

DESCOBERTA NOVA FORMA DE VIDA NA TERRA

A Sociedade Americana Para Progresso da Ciência (AAAS- “sigla em inglês”) divulgou recentemente que uma equipe liderada por Felisa Wolfe-Simon, do U.S. Geological Survey, ex-cientista do grupo de pesquisas de Anbar, na Escola da Exploração da Terra e do Espaço da Universidade Estadual do Arizona, atualmente pesquisadora do Instituto de Astrobiologia da NASA, descobriu uma bactéria que utiliza arsênio como substituto ao fósforo em sua composição.

A nova bactéria, batizada por Simon como GFAJ-1, foi encontrada em um lago na Califórnia, chamado Monolake, altamente contaminado por arsênico. Poucos organismos vivos sobrevivem neste ambiente, como algas e algumas bactérias, chamadas de extremófilas por viverem em um espaço muito tóxico. A diferença do organismo descoberto para estes seres vivos seria o uso do arsênio em sua constituição orgânica, enquanto os extremófilos, assim como os demais seres vivos, usam o fósforo.

A bactéria substitui o fósforo, elemento essencial para a geração de energia, pelo arsênico (1), um elemento extremamente tóxico aos organismos vivos. O fósforo não é um elemento qualquer. Ele faz parte da molécula de DNA, que contém as características de cada ser vivo, e é o responsável pela geração de energia no metabolismo celular.

Em verdade, o fósforo é um dos elementos básicos à vida, encontrado geralmente na forma inorgânica na natureza, como fosfato. Já o arsênio é conhecido como um elemento químico tóxico ao corpo. Todos os seres vivos são compostos com base em uma combinação de seis elementos químicos: carbono (C), hidrogênio (H), nitrogênio (N), oxigênio (O), fósforo (P) e enxofre (S). São encontrados em três componentes básicos das células: DNA (ácido desoxirribonucleico, que contém as informações genéticas dos indivíduos vivos), proteínas e gorduras.

A descoberta, como sói ocorrer nas pesquisas mais ousadas

e de alta complexidade, está envolta de ceticismos e de muitas celeumas na comunidade científica. A descoberta expande nossos conceitos sobre o que é vida. Abre campo para futuras pesquisas, considerando releituras teóricas sobre as concepções de vida, não moldadas nas formas de vidas conhecidas pelo homem. Sim! O assunto nos remete para modelos diferentes de pesquisas sobre a forma de vida em outros orbes e dos mistérios sobre a origem da vida aqui no planeta.

Para os pesquisadores, a descrição da GFAJ-1 é como se fosse um alienígena vivendo entre nós, porque tem um metabolismo totalmente diferente de todos os seres vivos que conhecemos até hoje. A descoberta lança um novo foco nas pesquisas espaciais, na qual elementos químicos e ambientes previamente inabitáveis ganham destaque.

A vida na Terra e no Universo é um magnífico mistério, Dádiva do Criador, que não podemos e nem vamos compreender de maneira tão simplista. Atualmente, não é difícil concebermos que Deus criou Sua Casa (Universo), em cuja morada estão os incontáveis planetas, estrelas, galáxias. A questão fundamental é: Nós estamos sozinhos no Universo?

A descoberta do microorganismo confirma os preceitos espíritas por várias razões. “O homem terreno está longe de ser, como supõe, o primeiro e [único] em inteligência, em bondade e em perfeição.” (2) Obviamente as constituições materiais dos outros orbes não se assemelham com a nossa e “não sendo uma só para todos a constituição física dos mundos as organizações dos seres que os habitam são diferentes para cada mundo, assim como acontece na Terra em que os peixes são feitos para viver na água e os pássaros no ar.” (3)

O fato é que estamos na Terra, um dos nove planetas que giram em torno do Sol. Embora pese mais de 6 sextilhões de toneladas e apresente uma superfície de 510 milhões de quilômetros quadrados, nem por isso é o maior destes planetas que giram ao redor do Astro Rei. O planeta Júpiter,

por exemplo, é 1.300 vezes maior do que a Terra. O Sistema Solar possui 9 planetas com 57 satélites. No total, são 68 corpos celestes. E, para que tenhamos noção de sua insignificância, diante do restante do Universo, "nosso Sistema [planetário] compõe um minúsculo espaço da pequena da Via Láctea" (4), ou seja, um aglomerado de, aproximadamente, 100 bilhões de estrelas, com, pelo menos, cem milhões de planetas, que, segundo Carl Sagan, no mínimo, 100 mil deles com vida inteligente e mil com civilizações mais evoluídas que a nossa. (5)

Quando há 153 anos o Codificador, na compilação dos preceitos espíritas afirmava cabalmente a existência de vida em outros planetas, os membros acadêmicos da ciência positiva não deram crédito. As provas materiais, da possibilidade fortíssima de haver vida em muitos outros lugares, estão em todo lugar: Astrônomos têm descoberto sinais de matéria orgânica em outros planetas; meteoros caem, aos montes, com vários compostos orgânicos essenciais à vida, sendo, talvez, o mais famoso deles o meteorito de Murchison; e, nem precisando ir tão longe a descoberta da nova bactéria, na Terra, mostra-nos que a vida existe, também, nos locais mais inóspitos e surpreendentes, sob as condições mais hostis, como se vê no caso das formas de vida extremófilas, presentes em ambientes extremos, como gêiseres, mares polares frios e lagos altamente salinos.

Até o momento, o homem dizia que o arsênio era totalmente inconciliável com a nutrição da vida. Mais do que abrir a perspectiva concreta de vida em outros planetas, em tese considerados inóspitos, a descoberta modifica o conceito do que é a vida. "E ainda coloca a ciência diante de uma situação que exige humildade, pois basta esta exceção para provar que a vida é ainda para o ser humano um maravilhoso mistério. Celebremos!" (6)

Jorge Hessen

<http://jorgehessen.net>

Fontes de Referência:

- (1) Elemento químico venenoso para a maioria dos seres vivos. Quando um humano é contaminado por arsênico suas células sofrem morte por asfixia e o tecido, conseqüentemente, morre por necrose.
 - (2) Kardec, Allan. O Livro dos Espíritos, Rio de Janeiro, Ed. FEB , 2001, questão 55
 - (3) Idem questões 56 e 57
 - (4) As últimas observações do telescópio Hubble (em órbita), mostram o número de galáxias conhecidas de 50 milhões
 - (5) Em 1991, em Greenwich, na Inglaterra, o observatório localizou um quasar (possível ninho de galáxias) com a luminosidade correspondente a um quatrilhão de sóis.
 - (6) Disponível no portal "Somos espíritos"
<http://somesespíritos.blogspot.com/2010_12_01_archive.html.>
-