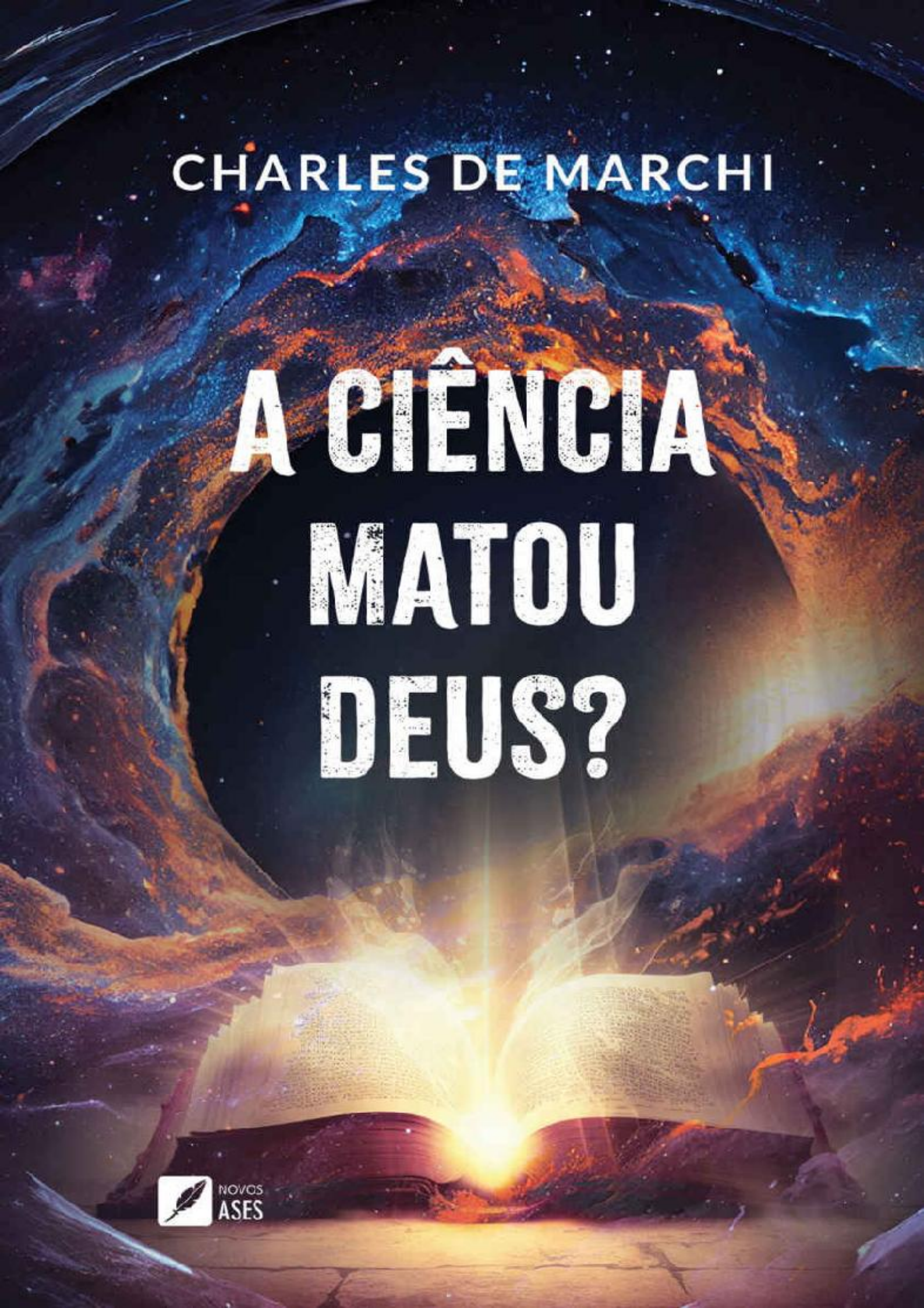

CHARLES DE MARCHI
A CIÊNCIA MATOU DEUS?
NOVOS ASES

A CIÊNCIA MATOU DEUS?

Copyright © 2023 por Charles De Marchi

Todos os direitos reservados.
Nenhuma parte deste livro pode ser utilizada ou reproduzida sob quaisquer meios existentes sem autorização por escrito dos editores.

Preparo de originais: Gabrielle Antunes
Revisão: Lilian Ferraz
Diagramação: Cintia Rodrigues
Capa: Ygor Moretti

Catalogação na publicação
Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

M317c

Marchi, Charles De

A ciência matou Deus? / Charles De Marchi. – Rio de Janeiro: Ases da Literatura, 2023.

340 p.; 14 X 21 cm

ISBN 978-65-54284-77-6

1. Conceitos de Deus. 2. Ciência e religião. I. Marchi, Charles De. II. Título.

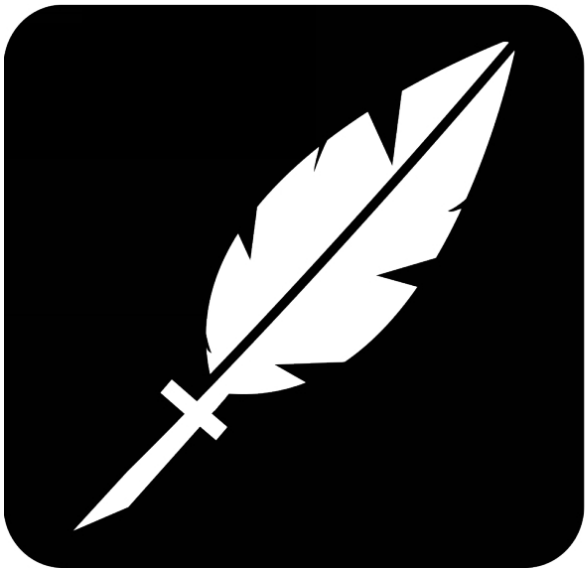
CDD 211

Índice para catálogo sistemático
I. Conceitos de Deus

Todos os direitos reservados, no Brasil, países da Europa e Estados Unidos, por Editora Ases da Literatura
www.asesdaliteratura.com

Charles De Marchi

A CIÊNCIA MATOU DEUS?



NOVOS

ASES

Agradecimentos

Ao autor e consumador da minha fé, Jesus, o Cristo, pela oportunidade e inspiração para escrever e publicar esse livro.

Aos meus pais, Jorge e Edna, e à minha esposa, Jamile, pelo apoio, suporte e amor incondicional, e por acreditarem sempre no meu potencial, mesmo quando eu mesmo não acreditei.

Resumo

O presente livro nada mais é do que a opinião de um cristão de inteligência mediana o qual tenta responder pra si mesmo e para outros humanos que não há um confronto entre ciência e a fé judaico-cristã, pelo contrário, quanto mais avançamos nos ramos da ciência (física, cosmologia, paleontologia, biologia, química), mais a ciência confirma fatos narrados na Bíblia e caminha na direção da comprovação da existência de um criador.

Palavras-chave:

Bíblia, fé, Cristo, Deus, Ciência, criação, Big Bang, biologia, paleontologia, física, cosmologia.

Abstract

The present book is nothing more than the opinion of a Christian of average intelligence who tries to answer to himself and to other humans that there is no confrontation between science and the Judeo-Christian faith, on the contrary, the more we advance in the branches of science (physics, cosmology, paleontology, biology, chemistry), the more it confirms facts narrated in the Bible and moves towards the proof of the existence of a creator.

Keywords:

Bible, faith, Christ, God, Science, creation, Big Bang, biology, paleontology, physics, cosmology.

Introdução

> “O primeiro gole da taça das ciências sociais forma os ateus, mas no fundo do copo Deus, está esperando”. Heisenberg[1]

Certo dia, vi uma charge na internet na qual dois dinossauros olhavam tristes para a Arca de Noé, que acabara de partir do cais. No quadrinho, um deles diz para o outro: “Era hoje?”.

Ao analisá-la, notei que a charge representa uma piada muito comum feita por aqueles que defendem a Teoria da Evolução para zombar daqueles que acreditam apenas na Teoria da Criação, fazendo menção de que os dinossauros foram extintos porque não conseguiram entrar na Arca de Noé. Ou seja, ideias antagônicas que criam debates acalorados, indo de encontro com o atual momento em que vivemos.

Mas isso não é tão novo. Há mais de vinte anos, quando a internet começou a se popularizar no Brasil, milhões de pessoas passaram a ter sua vez e sua voz, e puderam externar suas opiniões e criticar livremente a alheia, assim como compartilhar ideias, disseminar conhecimento, reencontrar amigos, conhecer novas pessoas e uma infinidade de outras possibilidades que o mundo virtual nos oferece até hoje.

Nesse ambiente virtual, me deparei com os defensores da Teoria da Criação (aqueles que acreditam que tudo foi criado por Deus como descrito nos textos bíblicos) e os defensores da Teoria da Evolução (teoria formulada em 1859, quando o naturalista britânico Charles Robert Darwin publicou o livro chamado *A Origem das Espécies*, no qual ele defende que a vida não foi criada por Deus, mas é uma consequência da evolução e adaptação das espécies).

Esse tipo de debate sempre me incomodou pois, particularmente, embora seja cristão, nunca considerei que as

duas teorias fossem antagônicas, mas que na verdade, uma confirmava a outra.

