

HISTÓRIA DA CRIAÇÃO DO UNIVERSO

Warwick Estevam Kerr (*)

"É ilusório supor-se que uma religião, que não leve à sério os conhecimentos científicos, possa merecer respeito das pessoas inteligentes". Charles Birch (Nature and God, 1966 pg. 35).

É comum, tanto no Velho como no Novo Testamento, o ensino de lições por meio de linguagem figurada ou de histórias a que chamamos parábolas. A Bíblia começa e termina usando linguagem figurada. As três parábolas iniciais são: a história da criação, a história do dilúvio, e a história da Torre de Babel. O principal objetivo da história da criação é ensinar a todas as crianças e a todos os homens que o universo foi criado por Deus e por isso começa com aquela frase cheia de vigor, cheia de declaração, cheia de fé "No começo criou Deus os céus e a terra" (Gênesis 1:1). Essa parábola pode ser interpretada, face aos dados científicos que conhecemos hoje, de uma maneira alegórica, em que atribuímos a cada trecho do livro de Gênesis uma correspondência ao que ocorreu na evolução do nosso universo. Para iniciar vamos dividir os 10 bilhões de anos, que é a idade do universo, em 7 períodos.

1.º Período:

Há mais ou menos 10 bilhões de anos atrás Deus disse: "Haja a luz (Gên. 1.3). Houve então uma fantástica criação de radiação, quantíssima, luminosíssima,

concentradíssima, que explodiu com grande violência. Nos 300.000 anos após essa fantástica explosão a massa do universo consistia quase que somente de radiação, e havia grande interação entre radiação e matéria. Esse período é chamado pelos cientistas (1) de "estágio bola de fogo". Ao redor dessa época a matéria e a radiação foram separadas. A matéria formada continuou, como uma bomba, voando para todos os lados. Muitos desses pedaços de universo transformaram-se em galáxias, astros, sóis, nuvens cósmicas asteróides, etc.

Passados milhões de anos, numa das galáxias, que hoje chamamos de Via Láctea, de um dos seus sóis (o nosso sol) saltaram-se alguns planetas dentre os quais um deles é a nossa TERRA, o mesmo "planeta azul" dos modernos astronautas. Assim que se soltou do sol e entrou em órbita a Terra girava como um pião ao redor do seu próprio eixo. Isso fazia a "separação entre a luz (do sol) e as trevas (noite) (Gên. 1:4).

(*) Dedicada a meu filho Hélio Augusto no seu 7.º aniversário — 10-1-70.

2.º Período:

A Terra era muito quente e assim toda a água estava sob a forma de vapor. Conforme se foram passando os anos a Terra foi-se esfriando, esfriando até que um belo dia começou a chover (Gên. 1.7)

3.º Período:

A Terra, esfriando-se mais, começou a enrugar-se e a dar formação às montanhas, às planícies; as águas drenavam-se pelos regatos, ribeirões, rios e acumulavam-se nas lagoas, mares e oceanos. Assim houve separação entre águas e terra (Gên. 1.9).

Grandes raios produziam novos compostos, numa atmosfera pobre em oxigênio. Esses compostos formados se juntavam nas águas e muitas vezes originavam compostos mais complicados. Não havia bactérias para destruir os compostos orgânicos e assim eles permanecem em solução nas águas. Um belo dia a primeira molécula do DNA foi formada, com a propriedade de autoprodução — estava criada a vida. Mutações e seleção natural passam a promover a evolução do pequeno mini-ser vivo. Passam-se os anos e, a três bilhões de anos atrás, as primeiras bactérias e as primeiras algas verdes são formadas (Gên. 1.11). Evoluem constantemente até chegar à condição de “plantas que dão sementes”, como o nosso Pinheiro do Paraná (Gên. 1.11); evoluem ainda mais e chegam ao nível das plantas superiores que dão frutos (jaboticaba, jaca, laranja, uva, banana, etc.). (Gên. 1.11).

4.º Período:

Até este período o céu era todo nublado. Porém, um belo dia, de tanto chover, de tanto cair água das nuvens, um pedaço de céu azul apareceu. Naquele dia os raios do sol, das estrelas, o clarão da lua e dos planetas tocaram a Terra (Gên. 1:14-18).

