vista muito estreito que limita sua capacidade de encontrar toda verdade. A ciência não poderá encontrar Deus enquanto Ele estiver fora de seu repertório de explicações. Se a ciência espera prover respostas significativas e verdadeiras aos nossos questionamentos mais profundos, ela precisa se libertar da prisão do secularismo em que se deixou prender. A ciência deveria estar aberta à possibilidade de que Deus existe em vez de excluí-lo ou relegá-lo a outro campo de investigação.⁴

Eu acrescentaria ainda, que se a ciência utiliza-se a energia e o tempo, que usa para tentar afastar Deus das suas teorias, em processos mais produtivos, poderia chegar a patamares inimagináveis.

Se nos concentrarmos no campo da biologia podemos declarar que o documentário fóssil certamente comprova que no passado houve formas de vida bem diferentes dessas que são observadas no presente. Por conta deste fato, os evolucionistas buscam nos fósseis a descoberta de formas transitórias de vida entre uma espécie ancestral e outra que possa estar um passo evolutivo adiante. Mesmo com tantos esforços para comprovar a evolução das espécies com um achado fóssil de peso, até agora nada se tem que possa ser considerado como uma prova incontestável. De fato, os elos perdidos, fósseis de criaturas apresentando características do ancestral e da forma

evoluída, continuam perdidos. Aliás, se esses animais transitórios tivessem existido realmente, seriam verdadeiras fábulas vivas. É preciso muita fé para acreditar neles, uma vez que não se tem nenhum vestígio confiável desse tipo de vida.

Tecidas essas considerações iniciais, a partir desse ponto terei a ousadia de levar os senhores a uma observação da natureza que se fosse possível no tempo de Darwin certamente ele teria escrito uma obra totalmente diferente, considerando-o um cientista sério e responsável, como o vejo. Darwin, em resumo, descreveu a situação de alguns seres vivos isolados geograficamente, que devido ao ambiente local sofreram uma pressão seletiva semelhante durante várias décadas, ou mesmo séculos. Desta forma o “pool” genético da população estudada foi influenciado sobre a mesma condição ambiental durante todo esse tempo, ou seja, por exemplo, mesmos predadores, mesmos alimentos, mesmas condições atmosféricas.

Até aqui, tudo conforme conhecemos e concordamos, não há como negar, entretanto nenhuma observação sobre evolução, hoje chamada macro-evolução, no sentido estrito da palavra. Aqui faço mais uma parada para ser mais ousado e propor uma mudança de termo. O que foi descrito no parágrafo anterior, vem sendo nomeado como micro-evolução. Um termo no meu ver inapropriado, pois micro-evolução também é evolução e espera-se que um acúmulo de micro-evoluções possa gerar uma macro-evolução, fato que ainda não foi comprovado e pelas observações de experimentos que descreverei mais a frente não poderá ocorrer de forma natural. No meu entendimento o termo micro-evolução deveria ser substituído por Variação de População, quando há a seleção de uma população (na verdade sub-população) a partir de uma espécie (população), a ponto de serem observadas diferenciações da espécie (população) original. A literatura científica no campo da microbiologia vem chamando este fenômeno descrito desde os anos 80 de “Quasispécies”, ou seja, é uma sub-população daquela que se considera original, cujas características definem a espécie, esta ultimamente redefinida ou sendo substituída de forma elegantemente por alguns biólogos criacionistas pelo que denominamos Tipo Básico, cujos detalhes podem ser conhecidos no livro “Evolution: Ein kritisches Lehrbuch” (Evolução: Um livro texto crítico) de Reinhard Junker e Siegfried Scherer, traduzido e editado pela Sociedade Criacionista Brasileira.⁵

Apesar das observações de Darwin, num espaço limitado, terem sido surpreendentes, infelizmente ele não tinha como observá-las através do tempo, sendo dessa forma tiradas conclusões falhas na tentativa de se descrever o que aconteceu ou aconteceria durante séculos naquele espaço limitado. Isto o levou e também a outros cientistas, a conclusões falhas para outras espécies, considerando como espaço limitado o próprio planeta. Verificamos tal assertiva quando se discute, por exemplo, evolução na espécie humana. Com exceção de alguns invertebrados, nas espécies pertencentes aos reinos animais e vegetais é muito difícil serem estudados os fenômenos relacionados a evolução, uma vez que o tempo de geração destas é muito longo. Mas quando partimos para o campo da microbiologia torna-se bem mais fácil as observações de mudanças genéticas que influenciam na variação de população (micro-evolução) e que poderiam levar, se assim fosse possível, a uma evolução (macro-evolução).