Na minha visão, após o Iluminismo[2], a ciência adotou uma postura de inimiga da religião, procurando desacreditá-la como maneira de se autoafirmar, uma característica que vemos até os dias de hoje.

Não vejo motivo para isso e o que pretendo nesta obra é mostrar aos céticos e aos religiosos que o texto bíblico não é contrário às leis naturais do nosso universo, e que isso não desmerece de modo algum os atos divinos por ele relatados. Ao mesmo tempo, não tenho a pretensão de apresentar nenhuma teoria inovadora, tampouco acabar de vez com as controvérsias existentes entre os defensores das duas teorias, mas apenas externar aquilo que penso como homem e como cristão.

Sendo assim, concordo absolutamente com a afirmação de Frank Tipler[3], físico do MIT que diz: "*Milagre é um evento permitido pela lei natural, mas improvável de acordo com o nosso conhecimento*".

A meu ver, muitos desses milagres e fenômenos sobrenaturais descritos na Bíblia já podem ser explicados pela ciência sem que eles percam a sua natureza de providência divina ou neguem a existência de um Deus criador, enquanto os que ainda não foram comprovados ou entendidos totalmente já encontram respaldo nas descobertas ou hipóteses levantadas em estudos recentes. Pois encontrei, em minha pesquisa, vários autores que escreveram trabalhos fundamentados, haja vista que são físicos, biólogos, matemáticos, teólogos, ou seja, formados em matérias muito mais próximas ao tema proposto e possuem reputação acadêmica superior à minha, que sou formado em Ciências Sociais, mas nunca li uma obra que juntasse tudo que reuni aqui. Aliás, permita-me a ousadia por me manifestar sobre um tema defendido com tanto radicalismo por ambas as partes, sejam criacionistas sejam evolucionistas.

Radicalismo esse que só serve para atrapalhar a evolução do ser humano, pois muitos cientistas temem que sejam desacreditados ou lançados ao ostracismo caso trabalhem com

algo relacionado a eventos descritos no texto bíblico. Do outro lado, os criacionistas e religiosos insistem em negar os avanços científicos, temendo que sua visão de mundo e sua fé sejam questionadas.

No meu ponto de vista, ambos não devem temer.

Aos cientistas, digo que devem trabalhar sem medo de críticas e de julgamentos de seus pares, pois o tempo é senhor da razão e suas descobertas serão confirmadas com o passar dele; e não tenham a preocupação que suas descobertas conflitem com a visão bíblica de um Deus de milagres, pois elas só trarão confirmação e entendimento sobre fatos naturais usados para um fim específico pelo Criador.

Aos criacionistas, não temam os avanços da ciência, pois o mesmo Deus que criou o universo e as leis que o regem é hábil para utilizar essas leis como bem quiser; e quanto mais a ciência avança, mais confirmação do texto bíblico nós teremos.

Assim, tenho o intuito de dar a você, leitor, as ferramentas necessárias para que analise e decida, de forma racional e lógica, sobre o que fazer com tudo que você acredita, daqui para frente.

Capítulo I - A criação da terra e do Universo

> (Gênesis 1:1) — No princípio criou Deus os céus e a Terra.
>
> (Gênesis 1:2) — E a Terra era sem forma e vazia; e havia trevas sobre a face do abismo; e o Espírito de Deus se movia sobre a face das águas. (Gênesis 1:3) — E disse Deus: Haja luz; e houve luz. (Gênesis 1:4) — E viu Deus que era boa a luz; e fez Deus separação entre a luz e as trevas.

Quem já leu o livro de Gênesis sabe que nele consta que Deus criou o mundo em seis dias e descansou no sétimo. Tal afirmação obviamente não pode ser aceita por qualquer pessoa que veja a estimativa cosmológica do universo em 15 bilhões de anos ou ainda as descobertas paleontológicas da evidência de uma evolução gradual das formas de vida que se estende por bilhões de anos.

Teria então as descobertas científicas matado a ideia de Deus?

Como então este autor tem a pretensão de conciliar as duas correntes que causam tanto debate e parecem ser tão discrepantes entre si?

Ora, basta uma leitura e interpretação dos textos bíblicos com bom senso e sem literalismo radical.

Lembre-se de que, segundo a Bíblia, o texto de Gênesis foi escrito por Moisés após o mesmo ser ditado por Deus.

Partindo dessa premissa, temos que raciocinar que por mais culto que fosse Moisés (porque foi criado como príncipe no Egito e recebeu educação de uma cultura muito avançada até mesmo para os padrões atuais), o mesmo não seria capaz

de entender conceitos como bilhões de anos, Big Bang, fluxo do tempo e matéria, dentre outros.

Desse modo, a criação do mundo passada a Moisés deveria ter uma linguagem capaz de ser compreendida pela maior parte dos humanos da época e realmente se mostrou suficiente para grande parte da civilização humana até o século XVIII.

Mas então seria possível os 15 bilhões de anos terem se passado dentro dos seis dias do relato bíblico?

Eu entendo que sim. E a maneira mais simples de compatibilizar essa divergência de tempo é o conceito moderno de dias com duração de 24 horas e o conceito de anos em 365 dias.

Os seis dias descritos em Gênesis descrevem eventos que ocorreram muito antes da existência desses conceitos conforme veremos mais à frente. Por hora, vamos iniciar com o conceito científico mais aceito atualmente sobre o início do universo.

Segundo a Teoria do Big Bang, tudo se originou de uma grande explosão de um átomo primordial.

Essa teoria começou a ganhar força entre os cientistas após a análise dos resultados de diversas observações realizadas por astrônomos.

Quando observava o espaço através de um telescópio, o astrônomo americano Edwin Hubble notou que um grupo de estrelas estava se afastando uma da outra. Isso gerou uma reflexão geral de todas as teorias existentes até então: se as galáxias estão se afastando, significa que elas já foram mais próximas.

George Gamow, juntamente com Robert Hermann e Ralph Alpher, começaram a desvendar esse mistério. Segundo esses cientistas, as galáxias se encontravam tão próximas que ocupavam o mesmo espaço. Suas temperaturas e densidades eram muito elevadas, e a tendência de tudo que é muito quente e muito denso possui a tendência de se esfriar e se expandir. Com base nesse princípio da física, eles acreditavam que foi

exatamente isso que aconteceu, ou seja, tudo se esfriou e que causou a explosão. E à medida que o tempo foi passando, a matéria foi se agrupando, dando origem aos planetas estrelas e galáxias. Mas para a teoria ser aceita, os cientistas tinham que provar que ela era verdadeira e apesar de todos os dados matemáticos apresentados, havia de se ter uma prova concreta da teoria por eles apresentada.

É neste momento que surgem duas novas figuras da teoria do Big Bang: Arno Penzias e Robert Wilson.

Os dois cientistas ficaram intrigados para resolver um mistério e tanto: um chiado que não vinha de nenhum lugar da Terra, captado a partir de antenas usadas em ligações interurbanas.

Acidentalmente, Arno Penzias e Robert Wilson acabaram descobrindo o que faltava para comprovar a teoria do Big Bang: o chiado que interferia nas antenas de ligação interurbana era nada mais, nada menos que o som do Big Bang. Assim, pode-se dizer que é real a Teoria da Grande Explosão.[4]

Segundo a teoria do Big Bang, uma explosão de matéria teria criado tudo o que existe no universo: planetas, estrelas, buracos-negros, galáxias, etc. E, dentre tudo isso, o planeta Terra.

Porém a Terra não era como é hoje, e sim, um pedaço de massa incandescente que foi se esfriando, tornando-se uma enorme rocha, e depois, o planeta que conhecemos hoje.

Essa é a visão científica da criação, porém, não por acaso, se assemelha a definição bíblica da criação como vimos no começo deste capítulo: (Gênesis 1:2) —

> “E a Terra era sem forma e vazia; e havia trevas sobre a face do abismo; e o Espírito de Deus se movia sobre a face das águas.”

Assim, entendo que a definição de criação do mundo dada por Deus a Moisés é uma versão simplificada da teoria do Big Bang.

Essa é também a opinião de cientistas renomados como Francis Collins[5], que afirma que “o Big Bang grita por uma explicação divina”.

Devemos nos lembrar que Moisés e o seu povo, bem como vários povos do mesmo período histórico, não possuíam o mesmo conhecimento que possuímos hoje.

Nos tempos atuais, até mesmo uma criança sabe que a Terra gira em torno do Sol, que os planetas têm forma arredondada, que existe um universo, etc. Tudo isso levou muito tempo para ser descoberto e disseminado. E comprovado pelos cientistas.

Mas como Deus poderia explicar para o autor do livro de Gênesis sobre átomos, explosão, matéria negra, galáxias, densidade, órbitas e outros termos técnicos e científicos que ele não possuiria capacidade de compreender?

Dia nos calendários humanos.

Seguindo o texto de Gênesis temos:

> (Gênesis 1:5) — E Deus chamou à luz Dia; e às trevas chamou Noite. E foi a tarde e a manhã, o dia primeiro.

Nesse ponto do texto de Gênesis, vemos pela primeira vez a referência sobre primeiro dia, se referindo a um período de tempo que hoje nós conhecemos como sendo de 24 horas (12 horas de luz e 12 horas de sombra).

O conceito de dia está relacionado ao movimento de rotação da Terra, ou seja, o tempo em que o planeta demora para dar um giro total em torno de seu próprio eixo.