5.º Período:

A evolução dos microorganismos, que de um lado produziu as plantas, segue também uma outra direção. Nas águas do mar os primeiros seres vivos animais começam a aparecer. Seguindo o mesmo sistema de evolução, vão aparecendo os vermes, os anelídeos, os peixes tipo tubarão (sem ossos), até peixes superiores como o dourado, a traíra, a tabarana, o cascudo, o peixe espada, os lambaris, etc. ... Os peixes de um dos grupos, chamado Pulmonados, por sucessivas mutações passaram a andar sobre a terra e alimentavam-se de insetos e plantas. Aquêles, cuja bexiga natatória mutou e passou a formar um pequeno pulmãozinho, tiveram grande vantagem. Mais alguns milhares de anos aparecem as salamandras, os sapos, as rãs, os anfíbios, enfim. Até hoje os sapos no início de suas vidas (os girinos) se parecem com peixinhos, e só mais tarde viram sapos adultos e vivem fora d'água. Dai a aparecer os répteis foi um passo. Evoluíram os jacarés, os cágados, as tartarugas, as cobras e alguns répteis voadores como o *Pterodactylus* (Gên. 1.21). De um dos grupos de répteis se originam as aves (Gên. 1.21). Primeiro aves primitivas, como as aves fósseis *Archaeopteryx* e *Archacornis*. Algumas aves razoavelmente primitivas ainda habitam o Brasil como as emas, o inambu, a perdiz, a codorna (a nossa codorna do mato — não codorna doméstica). As aves primitivas continuam sua evolução pelo processo adotado pelo Criador: a seleção natural, a mutação e a migração, que modificam as frequências dos genes o que com o isolamento geográfico e reprodutivo, dá origem a novas espécies. Assim são produzidas as aves superiores como os papagaios, araras, pintassilgos, urapurus e aves do Paraíso.

6.º Período:

Dos répteis evoluem os primeiros monotremas dos quais ainda temos na Austrália os ornitorrincos e echidnes. Depois evoluem os marsupiais como a gambá, a culca, os cangurus, todos com a interessante característica de carregar seus

filhinhos numa bolsa, chamada marsúpla. Finalmente aparecem os animais superiores, os mamíferos do tipo dos cachorros, da lebre, da capivara, dos cavalos, das vacas, dos macacos. Os macacos que originaram de um grupinho de animais chamado *Insectivora*, animais noturnos, e que portanto não precisavam ver côres. Por muito tempo só apareceram mamíferos que não tinham sentido de côr. Os macacos brasileiros só enxergam o azul, o branco o amarelo. Porém, os macacos superiores como os orangotangos, os chipanzés, os gorillas e o homem já enxergam o mundo em tetracolor.

Assim, praticamente a maior parte dos animais estava pronta (Gên. 1.24-26). Há mais ou menos 1 milhão de anos atrás um grupo de macacos africanos começou a evoluir muito mais do que os outros, pois usava cada vez mais o cérebro e as mãos para resolver seus probleminhas. Um belo dia um desses macacos-homens (*Homoafricanus*) descobriu o fogo. Mais tarde, evoluindo ainda mais em sua mente (*Homo-o-rectus*) descobriu que para agüentar o frio podia muito bem fazê-lo matando um animal e usando sua pele. Evoluindo ainda mais (*Homo sapiens neanderthalensis*) descobriu que podia aumentar sua comida usando flecha, paus, armadilhas, plantações, roças. Um dia, um homem dessa espécie pensou pela primeira vez que êle tinha um Criador e adorou a Deus (Gên. 1.26).

7.º Período:

Os homens sentem agora, dentro de si, que um ato é certo e outro é errado. Em cada vida, na primeira vez em que cada homem deliberadamente desobedece a Deus peca pela primeira vez: é o pecado original, que ocorre na vida de cada um de nós.

Diz em Gênesis, que após haver criado o homem Deus descansou (Gên. 2.2-3). Esta frase é um antropomorfismo, já que Deus não se desgasta, não se cansa. Jesus reafirmou isso que dissemos ao falar "Meu pai trabalha até agora" (João 5.16-18). Portanto, dizemos que a evo-

lução é contínua: a explosão de 10 bilhões de anos atrás continua ainda fazendo com que os pedaços do universo voem para todos os lados. Novas espécies são formadas, outras desaparecem.

Leomis explica a formação das raças branca e negra como um produto da seleção natural em que o agente seletivo seria a vitamina D. A vitamina D interfere na absorção do cálcio pelo intestino e na deposição de substâncias inorgânicas nos ossos em crescimento. A vitamina D é produzida na pele por transformação do dehidrocolesterol pelos raios ultravioletas de comprimento de onda 290 a 320 milimicrons. Quantidades inferiores a 400 unidades internacionais (U.I.), levam as pessoas ao raquitismo e quantidades superiores a 100.000 U.I. (uma U.I. = 0,025 microgramas vitamina D) produzem hipervitaminose D (calcificação múltipla dos tecidos, pedra nos rins, morte). Leomis diz que a taxa de vitamina D no extrato granuloso da pele é regulada pelo processo de pigmentação e queratinização do extrato córneo, que permite somente a quantidade adequada de ultravioleta solar penetrar a camada externa da pele e alcançar a região onde a vitamina D é sintetizada. Assim, as peles negras (pigmentadas), amarela (queratinizada), parda (razoavelmente queratinizada e pigmentada), branca (pouco pigmentada e pouco queratinizada) representam adaptações do extrato córneo que facilita a penetração do ultravioleta nas latitudes nortes e a dificultam na região equatorial, de maneira a manter a vitamina D dentro dos seus limites fisiológicos na espécie humana.