Ao desenvolver meus trabalhos laboratoriais de mestrado no campo da virologia, observei que em minutos poderia observar gerações de segmento de Ácido Nucléico, fosse ele DNA ou RNA. Naquele tempo achei fabuloso pois no meu silêncio comecei a comparar com o Ácido Nucléico carregado pelas células dos animais superiores, ou seja, se evolução existisse certamente teria que ser observado nos vírus. Mas para minha surpresa, por exemplo, você pode ter milhares e milhares de gerações de vírus da influenza (cuja variabilidade é uma das maiores na área da virologia) e ele ainda será vírus da influenza, então comecei a “brincar” com esses vírus e a impor pressões seletivas que inibissem ou favorecessem determinada sub-população, mais especificamente determinada característica fenotípica que certamente estaria sendo reproduzida por um genótipo. Para minha surpresa obtinha sub-populações que se diferenciavam completamente da original, mas que ainda deveriam, por suas características gerais, serem classificadas como vírus da influenza, destacando-se que se retirada a pressão seletiva a tendência era o retorno para a população original. Felizmente ou infelizmente, não consegui comprovar a tão divulgada e ensinada evolução. Pensei, deve haver alguma falha, vírus não é célula, para a maioria dos pesquisadores nem mesmo é considerado vivo, vou esquecer isso....⁶

Iniciei meu programa de doutorado e resolvi desenvolver os trabalhos na área de microbiologia médica, mais especificamente estudei o comportamento de uma bactéria

chamada *Staphylococcus aureus*. Bactéria esta presente como flora residente em grande parte da população humana e em alguns animais, entretanto comumente encontrada associada a infecções hospitalares. Destaca-se que bactérias são seres unicelulares com reprodução assexuada, ou seja, não há troca de material genético entre uma célula masculina e outra feminina para formação de uma terceira célula filha, com informação de ambas as genitoras, privilegiando a biodiversidade. Desta forma a multiplicação bacteriana consiste em uma replicação semiconservativa cujas células originadas são idênticas. Como a natureza privilegia a biodiversidade, providenciou meios de troca genéticos para as bactérias, cuja finalidade primordial é a aquisição de genes que permitam a sobrevivência desses microorganismos em diferentes ambientes, sobre diversas pressões seletivas. Estes mecanismos, cuja discussão não cabe nessa publicação, são chamados conjugação, transformação e transposição e utilizam como ferramentas os genes nomeados por alguns autores como saltadores localizados em elementos descritos entre outros como plasmídeos, transposons, integrons e introns. Associado as mudanças genéticas descritas temos ainda as mutações que sempre estão presentes e são inerentes a replicação dos Ácidos Nucléicos devido a erros naturais ou induzidos.

Deixando para outra oportunidade os objetivos acadêmicos de meu trabalho, cabe aqui confidenciar que eu também estava interessado na observação da evolução desses microscópicos seres, uma vez que o tempo de cada geração para o *S. aureus*, especificamente, é em média de 30 minutos e sua multiplicação segue uma progressão geométrica. Em resumo, durante meus trabalhos produzi em laboratório milhares de gerações dessa bactéria, assim como a observei em estado natural causando infecções hospitalares em diversas instituições hospitalares (onde sofrem forte pressão seletiva dos antimicrobianos), distribuídas em diferentes países das Américas. Estudei diversas amostras com genes modificados, retirados e/ou acrescentados naturalmente, comparando-as a uma amostra considerada como genoma padrão.⁷ Apesar da diversidade que encontrei essas bactérias nunca deixaram de ser o que eram, *S. aureus*, ou evoluíram para se tornar uma outra bactéria, apontando mais uma vez que a evolução não existe, pelo menos a nível viral ou bacteriano. O máximo que poderíamos discutir seria uma variação de população (micro-evolução) quando comparada a uma população original. Acrescenta-se novamente aqui, o fato que se retirarmos a pressão seletiva que