Esse fenômeno conhecido como movimento de rotação, juntamente com o movimento de translação (que é o tempo que a Terra leva para dar uma volta completa em torno do Sol), são responsáveis pela definição dos dias e do calendário, como veremos a seguir.

Na antiguidade foram encontradas dificuldades para a criação de um calendário, pois o ano (duração da revolução

aparente do Sol em torno da Terra) não é um múltiplo exato da duração do dia ou da duração do mês. Os babilônios, egípcios, gregos e maias já haviam determinado essa diferença.

É importante distinguir dois tipos de anos:

- Ano sideral: é o período de revolução da Terra em torno do Sol com relação às estrelas. Seu comprimento é de 365,2564 dias solares médios, ou 365d6h9m10s.
- Ano tropical: é o período de revolução da Terra em torno do Sol com relação ao Equinócio Vernal, isto é, com relação ao início das estações. Seu comprimento é 365,2422 dias solares médios, ou 365d5h48m46s.

Devido ao movimento de precessão da Terra, o ano tropical é levemente menor do que o ano sideral. O calendário se baseia no ano tropical.

Os egípcios, cujos trabalhos no calendário remontam a 4 milênios antes de Cristo, utilizaram inicialmente um ano de 360 dias começando com a enchente anual do Rio Nilo, que acontecia quando a estrela Sirius, a mais brilhante estrela do céu, nascia logo antes do nascer do Sol. Mais tarde, quando o desvio na posição do Sol se tornou notável, cinco dias foram adicionados. Mas ainda havia um lento deslocamento, que somava um dia a cada quatro anos. Então os egípcios deduziram que o comprimento do ano era de 365,25 dias. Já no ano 238 a.C., o rei (faraó) Ptolomeu III, o Euergetes, que reinou o Egito de 246 a 222 a.C., ordenou que um dia extra fosse adicionado ao calendário a cada quatro anos, como no ano bissexto atual.

Nosso calendário está baseado no antigo calendário romano, que era lunar. Como o período sinódico da Lua é de 29,5 dias, um mês tinha 29 dias e o outro 30 dias, o que totalizava 354 dias. Então, a cada três anos, era introduzido um mês a mais para completar os 365,25 dias por ano em média.

Os anos no calendário romano eram chamados de a.u.c. (ab urbe condita), a partir da fundação da cidade de Roma. Neste sistema, o dia 11 de janeiro de 2000 marcou o ano novo do 2753 a.u.c. A maneira de introduzir o 13º mês se tornou muito irregular, de forma que no ano 46 a.C. Júlio César

(Gaius Julius Cæsar, 102-44 a.C.), orientado pelo astrônomo alexandrino Sosígenes (90-? a.C.), reformou o calendário, introduzindo o Calendário Juliano, de 12 meses, no qual a cada três anos de 365 dias seguia outro de 366 dias (ano bissexto). Assim, o ano juliano tem em média 365,25 dias. Para acertar o calendário com a primavera, foram adicionados 67 dias àquele ano e o primeiro dia do mês de março de 45 a.C., no calendário romano, foi chamado de 1 de janeiro no calendário Juliano. Este ano é chamado de Ano da Confusão. O ano juliano vigorou por 1600 anos.

Em 325 d.C., o concílio de Nicéia (atual Iznik, Turquia), convocado pelo imperador romano Constantino I [Gaius Flavius Valerius Aurelius Constantinus (ca.280-337) definiu a data da Páscoa como sendo o primeiro domingo depois da Lua Cheia que ocorre em ou após o equinócio Vernal, fixado em 21 de março. Entretanto, a data da lua cheia não é a real, mas a definida nas Tabelas Eclesiásticas. A Quarta-Feira de Cinzas ocorre 46 dias antes da Páscoa, e, portanto, a Terça-Feira de Carnaval ocorre 47 dias antes da Páscoa.

O sistema de numeração dos anos d.C. (depois de Cristo) foi instituído no ano 527 d.C. pelo abade romano Dionysius Exiguus (c.470-544), que estimou que o nascimento de Cristo (se este é uma figura histórica) ocorrera em 25 de dezembro de 754 a.u.c., que ele designou como 1 d.C.

Em 1613, Johannes Kepler (1571-1630) publicou o primeiro trabalho sobre a cronologia e o ano do nascimento de Jesus. Neste trabalho Kepler demonstrou que o calendário Cristão estava em erro por cinco anos, e que Jesus tinha nascido em 4 a.C., uma conclusão atualmente aceita.

O argumento é que Dionysius Exiguus assumiu que Cristo nascera no ano 754 da cidade de Roma, correspondente ao ano 46 Juliano, definindo como o ano um da era cristã. Entretanto, vários historiadores afirmavam que o rei Herodes, que faleceu depois do nascimento de Cristo, morreu no ano 42 Juliano.

Desse modo, o nascimento ocorrera em 41 Juliano, 5 anos antes do que Dionysius assumira. Como houve uma conjunção de Júpiter e Saturno em 17 de setembro de 7 a.C., que pode ter

sido tomada como a estrela guia, sugerindo que o nascimento pode ter ocorrido nesta data.

Outros historiadores propõem que houve um erro na determinação da data de falecimento de Herodes, que teria ocorrido depois do ano 42 Juliano e, consequentemente, o nascimento de Jesus também teria ocorrido um pouco mais tarde, entre os anos 3 e 2 da era cristã.

Nessa época ocorreram diversas conjunções envolvendo Júpiter, começando com uma conjunção com Vênus em agosto de 3 a.C., seguida por três conjunções seguidas com Régulos, e terminando com mais uma conjunção muito próxima com Vênus, em julho de 2 a.C. Essa série de eventos teria chamado a atenção dos reis magos que teriam então passado a seguir na direção de Júpiter.

Segundo essa interpretação, portanto, Júpiter teria sido a estrela guia, ou estrela de Belém.

Em 1582, durante o papado de Gregório XIII (Ugo Boncampagni, 1502-1585), o equinócio vernal já estava ocorrendo em 11 de março, antecipando muito a data da Páscoa. Daí foi deduzido que o ano era mais curto do que 365,25 dias (hoje sabemos que tem 365,242199 dias). Essa diferença atingia um dia a cada 128 anos, sendo que nesse ano já completava 10 dias. O papa então introduziu nova reforma no calendário, sob orientação do astrônomo jesuíta alemão Christopher Clavius (1538-1612), para regular a data da Páscoa, instituindo o Calendário Gregoriano.

As reformas, publicadas na bula papal *Inter Gravissimas* em 24.02.1582, foram:

- Tirou 10 dias do ano de 1582, para recolocar o Equinócio Vernal em 21 de março. Assim, o dia seguinte a 4 de outubro de 1582 (quinta-feira) passou a ter a data de 15 de outubro de 1582 (sexta-feira);
- Introduziu a regra de que anos múltiplos de 100 não são bissextos a menos que sejam também múltiplos de 400. Portanto, o ano 2000 é bissexto;

O dia extra do ano bissexto passou de 25 de fevereiro (sexto dia antes de março, portanto bissexto) para o dia 28 de fevereiro e o ano novo passou a ser o 1º de janeiro.

Estas modificações foram adotadas imediatamente nos países católicos como Portugal (e, portanto, no Brasil), Itália, Espanha, França, Polônia e Hungria, mas somente em setembro de 1752 na Inglaterra e nos Estados Unidos, onde o 2 de setembro de 1752 foi seguido do 14 de setembro de 1752, e somente com a Revolução Bolchevista na Rússia, quando o dia seguinte ao 31 de janeiro de 1918 passou a ser o 14 de fevereiro de 1918. Cada país, e mesmo cada cidade na Alemanha, adotou o Calendário Gregoriano em época diferente.

O ano do Calendário Gregoriano tem 365,2425 dias solares médios, ao passo que o ano tropical tem aproximadamente 365,2422 dias solares médios. A diferença de 0,0003 dias corresponde a 26 segundos (1 dia a cada 3300 anos). Assim:

1 ano tropical = 365,2422 = 365 + ¼ – 1/100 + 1/400 – 1/3300

ou

395,2422 = 365 + 0,25 – 0,01 + 0,0025 – 0,0003 = 395,2425 – 0,003

- Data Juliana: A data Juliana é utilizada principalmente pelos astrônomos como uma maneira de calcular facilmente o intervalo de tempo decorrido entre diferentes eventos astronômicos. A facilidade vem do fato de que não existem meses e anos na data juliana; ela consta apenas do número de dias solares médios decorridos desde o início da era Juliana, em 1 de janeiro de 4713 a.C. O dia juliano muda sempre às 12h TU;
- Ano Bissexto — origem da palavra: No antigo calendário romano, o primeiro dia do mês se chamava calendas, e cada dia do mês anterior se contava retroativamente. Em 46 a.C., Júlio César determinou que o sexto dia antes das calendas de março deveria

ser repetido uma vez em cada quatro anos, e era chamado ante diem bis sextum Kalendas Martias ou simplesmente bissextum. Daí o nome bissexto;

- Século XXI: O século XXI (terceiro milênio) começou no dia 01 de janeiro de 2001, porque não houve ano zero e, portanto, o século I começou no ano 1;
- Calendário Judaico: tem como início o ano de 3761 a.C., a data de criação do mundo de acordo com o Velho Testamento. Como a idade medida da Terra é de 4,5 bilhões de anos, o conceito de criação é somente religioso. É um calendário lunissolar, com meses lunares de 29 dias alternando-se com meses de 30 dias, com um mês adicional intercalado a cada três anos, baseado num ciclo de 19 anos. As datas no calendário hebreu são designadas AM (do latin Anno Mundi);
- Calendário Muçulmano: é contado a partir de 622 d.C., do dia depois da Heriga, ou dia em que Maomé saiu de Meca para Medina. Consiste em 12 meses lunares;
- Calendário Chinês: é contado a partir de 2637 a.C., é um calendário lunissolar, com meses lunares de 29 dias alternando-se com meses de 30 dias, com um mês adicional intercalado a cada 3 anos. Os nomes formais dos anos têm um ciclo de 60 anos. Em 18 de fevereiro de 2007 iniciou-se o ano do Porco (Ding Hai), 4705. Desde 1912 a China também usa o Calendário Gregoriano.