Um branco tendo 22.500 centímetros quadrados de pele, durante um dia tropical sintetizaria 800.000 unidades de vitamina D, enquanto um negro sintetizaria apenas 40.000 a 80.000 U.I.. Por sua vez somente a carinha de uma criança norueguesa bem loira é suficiente para sintetizar 400 U.I. em menos de 3 horas de sol.

Tendo o *Homo* evoluído nos trópicos, suas espécies mais primitivas deveriam ser negras e peludas (talvez a adequada pigmentação permitiu a perda dos pe-

los). Conforme migraram para o norte tanto os mais claros como os menos peludos teriam vantagem adaptativa. Ainda mais para o norte, as crianças mais negras sofreriam mais de anormalidades ósseas, tornando-as incapazes de procurar seu próprio alimento. F. C. Murray (1934) diz: "Conforme o homem primitivo caminha para o norte, para regiões menos ensolaradas, uma doença — o raquitismo — acarretou a extinção dos elementos da população que fossem mais negros, mais pigmentados, permitindo que se reproduzissem somente os mais claros, menos pigmentados, que iriam produzir mais pessoas claras e por seleção progressiva pelos tempos pré-históricos, desenvolveu e estabeleceu a raça branca nas regiões mais ao norte da Europa como a vemos hoje; os tipos mais loiros são os do interior da Escandinávia.

Os achados paleontológicos mostram que não há instrumentos de pedra na Mongólia e Mandchúria, como os encontrados na mesma latitude na Inglaterra e França. A ocupação da Escandinávia e Círculo Ártico ocorreu no Paleolítico Superior, quando possivelmente já havia sido selecionada uma raça loira, despigmentada, capaz de sintetizar vitamina D a 50.º N.

A única exceção à correlação entre latitude e cor da pele é a raça Esquimó.

Não obstante sua pele ser escura, não tem raquitismo. Murray atribui isso à dieta rica em óleo de peixe e carne que são alimentos ricos em Vitamina D, tornando desnecessária a seleção de pele clara. A pele negra absorve mais calor que a branca. A pele negra de um Yoruba reflete 24% da luz incidente, enquanto num europeu não tostado reflete 64%. Assim, não fôra o forte fator seletivo da vitamina D seria de se esperar pretos na Escandinávia e brancos nos trópicos. As pessoas da pele branca são muito mais susceptíveis ao câncer de pele (Blum 1955) e a doenças de pele, como psoríase e acne. Portanto, somente um fator muito importante (raquitismo) é que causaria uma seleção da pele branca, que, na ausência dele seria definitivamente inferior.

O homem deixou de evoluir somente por mutação. Passou a conquistar novos nichos ecológicos por invenção. Aprendeu, cada vez melhor, a cultivar a terra, porém esqueceu-se de "guardá-la" (Gên. 2:15) derrubando as florestas e campos cerrados, matando os animais e poluindo a natureza. E por isso está perdendo ou destruindo gradualmente a Terra e toda a criação de Deus. Há 1975 anos atrás um acontecimento tão importante quanto o ato inicial da criação, marcou intensamente este 7.º período: o nascimento, a vida, os ensinamentos, a morte e a ressurreição de Cristo.

Referências Bibliográficas

- Dobzhansky, Th. — 1955 — Evolution, Genetics and Man. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Duarte, Paulo — 1961 — Introdução à pré-história geral. Anhembi, 64:77-95, 64:293-315, 64:502-546.
- Kerr, Warwick Estevam & Maria Neysa Silva — 1962 — Evolução do Homem. Anhembi. Ano XII n.º 142, Vol. XLII, p. 3-11.
- Kerr, W. E. & Maria Neysa Stort — 1970 — Algumas considerações sobre a

evolução do homem. Bol. Estudos Pesp. Soc. (Rio Claro n.º 6 pg.

- Loemis, W. Farnsworth — 1967 — Skin-pigment' regulation of vitam-D biosynthesis in man. Science: 157(3788): 501-506.
- Murray, F. G. — 1934 — Amer. Anthropol., 36:438 e seguintes.
- Mussolini, Glóconda — 1969 — Evolução, raça e cultura. Editora da Univ. de S. Paulo.
- 1) Cort, J. H. — 1970 — Galaxies and the Universe. Science 170 (3965): 1363 — 1370.