

## O GENOMA SINTÉTICO ANTE A PERSPECTIVA ESPÍRITA



Um grupo de 25 cientistas conseguiu gerar uma célula viva em laboratório, a partir da alteração das características genéticas. Fato que, segundo os pessimistas, abre caminho para a manipulação da vida numa escala talvez nunca alcançada.(!) Visando produzir a célula sintética(1), nos laboratórios em *Rockville, Maryland*, e em *San Diego*, os cientistas transformaram um código de computador numa forma de vida. Iniciaram com uma espécie de bactéria chamada *Mycoplasma capricolum* e, ao substituir seu genoma por outro escrito por eles, a transformaram numa variante de uma segunda espécie existente, chamada *Mycoplasma mycoides*.

Os membros do grupo escreveram todo o código genético da criatura como um arquivo de computador, documentando mais de um milhão de pares base de DNA em um alfabeto bioquímico de adenina, citosina, guanina e timina. Editaram o arquivo, acrescentando um novo código, e então enviaram os dados eletrônicos para a empresa de sequenciamento de DNA - *Blue Heron Bio*,

em *Bothell, Washington*, onde ele foi transformado em centenas de pequenos pedaços de DNA químico.

Os pesquisadores garantem que a pesquisa bioquímica proporcionará melhorias para tecnologia de água limpa, criação de bactérias que se alimentam de petróleo, no caso de um eventual vazamento nos mares e oceanos, bactérias capazes de capturar gases causadores do efeito estufa como o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), bactérias para produção de vacinas num período de tempo menor do que se gasta hoje para sua produção, entre outras inúmeras utilidades.

Pode ser que os resultados tragam determinadas preocupações, e certamente será alvo de muitas críticas e polêmicas em torno da bioética, assim como ocorreu com os estudos sobre clonagem, sobretudo se caírem em mãos erradas, o que poderá ser utilizado como arma biológica, e teria efetivamente efeitos catastróficos para a humanidade. Por essa razão, há perplexidade e preocupação com o tal genoma sintético, e tem aqueles que destacam como um potencial devastador salto ao desconhecido.

Na visão dos que pensam que tudo caminha para o pior, um organismo produzido com a expectativa de cumprir determinadas funções pode sofrer alterações a partir de seu contato com o ambiente, que vai criar variedades com funções muito diferentes, fugindo ao controle do laboratório. Outro voraz pesadelo dos pessimistas é o fantasma da eugenia.

Evidentemente, a possibilidade de criar células artificiais com funções definidas dará início a uma delicada discussão sobre o uso ético da tecnologia. Mas, para muitos especialistas, a descoberta representa o início de uma nova era na biologia sintética e, possivelmente, na biotecnologia.(2) É bem verdade que no fim da primeira

parte do Projeto Genoma, em fevereiro de 2001, muitas suposições científicas não se confirmaram. Descobriu-se que o genoma humano tem um número baixo de genes e que o citoplasma diz ao núcleo o que fazer e não ao contrário, como se supunha.

Contudo, por mais que tentem barrar o caminhar da ciência ela não para, até porque há um campo enorme a ser explorado, em todas as áreas do conhecimento humano. É como se estivéssemos catando conchinhas na praia, enquanto há um imenso oceano a percorrer, há enorme extensão da nossa ignorância ante as leis naturais, lembrava Isaac Newton.

Na condição de espíritas, sabemos que “o Espiritismo e a Ciência completam-se um ao outro; à Ciência sem o Espiritismo, fica impossível explicar certos fenômenos só com as leis da matéria; ao Espiritismo, sem a Ciência, lhe faltaria apoio e controle.”(3) Os Instrutores Espirituais afirmam, ainda, que “enxergamos apenas uma oitava parte do que acontece ao nosso redor, o que nos dá ideia do quanto a Ciência terá que avançar para descobrir as múltiplas dimensões da vida e o tipo de ‘matéria’ que entra na constituição de cada uma delas, o que significa decifrar os múltiplos arranjos da natureza.”(4)

Temos convicção de que deve haver uma coexistência entre Ciência e espiritualidade, como novo paradigma acadêmico. Embora o Espiritismo trate de assuntos que escapam ao domínio das ciências clássicas, que se circunscrevem aos fenômenos físicos, Kardec, no Século XIX, escreveu que o "Espiritismo e a ciência se completam, reciprocamente".(5)

O mestre de *Lyon* lembrou que "O Espiritismo, caminhando com o progresso, não será jamais ultrapassado, porque, se novas descobertas lhe

demonstrarem que está em erro sobre um ponto, ele se modificará sobre esse ponto; se uma nova verdade se revelar, ele a aceitará."(6)

Sobre o tema genoma sintético, cremos que toda a humanidade se beneficiará com as pesquisas dos abnegados cientistas que têm devotado suas vidas a descobertas fascinantes para melhorar a qualidade de vida no Planeta. A ciência progredirá sempre e será exercida, como usualmente, de forma compatível com o merecimento e desenvolvimento espiritual da humanidade.

Jorge Hessen

<http://jorgehessen.net>

Fontes:

(1) Apenas o genoma da célula é sintético - ou seja, a célula que recebe o genoma é uma célula natural, não sintetizada pelo homem.

(2) O especialista em biologia sintética *Paul Freeman*, codiretor do EPSRC Centre for *Synthetic Biology* do *Imperial College*, em Londres, disse que o estudo de *Venter* e sua equipe pode marcar o início de uma nova era na biotecnologia.

(3) Kardec, Allan. A Gênese, RJ: Ed. FEB, 2003, Cap. 1

(4) Essas citações espirituais vieram através do médium Francisco C. Xavier, mais particularmente, de 1943 a 1968, e constam dos livros: *Os Mensageiros*, cap. XV, (1944); *Evolução em Dois Mundos*, cap.III (1958); *E a Vida Continua...*, cap.9 (1968). Nestes dois últimos, Chico Xavier teve a colaboração do então médium, Waldo Vieira

(5) Kardec, Allan. A Gênese, RJ: Ed. FEB, 2003, Cap. 1, parágrafo 16,

(6) Kardec, Allan. A Gênese, RJ: Ed. FEB, 2003, cap. 1, item 55