Como demonstrado acima, o calendário atual que usamos no Ocidente se vale do Sol como base para a medida de tempo e determinação do dia. Logo, quando o texto bíblico afirma: “e foi tarde e manhã no primeiro dia”, esse primeiro dia se passou antes da criação do Sol (no texto de Gênesis, o Sol é criado no quarto dia), portanto este dia em específico não poderia ter durado 24 horas no tempo terrestre atual, até mesmo porque a Terra como nós conhecemos hoje ainda estava em formação.

Se observamos o restante do texto de Genesis, vemos que Deus somente criou o Sol e a lua no quarto dia:

(Gênesis 1:16) — E fez Deus os dois grandes luminares: o luminar maior para governar o dia, e o luminar menor para governar a noite; e fez as estrelas. (Gênesis 1:17) — E Deus os pôs na expansão dos céus para iluminar a Terra, (Gênesis 1:18) — E para governar o dia e a noite, e para fazer separação entre a luz e as trevas; e viu Deus que era bom. (Gênesis 1:19) — E foi a tarde e a manhã, o dia quarto.

Não podemos nos basear em nenhum calendário criado pelo ser humano para entender esses seis dias, até mesmo porque Adão só foi criado no sexto dia, então não havia ninguém para medir o tempo e contar os dias da criação.

Quinze bilhões de anos ou seis dias?

Assim, quando Deus dita a Moisés sobre os dias da criação (seis dias e descansou no sétimo), esses dias podem ter durado 10 (dez) mil anos, um milhão ou 15 (quinze) bilhões de anos no tempo terrestre.

O texto bíblico faz menção a isso em várias oportunidades:

(Salmos 90:4) — Porque mil anos são aos teus olhos como o dia de ontem que passou, e como a vigília da noite.

(II Pedro 3:8) — Mas, amados, não ignoreis uma coisa, que um dia para o Senhor é como mil anos, e mil anos como um dia.

Outro fator que corrobora essa ideia é encontrado na física. A Lei da Relatividade de Einstein nos diz que as medidas do tempo e do espaço não são absolutas, elas variam de acordo com o observador em relação com o observado. Ou seja, quando um mesmo evento é observado por dois observadores diferentes em pontos diferentes, o tempo para um pode se passar por um milhão ou um bilhão de anos, enquanto para o outro pode se passar por apenas alguns dias.

Podemos ver um exemplo disso no filme de ficção científica *Interestelar*, de 2014. Esse efeito da dilatação do tempo fica bem explicada no momento em que notamos a nave

dos personagens principais se aproximar de um planeta localizado próximo a um buraco negro, fenômeno que gera uma deformação profunda no espaço-tempo. Três dos quatro tripulantes da nave descem no planeta e um dos tripulantes continua na nave que está mais distante do buraco negro. Para as pessoas que estão no planeta, passa-se apenas 15 minutos até que eles retornem para a nave, porém, a passagem temporal é muito mais lenta em relação ao tripulante que ficou na nave, pois pra ele se passaram 35 anos.

O conceito da física utilizado pelo filme é o mesmo elaborado por Einstein de que o tempo não se comporta de maneira uniforme em todos os pontos do universo, mas pelo contrário, é relativo, pois depende das condições físicas em que você está e de como está o espaço-tempo ao seu redor.

Portanto, é possível, pelas leis da física existente no nosso universo, a criação do mundo ter durado seis dias do ponto de vista do narrador de Gênesis e 15 bilhões de anos do ponto de vista terrestre, assim como é plenamente possível pelo relato bíblico que nesses seis dias o universo inteiro tenha sido criado através de um ponto inicial de energia e matéria comprimida, densa e quente e que por algum motivo veio a explodir liberando energia e matéria que foi se resfriando e formando todas as coisas do universo conhecido.

Do caos para a ordem

Seguindo o raciocínio até aqui apresentado, de que os seis dias da criação se passaram pela ótica do Criador e não da ótica terrestre, onde o referencial foi de quinze bilhões de anos aproximadamente, uma coisa ainda não se encaixa: o fato do teto bíblico usar a frase "… houve tarde e manhã…".

Vemos essa citação em várias partes do texto de Gênesis, com poucas alterações, mas sempre ao final de cada um dos dias a que se refere.

Como escrito anteriormente, os seis dias se passaram pela ótica do Criador que estava em outro ponto do universo, enquanto no ponto em que se formava nossa galáxia mais de 15 bilhões de anos se passaram até que a vida pudesse existir em nosso planeta. Aliás, nem mesmo o planeta Terra ou o

nosso Sol existiam até o dia 4 do texto de Gênesis, então, como pode ter havido tarde e manhã se não havia Terra e sol para que um dia de vinte e quatro horas pudesse ser medido?

A resposta para esse aparente conflito no texto de Gênesis é encontrada no brilhante trabalho do teólogo e físico Gerald L. Schroeder[6], que além se sua formação acadêmica em física e teologia, o fato de ser judeu fez com que ele entendesse com maestria que a resposta está no texto bíblico original em hebraico como vemos:

> "A palavra hebraica para 'tarde' é erev. Este é o sentido literal da palavra, embora o radical erev tenha implicações muito além do Sol se pondo. Qual a sensação visual do entardecer? A escuridão vem chegando e os objetos vão se tornando obscuros, indistintos. O radical erev significa exatamente isso, 'confuso, misturado, desordenado'.
>
> A palavra para 'manhã' é boker. Seu significado é o oposto de erev. O amanhecer traz consigo as primeiras luzes. Os objetos, visualmente misturados pela escuridão da noite, tornam-se entidades distintas. Esse é o significado do radical boker: 'discernível, capaz de ser distinguido, ordenado'."

O texto bíblico, observado dessa maneira, faz todo o sentido de acordo o que a física pode explicar e comprovar do universo e das leis e as forças que o regem, pois quando ele diz que houve *erev* e *boker* do princípio até o surgimento da vida ao final do sexto dia, o texto está afirmando que houve caos e ordem nesse processo, ou seja, que no princípio (Big Bang), houve caos e esse caos progrediu em um processo até que houve ordem suficiente para o surgimento de tudo o que observamos hoje.

A física nos explica que o que se seguiu após o evento inicial do Big Bang foi uma desordem, uma mistura de energia e matéria altamente concentradas que, ao explodir, deu início a expansão do universo.

Com essa expansão, a concentração de energia do universo diminuiu, porém essa diminuição não ocorreu de forma uniforme por todo o universo graças à atuação de forças como a força gravitacional, força eletromagnética, forças nucleares fortes e fracas.

Essas forças criaram pontos de concentração no universo chamadas de nebulosas, onde foi possível a criação de estrelas que por sua vez funcionaram como reatores de fusão nuclear, liberando energia resultante da fusão de matéria em seu interior e lançando essa matéria ao explodir no final de sua vida útil, fornecendo material para a formação de novas estrelas e reiniciando o ciclo novamente.

Todos os elementos necessários para a origem e desenvolvimento da vida na Terra é resultado desse ciclo sem fim de energia e matéria, vida e morte de estrelas que segue indefinidamente até o momento do fim da existência do universo.

Então, realmente houve caos e ordem na origem do universo, assim como o texto bíblico relata.

Outro ponto que merece destaque é o fato de que o universo, nos momentos que antecederam o Big Bang, era escuro. A luz que hoje é visível estava misturada com a matéria em forma de energia e somente após centenas de milhares de anos, após o Big Bang, é que os elétrons puderam se ligar a núcleos atômicos, liberando assim os fótons (matéria de que a luz é feita) para que viajassem livres, criando a luz que conhecemos.

Uma descrição muito parecida com a que vemos em Gênesis 1:3-4:*"E disse Deus: Haja luz; e houve luz. E viu Deus que era boa a luz; e fez Deus separação entre a luz e as trevas*".

A formação dos oceanos e continentes

> (Gênesis 1:9) — E disse Deus: Ajuntem-se as águas debaixo dos céus num lugar; e apareça a porção seca; e assim foi.

(Gênesis 1:6) — E disse Deus: Haja uma expansão no meio das águas, e haja separação entre águas e águas.

(Gênesis 1:7) — E fez Deus a expansão, e fez separação entre as águas que estavam debaixo da expansão e as águas que estavam sobre a expansão; e assim foi

A ciência consegue confirmar essa narrativa bíblica.