direcionou a população original a uma variação de população, a tendência é o retorno as características originais no ambiente previamente estabelecido, mesmo no caso em que houve mutações. Corroborando com as pesquisas que verificaram que as modificações naturais dos Ácidos Nucléicos por mutação só ocorrem raramente, são na sua maioria incompatíveis com a vida, estão dentro de um universo permitido e são plenamente capazes de sofrerem reversão, ou seja, de alguma forma parece que tudo atende a um mecanismo da vida e funciona como se programado fosse, dentro uma lógica viável e previamente estabelecida.

Para concluir gostaria de expor aqui uma situação interessante que ocorreu em uma palestra que ministrei no Centro Cultural da Sociedade Criacionista Brasileira, quando ao falar da questão dos Organismos Geneticamente Modificados (OGM), um senhor na audiência exclamou: "... realmente a partir de agora poderemos declarar que haverá evolução!".

Com o advento da engenharia genética, que utiliza como uma de suas ferramentas a tecnologia do DNA recombinante, a ciência tem enveredado por campos nunca antes imaginado, criando ou pelo menos construindo seres modificados geneticamente que por vezes não se enquadram nas classificações até aqui elaboradas para os organismos naturais. Tem-se até mesmo discutido o surgimento de uma nova ciência, a Biologia Sintética (*Syntetic Biology*). Essa nova tecnologia não nos permitiu criar a vida como por vezes é declarado pela mídia, mas tornou possível a manipulação em sua essência e cada vez mais poderemos produzir seres vivos com as características que nos convier (estamos produzindo a tão sonhada evolução?).

Em um fato certamente podemos dizer que os evolucionistas concordam com os criacionistas: o homem é dotado de uma destacável capacidade criadora, sendo a discordância somente de como foi adquirida essa capacidade seja por ter um cérebro evoluído ou por ter sido criado a imagem de Deus, respectivamente. Aqui como homem da ciência me permito a expor uma grande preocupação, pois apesar de acreditar que todo conhecimento adquirido foi uma permissão de Deus esses novos avanços científicos, suscitam questões dentro da ética e da filosofia que penso ainda não termos capacidade para solucioná-las, mas certamente posso declarar que a ciência sem Deus pode se tornar cada vez mais perigosa.

BIBLIOGRAFIA

- 1- George W. Cornell. 1982. **Scientist calls Darwin evolution theory absurd**, in Times-Advocate, December 10, p. A10.
- 2- Wolfgang Smith. 1988. **Teilhardism and the New Religion: A Thorough Analysis of the Teachings of Pierre Teilhard De Chardin**. Rockford, IL: TAN Books & Publishers, p. 242.
- 3- Thomas Woodward. 2003. **Doubts about Darwin: A History of Intelligent Design**. Baker Books, p. 20.
- 4- Ariel R. Roth. 2010. **A ciência descobre Deus** (*Science Discover God*). Traduzido por Neumar de Lima e Eunice Scheffel do Prado. Casa Publicadora Brasileira – SP, p. 9 e 10.
- 5- Reinhard Junker e Siegfried Scherer. 2002. **Evolução: Um livro texto crítico** (*Evolution: Ein kritisches Lehrbuch*). Traduzido pela equipe de tradução da Sociedade Criacionista Brasileira. SCB – Brasília.
- 6- Marcus Vinicius da Silva Coimbra. 1992 . **Vírus da Influenza A: seleção de subpopulações de partículas; correlação entre os testes de Inibição de Hemaglutinação (IH) e Inibição de Hemólise (IHI)**. Tese de mestrado desenvolvida no Instituto de Microbiologia Professor Paulo de Góes na Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- 7- Marcus Vinicius da Silva Coimbra. 2001. **Caracterização molecular de amostras de *Staphylococcus Aureus* resistentes à meticilina, isoladas no Brasil, Argentina e Estados Unidos**. Tese de Doutorado desenvolvida no Instituto de Microbiologia Professor Paulo de Góes na Universidade Federal do Rio de Janeiro e no Medical College of Virgínia na Virginia Communwhealth University.