No início da existência de nosso planeta, ele era uma porção de rocha líquida e com o passar dos anos foi se resfriando a ponto de formar uma crosta sólida que vemos na superfície terrestre, porém mantendo ainda em seu interior rochas liquidas de basalto, granito, ferro entre outros tipos das quais vemos com frequência na lava vulcânica expelida em erupções dos vulcões ainda em atividade na Terra.

Esse tipo de rocha contém aproximadamente 5% (cinco por cento) de seu peso como água dissolvida e a rocha ao se solidificar expele essa água em forma de vapor. Assim sendo, a quantidade de água expelida pelo magna do jovem planeta Terra em processo de resfriamento foi suficiente para a formação de 1,4 bilhões de quilômetros cúbicos de água que vemos em nossos oceanos.

Da mesma maneira como vemos no texto de Gênesis 2:6 “Um vapor, porém, subia da Terra, e regava toda a face da Terra”.

Porção seca de terra e sua separação

Um pouco antes, o texto de Gênesis que abre esse capítulo, narra que Deus manda que as águas se concentrassem em um lugar e aparecesse a porção de terra seca. Através da ciência, temos a confirmação de que era a Pangeia a porção seca e Pantalassa a parte única de água.

Com o passar do tempo e com a movimentação das placas tectônicas por causa do fluxo de magma do centro da Terra, esse único continente acabou se dividindo e suas partes se afastando umas das outras.

Essa teoria foi chamada de Teoria da Deriva Continental.

Pangeia foi o nome dado ao continente que, segundo a Teoria da Deriva Continental, existiu até 200 milhões de anos, durante a era Mesozoica. A palavra origina-se do fato de todos os continentes estarem juntos (Pan) formando um único bloco de terra (Geia).

Durante as eras Pré-Cambriana e Paleozoica, os continentes apresentavam configuração diferentes da atual. Eles estavam unidos, formando um único e gigante continente, chamado de Pangeia.

A parte correspondente à América do Sul, África, Austrália e Índia denomina-se Gondwana. E o resto do continente, onde estava a América do Norte, Ásia e o Ártico, chama-se Laurásia.

O mar que os envolvia, Pantalassa.

No seu trabalho de 1596, o cartógrafo holandês Abraham Ortelius sugeriu que os continentes estivessem unidos no passado. A sua sugestão teve origem apenas na similaridade geométrica das costas atuais da Europa e África com as costas da América do Norte e do Sul; mesmo para os mapas relativamente imperfeitos da época, ficava evidente que havia um bom encaixe entre os continentes.

A ideia evidentemente não passou de uma curiosidade que não produziu consequências.

Outro geógrafo, Antônio Snider-Pellegrini, utilizou o mesmo método de Ortelius para desenhar o seu mapa com os continentes encaixados em 1858. Como nenhuma prova adicional fosse apresentada, além da consideração geométrica, a ideia foi novamente esquecida.

A similaridade entre os fósseis encontrados em diferentes continentes, bem como entre formações geológicas, levou alguns geólogos do hemisfério Sul a acreditar que todos os continentes já estiveram unidos, na forma de um supercontinente, que recebeu o nome de Pangeia.

A hipótese da Deriva Continental tornou-se parte de uma teoria maior, a Teoria da Tectônica de Placas. Este artigo trata

do desenvolvimento da Teoria da Deriva Continental antes de 1950.

As evidências apresentadas por Wegener, além da já óbvia geometria das terras que margeiam o Oceano Atlântico, foram geológicas e paleontológicas.

Em primeiro lugar, haveria coincidência das estruturas geológicas nos locais dos possíveis encaixes entre os continentes, tais como a presença de formações geológicas de clima frio nos locais onde hoje imperam climas tropicais ou semitropicais.

Estas formações, que apresentam muitas similaridades, foram encontradas em localizações tão distantes como a América do Sul, África e Índia.

As evidências fósseis também são bastante fortes, tanto vegetais como animais. A flora Glossopteris aparece em quase todas as regiões do hemisfério sul, América do Sul, África, Índia, Austrália e Antártica. Um réptil terrestre extinto do Triássico, o Cinognatus, aparece na América do Sul e na África, enquanto o Lystrosaurus, na África, Índia e Antártica. O mesmo acontece com outros répteis de água doce que, evidentemente, não poderiam ter nadado entre os continentes.

Se estes fósseis existem em vários continentes distintos que hoje estão separados por milhares de quilômetros de oceano, os continentes deveriam estar unidos, pelo menos durante o período Triássico. A hipótese alternativa para estas evidências seria uma hipotética ligação por terra entre os continentes que atualmente estaria mergulhada nas águas dos oceanos.

Hoje existem seis continentes, sendo eles: América, África, Ásia, Oceania, Europa e Antártica. A teoria de Wegener foi complementada na época por Alexander Du Toit, professor sul-africano de Geologia, que postulou que primeiro a Pangeia se separou em duas grandes massas continentais, Laurásia ao norte e Gondwana no sul. Posteriormente estas duas massas teriam se dividido em unidades menores e constituído os continentes atuais.

Embora Wegener apresentasse provas extremamente fortes da sua Teoria da Deriva Continental, falhava na explicação do mecanismo que seria responsável pela separação dos continentes. Wegener simplesmente postulou que as massas continentais teriam se arrastado sobre o assoalho oceânico, separando-se umas das outras, movidas por forças gravitacionais produzidas pela saliência equatorial.

Considerações físicas formuladas por Harold Jeffreys, importante geofísico inglês contemporâneo de Wegener, provaram que tal processo seria impossível: primeiro porque as forças alegadas por Wegener seriam muitas ordens de grandeza mais fracas do que as que seriam necessárias para produzir tal efeito e, segundo, porque o arrasto da base dos continentes sobre o fundo oceânico produziria a sua ruptura geral.

Esta fraqueza do raciocínio de Wegener fez com que os geólogos e o mundo acadêmico, de uma forma geral, pusessem de lado, pelo menos provisoriamente, a sua teoria.

No final da década de 1950, o conhecimento do mundo submarino começou a trazer evidências da topografia submarina e, principalmente, de certas características do comportamento magnético das rochas do assoalho submarino, o que ressuscitou a teoria de Wegener. Dessa vez, porém, os mecanismos de deriva continental já estavam melhor estabelecidos pelo trabalho de vários pesquisadores, entre os quais se destaca o geólogo inglês Arthur Holmes. As forças geradas pelas correntes de convecção do manto terrestre são fortes o suficiente para deslocar placas, constituídas pela crosta submarina e continental.

Segundo a teoria da deriva continental, a crosta terrestre é formada por uma série de placas que “flutuam” numa camada de material rochoso fundido. As junções das placas (falhas) podem ser visíveis em certas partes do mundo, ou estarem submersas no oceano. Quando as placas se movem umas de encontro às outras, o resultado do atrito é geralmente sentido sob a forma de um tremor de terra (como exemplo, a Falha de Santo André, na Califórnia).

As placas não somente se movem umas contra as outras, mas “deslizam” umas sobre as outras — em certos lugares da Terra, o material que existe na crosta terrestre é absorvido e funde-se quando chega às camadas “quentes” sobre as quais as placas flutuam. Se este processo existisse só neste sentido, haveria “buracos” na crosta terrestre, o que não acontece. O que se passa de fato é que, entre outras placas, material da zona de fusão sobe para a zona da crosta para ocupar os espaços criados (exemplo, a “cordilheira” submersa no Oceano Atlântico).

Os continentes que são os topos destas placas flutuam ou derivam no processo, por isso a expressão “Deriva Continental”.

O Oceano Atlântico separa Europa e África, a leste, da América, a oeste. Tem uma área de 106.200.000 km², incluindo os mares locais como o Mar Mediterrâneo, o Mar do Norte e o Mar das Caraíbas, o que corresponde a aproximadamente um terço das águas oceânicas mundiais.

Oceano Atlântico, o segundo do mundo em superfície, está localizado no hemisfério ocidental e alonga-se no sentido Norte-Sul. Com um formato que lembra um S, comunica com o Oceano Ártico pelo estreito da Islândia; com o Oceano Pacífico e com o Oceano Índico pela ampla passagem que se abre entre a América, a África e a Antártida, nas altas latitudes austrais. No hemisfério Norte, as costas continentais, muito recortadas, delimitam numerosos mares anexos (Mar da Mancha, Mar do Norte, Mar Báltico, Mar Mediterrâneo, Mar das Antilhas). Ao Sul, ao contrário, as costas são bem retilíneas.

O fundo oceânico apresenta uma disposição regular: a plataforma continental, ampla ao largo das costas da Europa, da América do Norte e da porção meridional da América do Sul, estreita-se nas costas da África e do Brasil; uma enorme cadeia de montanhas submarinas, a dorsal meso-atlântica, estende-se ao longo do oceano; entre ela e os continentes abre-se uma série de bacias de 6.000 a 7.000 m de profundidade (bacias americana, brasileira e argentina, a Oeste; bacias escandinava, da Europa Ocidental, da Guiné, de Angola e do

Cabo, a Este). A crista dorsal é sulcada em toda a sua extensão por uma grande fossa tectônica (rift), que secciona no sentido longitudinal. Área de constante instabilidade geológica, provocada pela contínua emissão de material ígneo, é objeto de estudos geológicos que analisam os processos de formação e evolução das placas tectônicas, ou seja, da crosta terrestre. A crista da dorsal meso-atlântica situa-se geralmente entre -3.000 e -1.500 m, mas emerge em alguns pontos, formando ilhas: Jan Mayen, Islândia, Açores, Ascensão, Tristão da Cunha. Nas latitudes equatoriais, a dorsal é cortada por falhas transversais que determinam fossas abissais (fossa da Romanche. -7.758 m). Nas outras porções do Atlântico as fossas são raras: situam-se nas Antilhas (Caimans e Porto Rico — a mais profunda com -9.218 m) e nas ilhas Sandwich do Sul (-8.264 m)

A origem da cordilheira meso-oceânica (ou Dorsal Atlântica) está relacionada à dinâmica da tectônica de placas. O afastamento entre as placas Sul-Americana e Africana, em consequência das correntes de convecção do magma existente no manto, determina a formação de um extenso dobramento moderno que se estende de norte a sul ao longo do Oceano Atlântico.

A dorsal meso-atlântica ou crista oceânica do Atlântico é uma cordilheira submarina que se estende sob o Oceano Atlântico e o Oceano Ártico, desde a latitude 87ºN até à ilha subantártica de Bouvet, à latitude 54ºS. Os pontos mais elevados desta cordilheira emergem em vários locais, formando ilhas.

A dorsal meso-atlântica faz parte da do sistema global de dorsais oceânicas, e como é o caso de todas as dorsais oceânicas, crê-se que a sua formação fique a dever-se a um limite divergente entre placas tectónicas: a placa Norte-americana e a placa Euroasiática, no Atlântico Norte e a placa Sul-americana e a placa Africana no Atlântico Sul.

Estas placas encontram-se em movimento e por isso o Atlântico está em expansão ao longo desta dorsal, ao ritmo de 2 a 10 cm por ano. Esta dorsal foi descoberta na década de 1950 por Bruce Heezen e Marie Tharp. A sua descoberta levou

à formulação da teoria de expansão do fundo oceânico e à aceitação da teoria de deriva continental de Alfred Wegener.

Capítulo II - A criação da Vida

> (Gênesis 1:11) — E disse Deus: Produza a terra erva verde, erva que dê semente, árvore frutífera que dê fruto segundo a sua espécie, cuja semente está nela sobre a Terra; e assim foi.
>
> (Gênesis 1:20) — E disse Deus: Produzam as águas abundantemente répteis de alma vivente; e voem as aves sobre a face da expansão dos céus.
>
> (Gênesis 1:21) — E Deus criou as grandes baleias, e todo o réptil de alma vivente que as águas abundantemente produziram conforme as suas espécies; e toda a ave de asas conforme a sua espécie; e viu Deus que era bom.
>
> (Gênesis 1:22) — E Deus os abençoou, dizendo: Frutificai e multiplicai-vos, e enchei as águas nos mares; e as aves se multipliquem na Terra.
>
> (Gênesis 1:24) — E disse Deus: Produza a terra alma vivente conforme a sua espécie; gado, e répteis e feras da Terra conforme a sua espécie; e assim foi.
>
> (Gênesis 1:25) — E fez Deus as feras da Terra conforme a sua espécie, e o gado conforme a sua espécie, e todo o réptil da Terra conforme a sua espécie; e viu Deus que era bom.

Criada a Terra e ela alcançando as condições que nós conhecemos hoje como ideais e essenciais para a existência de vida, ela surgiu em nosso planeta. Essas condições são até perfeitas demais para se imaginar que não houve a intervenção de um criador.

Dos nove planetas que se formaram no nosso sistema solar, somente a Terra tem a distância e a órbita ideal para criar condições de temperatura ideal para suportar vida.

Vênus fica 30% mais perto do Sol do que a Terra e sua temperatura é de 500ºC, e Marte, que fica 50% mais longe do Sol do que a Terra, tem uma temperatura que varia de -60ºC a -125ºC. Ou seja, se a Terra ocupasse uma posição um pouco mais perto do Sol, sua temperatura seria alta demais para suportar vida, e se ocupasse uma posição um pouco mais longe do astro-rei, seria frio demais para que ela se iniciasse.

Nosso posicionamento em relação ao Sol propiciou que a Terra tivesse o calor na medida certa e também para manter a água em estado líquido.

Juntando-se esses elementos como o calor e luz adequados, água em estado líquido e o Carbono recebido pela Terra em formação por causa da explosão de estrelas, temos a mistura ideal para que a vida aparecesse.

Acredita-se que a origem da vida na Terra seja de natureza extraterrestre, trazida para nosso planeta através de impactos de meteoritos e de pequenos cometas que teriam depositado aqui formas de vida primitiva como bactérias. Já demonstramos que essa teoria é impraticável, pois não haveria tempo suficiente de vida do nosso universo para que a vida surgisse de forma aleatória em qualquer ponto do universo, porém, uma coisa é verdadeira: os “ingredientes” orgânicos da vida vieram para o nosso planeta através do espaço. Muitos compostos moleculares orgânicos, isto é, à base do elemento Carbono, já foram detectados em cometas, em meteoritos condríticos carbonáceos e no espaço, como por exemplo, em nebulosas. Esse dado é de extrema importância devido ao fato de todas as formas de vida da Terra serem compostas de Carbono, desde um simples vírus até o ser humano.

O que é VIDA?

Desde a Grécia antiga, os filósofos ligados à escola dos atomistas defendiam a ideia da existência de outros mundos, como o Anaximandro (c.610-c.540 A.C.), Leucipo.

Não existe uma definição definitiva sobre o que seja a vida. Para a ciência, um ser vivo é algo que atenda o conjunto das definições abaixo:

- A definição Fisiológica foi popular por vários anos. Para ela um ser vivo é definido como sendo um ser capaz de realizar algumas funções básicas como comer, metabolizar, excretar, respirar, mover, crescer, reproduzir e reagir a estímulos externos. Várias máquinas realizam todas estas funções e, entretanto, não são seres vivos. Um automóvel, por exemplo, "come" e metaboliza a gasolina, e joga seus excrementos pelo escape. "Respira" oxigênio e "expira" gás carbônico. Por outro lado, algumas bactérias vivem na ausência completa de oxigênio, isto é, não respiram e, sem dúvida, são seres vivos. A definição, portanto, tem falhas.

- A definição Metabólica ainda é popular entre muitos biólogos. Descreve um ser vivo como um objeto finito, que troca matéria continuamente com as vizinhanças, mas sem alterar suas propriedades gerais. Essa definição parece correta, mas, novamente, existem exceções: certas sementes e esporos são capazes de permanecer imutáveis, dormentes, durante anos ou séculos e, depois, nascerem aos serem semeados. A chama de uma vela, por outro lado, também tem uma forma definida, e troca matéria continuamente com as vizinhanças.

- A definição Bioquímica (ou biomolecular) define que seres vivos são seres que contém informação hereditária reproduzível codificada em moléculas de ácidos nucléicos e que controlam a velocidade de reações de metabolização pelo uso de catálise com proteínas especiais chamadas de enzimas. Esta é uma definição de vida muito mais sofisticada que a metabólica ou fisiológica

- A definição Genética diz que um sistema vivo é um sistema capaz de evolução por seleção natural. Em 1859 Charles Darwin publicou o livro que o tornou famoso: "A Origem das Espécies". Um parafraseamento moderno de sua teoria poderia ser algo como informação hereditária é transportada por grandes moléculas conhecidas como genes. Genes

diferentes são responsáveis por características diferentes do organismo. Na reprodução, este código genético é repassado para o organismo gerado. Ocasionalmente, pequenas "falhas" ocorrem na replicação do código e surgem indivíduos com pequenas variações — ou mutações. Algumas mutações podem conferir características especiais que tornam o organismo mais apto à sobrevivência. Como um resultado, estes genes "mutantes" vão se reproduzir com mais facilidade do que os normais, e esta será a espécie dominante.

- A definição Termodinâmica diz que, em um sistema fechado, nenhum processo que leve a um aumento da ordem interna do sistema pode ocorrer. O universo, como um todo, está constantemente indo para uma situação de maior desordem, a entropia do universo aumenta com o passar do tempo. Em um organismo vivo a ordem parece aumentar. Uma planta pega moléculas ordinárias de água e gás carbônico e as transforma em clorofila, açúcares e outros carboidratos, moléculas bem mais elaboradas e ordenadas. Isto ocorre porque um ser vivo é um sistema aberto, que troca massa e energia com as vizinhanças.

Alguns cientistas concordam que, na maioria dos sistemas abertos, a ordem aumenta quando se fornece energia para o sistema, e que isto acaba formando ciclos.

O mais comum dos ciclos biológicos na Terra é o ciclo biológico do Carbono. Na oxidação dos carbo-hidratos, o dióxido de carbono é devolvido a atmosfera, completando o ciclo.

Vários ciclos termodinâmicos existem mesmo na ausência de vida, como é observado em vários processos químicos. De acordo com este ponto de vista, ciclos biológicos são meramente explorações de ciclos termodinâmicos por organismos vivos.

Nós, seres humanos, somos uma coleção ambulante de algo perto de 1014 células. As células humanas se

assemelham, em muitos aspectos, a todas as células que constituem os animais e vegetais da Terra.

Cada célula consiste, em geral, de um núcleo central, esférico, imerso em uma grande solução: o citoplasma. Este conjunto é chamado de protoplasma, e é envolto por uma membrana fosfolipídica.

Dentro de cada célula, milhões de moléculas são sintetizadas a cada minuto. Uma única enzima é capaz de catalisar a síntese de mais de 100 moléculas por segundo! A informação contida em uma única célula foi estimada como sendo em torno de 1012 bits, o equivalente a mais de 100 milhões de páginas de uma enciclopédia.

A magnitude destes números não impediu com que centenas de pesquisadores no mundo inteiro dedicassem suas carreiras na tentativa de elucidar o mecanismo da vida.

E alguns dos aspectos fundamentais já foram esclarecidos:

No interior dos núcleos celulares de todas as células eucariontes existe um complicado trançado de proteínas e ácidos nucléicos, que dá origem aos cromossomos. Os ácidos nucléicos é que carregam as informações genéticas e hereditárias, através de uma codificação química chamada de código genético.

O DNA foi descoberto em 1869, mas suas funções na genética só foram demonstradas em 1943. Em 1953, James Watson e Francis Crick desvendaram a estrutura em dupla-hélice do DNA. O ácido dioxirribonucleico, o DNA, é uma dupla hélice: dois “cordões” moleculares enrolados um no outro, ligados covalentemente por ligações entre as bases adjacentes. Pode ser visto como sendo uma escada torcida, onde que os lados da escada são formados por uma sequência alternada de açúcar e fosfatos. Ligado a cada açúcar está uma base: adenina (A), guanina(G), citosina(C) ou timina(T). Existe apenas uma maneira de se conectar as bases, sendo que se sabendo a sequência de bases em uma das hélices, sabe-se também a sequência das bases na molécula adjacente.

Cada célula originada no organismo leva uma cópia do DNA consigo. A duplicação do DNA ocorre pela separação das duas hélices, cada qual servindo de “planta” para a construção de outra molécula de DNA, idêntica ao seu par adjacente.

Toda essa explicação cientifica serviu para entendermos que toda a vida da Terra possui semelhanças e traços químicos e biológicos parecidos, ou seja, tiveram uma origem comum.

E qual a origem da vida?

A maioria das explicações giram em torno de 4 hipóteses:

1. A origem da vida é o resultado de um evento sobrenatural, isto é, além dos poderes descritivos da química e da física.
2. vida surge espontaneamente a partir da matéria não viva em curtos períodos de tempo, hoje e no passado.
3. A vida é coexistente com a matéria e não tem começo. Chegou à Terra no mesmo tempo da origem do planeta, ou imediatamente depois.
4. A vida se iniciou na Terra primitiva por uma série de reações químicas progressivas.

Para as várias correntes religiosas e para os teólogos, a primeira hipótese é a verdadeira: a vida foi criada por um fenômeno sobrenatural.

A descrição da criação do mundo na Bíblia judaico-cristã, em Gênesis, não está de acordo com várias observações experimentais, e não é aceita pela ciência.

Para a ciência, o Gênesis fala que quando o Sol foi criado, já havia não somente o planeta Terra, mas vida abundante por toda sua superfície e todos sabemos que a grande maioria dos organismos vivos que habitam ou habitaram a Terra requerem a luz do sol para sua sobrevivência. A formação dos primeiros compostos orgânicos, como demonstrado em laboratório, só foi possível graças à radiação UV provinda do Sol.

Realmente o texto bíblico fala da criação da vida no terceiro dia e sobre a criação do Sol no quarto dia, porém isso não invalida a teoria nem desmerece a narração bíblica.

Vemos, no texto de Gênesis, que Deus criou no início de tudo a separação entre trevas e luz, o que defendemos no primeiro capítulo que se refere a teoria do Big Bang.

Na criação do universo e de tudo que ele contém, observamos o nascimento e morte de estrelas como o nosso Sol.

Quando uma estrela morre ela lança o carbono do seu interior para o espaço.

Foi a morte de estrelas que lançaram carbono e outros materiais no planeta Terra e foi esse carbono que depois se tornou base para a criação da vida.

A vida na Terra é estruturalmente baseada no carbono e utiliza a água como meio de interação. O hidrogênio e o nitrogênio ajudam a definir formas estruturais; fósforo é importante para o armazenamento e transporte de energia; o enxofre, para as configurações tridimensionais das proteínas.

Na minha visão, mantenho a mente aberta ao entender que o texto de Gênesis somente se refere ao Sol e a Lua no que ele chama de “dia quarto”, apenas como forma de ratificar que propositadamente Deus determinou que a luz do Sol duraria o período do dia (12 horas de luz) e a lua iluminaria (refletindo a luz do Sol) as 12 horas do período noturno. Mas o Sol já existia antes da criação da vida.

Deve estar claro, para o leitor, que a hipótese atualmente aceita pela ciência é a quarta hipótese.

Mas até há pouco tempo, a segunda hipótese, a da geração espontânea de vida, era plenamente aceita nos meios acadêmicos.

No século XVII, os experimentos e observação levavam a acreditar na geração espontânea da vida. Como explicar que de uma banana podre surgiam, inexplicavelmente, larvas de moscas e mosquitos. O mesmo fenômeno acontecia com qualquer pedaço de matéria orgânica em decomposição.

Como explicar como uma mulher era capaz de criar vida, gerando filhos e mais filhos, numa época em que não se sabia nada sobre espermatozoides, óvulos, multiplicação celular e demais dados sobre a reprodução humana?

Foi somente no final do século que o biólogo italiano Francesco Redi demonstrou que as larvas encontradas na matéria orgânica em decomposição provinham de ovos deixados por moscas ou mosquitos adultos. Um padre italiano, Lazzaro Spallanzi, mostrou que os espermatozoides eram necessários para a reprodução dos mamíferos.

Mas, mesmo assim, a ideia da geração espontânea sobrevivia: como explicar a fermentação do suco de uva? De onde vinham as "criaturas minúsculas" que promoviam a transformação do açúcar em álcool?

Somente em 1850, Louis Pasteur demonstrou que quem promovia a fermentação do suco de uva eram germes microscópicos que flutuavam no ar. Mostrou que uma filtração adequada era capaz de remover os germes e evitar a fermentação.

Hoje, acredita-se que a quarta hipótese seja a verdadeira: de que a vida se originou, após a formação do planeta, numa série de reações químicas aleatórias. Mas como estes eventos aconteceram e quais foram as reações químicas? Como esses elementos químicos não-vivos se tornam vida? Teria a vida ocorrido por acaso, sem a necessidade de um ato de Deus?

A ciência não consegue responder essas questões até hoje.

Vários experimentos foram feitos ao longo dos anos tentando transformar os elementos químicos presentes nos organismos vivos em novos seres vivos, mas isso não foi possível.

Até hoje muita gente acredita que a vida tenha surgido através do resultado de inúmeras reações químicas espontâneas e aleatórias.

O problema com essa teoria é que não teríamos no universo tempo suficiente para que isso ocorresse.

As estatísticas paleontológicas e matemáticas refutam a ideia de que a vida tenha se originado de reações químicas aleatórias. Gerald. L. Schroeder[7], citando o físico Harold Morowitz, diz que o cálculo apresentado em 1968 mostra que seriam necessários 15 bilhões de anos para que reações físicas e químicas aleatórias resultassem em vida bacteriana, ou seja, para que matéria inorgânica se transformasse em um ser vivo unicelular levaria mais tempo do que a idade do universo todo.

A paleontologia, através do registro fóssil da Terra, estima que a vida tenha surgido em nosso planet há 3,8 bilhões de anos, ou seja, num prazo muito pequeno para que ela tenha se originado espontaneamente.

Por causa dessa falta de tempo para a geração espontânea da vida na Terra através de reações químicas, muitos defendem a terceira hipótese, de que a vida teria vindo de origem extraterrestre, seja através de cometas, ou do impacto de asteroides, porém, como vimos acima, seria impossível que formas de vida extraterrestres como vírus, bactérias, esporos ou qualquer tipo de organismo vivo primitivo tenha vindo ao nosso planeta desse modo simplesmente porque levaria 15 bilhões de anos para que essa vida extraterrestre se tivesse originado em seu local de origem. Essa vida teria que ter surgido junto com o Big Bang, com a criação do universo, o que já vimos que também seria impossível pelas leis da física e pela cosmologia.

A ciência não tem ainda uma resposta para a criação da vida como conhecemos, e eu ainda acredito no ato de Deus para a criação da mesma.

Independente da minha opinião sobre o tema, cabe reconhecermos que a origem da vida é um fenômeno que ainda está por ser descoberto.

Ressalto que o texto de Gênesis que abre esse capítulo coincide com aquilo que a ciência hoje reconhece como verdadeiro através de registros fosseis.

Quando vemos em Gênesis 1:11 “E disse Deus: **Produza a terra erva verde**”, Gênesis 1:20 — “E disse Deus: **Produzam as águas** abundantemente répteis de alma vivente;

e voem as aves sobre a face da expansão dos céus", e Gênesis 1:24 — "E disse Deus: **Produza a Terra alma** vivente conforme a sua espécie…", o texto diz claramente que Deus ordena para que a Terra produza erva, vida vegetal e que as águas produzam vida.

Esse relato coincide com a realidade, pois a vida se originou nos oceanos com organismos simples que realizavam fotossíntese e prepararam a atmosfera da Terra para que a vida vegetal pudesse existir na parte seca da crosta terrestre. Esses serem simples depois evoluíram para as formas de vida mais complexas ainda no ambiente marinho que depois se aventuraram fora dos mares, ou seja, literalmente a água e a Terra produziram a vida que lhes foi ordenado produzir.

O registro fóssil encontrado e estudado pelos paleontologistas confirma inclusive a sequência de desenvolvimento da vida conforme narrado em Gênesis.

Há cerca de 530 milhões de anos, uma vasta variedade de animais apareceu repentinamente no cenário evolutivo em um evento denominado A Explosão Cambriana. Em possivelmente mais ou menos 10 milhões de anos, animais marinhos evoluíram a maioria dos formatos básicos de corpo que vemos hoje em grupos modernos. Entre os organismos preservados em fósseis desse tempo, há parentes de crustáceos e estrelas-do-mar, esponjas, moluscos, vermes, cordados e algas. O termo "explosão" pode ser um pouco inadequado, já que a vida cambriana não se desenvolveu num piscar de olhos, ela foi precedida por muitos milhões de anos de evolução e muito do filo animal na verdade se divergiu durante o período Pré-Cambriano. Os animais do período Cambriano não apareceram do nada. Fósseis animais de antes do período Cambriano foram encontrados.

Uma vez que a vida animal no mar se diversificou, veio a conquista do meio terrestre, juntamente ou logo após a existência de plantas e vegetais na terra seca. A ocorrência de alguns eventos permitiu o desenvolvimento de animais do mar para a terra, por exemplo, a presença de níveis de oxigênio similares aos atuais e a proteção contra a radiação solar

decorrente da formação da camada de ozônio, proporcionando condições ecológicas para a transição.

Os primeiros animais terrestres foram invertebrados, como os insetos. Miriápodes como centopeias e milípedes, descendentes de crustáceos, tornaram-se o primeiro grupo a conquistar a terra; na verdade, eram animais enormes em comparação com seus parentes atuais, com dimensões de cerca de dois metros. Por outro lado, os escorpiões marinhos deram origem aos escorpiões terrestres, e estes últimos tiveram um papel ecológico de predação sobre as miriápodes acima mencionadas.

No período Carbonífero ocorreu outro evento particular relacionado à evolução dos animais invertebrados, que foi o de que os animais terrestres podiam voar a partir do desenvolvimento das asas pelos insetos, de modo que estes foram os primeiros a realizar esta nova ação em terra.

Os primeiros insetos que habitaram o planeta surgiram há cerca de 480 milhões de anos, e 80 milhões de anos depois desenvolveram a habilidade de voar. Os primeiros insetos voadores teriam se originado há 400 milhões de anos, quase 200 milhões de anos antes de os pterossauros desenvolverem a mesma habilidade.

As pesquisas mostram que os insetos se originaram ao mesmo tempo em que as primeiras plantas terrestres. Segundo elas, os primeiros insetos provavelmente evoluíram de um grupo de crustáceos venenosos denominado Remipedia. As plantas e os insetos evoluíram simultaneamente, um afetando o outro.

O texto de Gênesis 1:20 no original em hebraico confirma essa informação:

> “E Deus disse: que as águas se enxameiem de multidões de animais vivos, e acima da terra criaturas que voem na face do firmamento dos céus”.

Aqui cito a pertinente lição do físico e teólogo Robson Rodovalho[8], comentando o texto bíblico de Gênesis 1:20:

> “A palavra hebraica oaf é, em geral, traduzida por ‘aves que voam’. Oaf, porém, não significa apenas ‘aves ou pássaros que voam’, mas todos os animais que voam. Esse erro de tradução levou muitos cientistas à confusão. Estudando o original em hebraico, descobrimos que o conceito de voo na natureza começa no quinto dia. Logicamente, os primeiros animais a voarem foram os mais simples, os insetos. As aves e os pássaros só aparecem entre os tipos de animais referidos no sexto dia; já os insetos e os insetos voadores, aparecem entre os tipos de animais referidos no dia 5, exatamente como confirmado pelo registro fóssil.”.

O próximo grupo de animais a migrar dos mares para a terra foi o grupo dos animais vertebrados, que foi iniciada pelos anfíbios.

Para todo este processo, a evolução sem dúvida desempenhou um papel determinante, pois era necessário desenvolver adaptações que permitissem aos animais viver em terra, para as quais exigiriam características anatômicas particulares para respirar, se mover, reproduzir, se alimentar e, em suma, poder viver fora do ambiente aquático.

Os primeiros grandes grupos de anfíbios surgiram no período Devoniano, a partir de peixes de nadadeiras lobadas semelhante ao celacanto moderno e peixes pulmonados que tinha evoluído barbatanas multi-articuladas com dígitos que lhes permitiu rastejar ao longo do fundo do mar. Alguns peixes desenvolveram pulmões primitivos para ajudá-los a respirar o ar quando estava restrito as poças de águas pobre em oxigênio em pântanos do Devoniano. Eles também poderiam usar suas barbatanas fortes para içar-se para fora da água caminhar em terra seca. Eventualmente, suas nadadeiras ósseas evoluíram para membros e eles se tornaram os ancestrais de todos os tetrápodes, incluindo anfíbios modernos, répteis, aves e mamíferos. Apesar de ser capaz de rastejar em terra, muitos destes peixes tetrapodomorphos pré-históricos ainda passaram a maior parte de seu tempo na água. Eles começaram a desenvolver os pulmões, mas ainda respirava predominantemente com brânquias (Carroll et al.1977).

Durante o Período Triássico, os répteis começaram a competir com os anfíbios, levando a uma redução no tamanho dos anfíbios e sua importância na biosfera.

Devido a algumas características como pele seca e ovos amnióticos que permitiram a reprodução fora d'água, os répteis foram os próximos vertebrados a conquistar o ambiente terrestre. Os répteis evoluíram dos anfíbios a aproximadamente 350 milhões de anos, mas os primeiros répteis surgiram há 320 milhões de anos. A partir desses Répteis, surgiram os répteis atuais, as aves e os mamíferos.

No período **Triássico** (de 208 a 245 milhões de anos atrás), os répteis começaram a se diversificar e dar origem aos primeiros dinossauros e durante os 160 milhões de anos em que esses animais dominaram a Terra, muitas espécies de dinossauros surgiram, enquanto muitas outras espécies se extinguiram.

Surgiram na era Triássica e viveram durante todo o período chamado de Mesozoico, da era Jurássica até o final da era Cretácea, há cerca de 65 milhões de anos, quando foram extintos, tendo sido durante este período a espécie dominante da fauna terrestre.

Existiram diversas espécies de dinossauros, que são considerados uma espécie especial de répteis devido a sua capacidade de gerar calor através do próprio corpo, resistindo muito bem as temperaturas adversas. Em sua maioria, os animais possuíam agilidade e capacidade de se movimentar rapidamente, não possuíam um habitat especifico o que lhes garantia uma variedade de alimentos e características diferentes.

Os dinossauros foram os maiores répteis que existiram na Terra e sua existência, ao contrário do que os defensores da teoria da evolução acreditam, não contraria o texto bíblico uma vez que o texto original de Gênesis 1:21 diz:

> Gênesis 1:21: "E Deus criou os grandes répteis e todas as formas de vida animal que enxameiam as águas, de acordo com suas espécies, e toda a vida que voa, segundo a sua espécie. E viu Deus que era bom."

No fim do período Cretáceo, aconteceu uma extinção em massa de milhares de seres vivos que habitavam a superfície terrestre, inclusive a maioria dos dinossauros. Nem todos os dinossauros foram extintos, alguns sobreviveram através das características físicas e orgânicas que possuíam e passaram a ser exigidas face a mudança que o planeta passou naquele momento.

Esses indivíduos que sobreviveram deram origem às aves e répteis atuais, e provavelmente, aos mamíferos.

Um dos fatores que por vezes atrapalha o estudo da origem das aves se refere ao registro fóssil. Sabe-se que o registro fóssil de aves não é bastante completo, devido aos inúmeros processos envolvidos na fossilização, que envolvem desde o local que o animal morto permanece até processos geológicos durante os milhões de anos que se passaram, e a própria estrutura óssea das aves (FOUNTAINE et al., 2005 APUD FAVRETTO, 2009).

Aceitava-se, até recentemente, o icônico fóssil Archaeopteryx lithographica como o registro fóssil mais antigo atribuído a uma ave. Este fóssil data do final do Período Jurássico (cerca de 150 milhões de anos atrás) e apresentava características intermediárias entre os répteis e aves. Contudo, um novo estudo sugeriu que Archaeopteryx não deve ser classificado como uma ave, mas sim como um Deinonicossauro (Deinonychosauria), um dos muitos grupos de dinossauros não avianos que foram extintos no final do período Cretáceo (SILVEIRA, 2012).

Os mamíferos surgiram já no período Mesozoico há cerca de 200 milhões de anos, mais ou menos na época em que apareceram os grandes répteis dinossauros. Durante o domínio dos dinossauros, os mamíferos constituíam um restrito grupo de animais de pequeno porte e de hábitos noturnos. Os répteis dominavam o cenário, eram ativos durante o dia e muitos provavelmente caçavam os pequenos mamíferos, enquanto estes procuravam comida durante a noite. Talvez os primeiros mamíferos se alimentassem de ovos ou de filhotes de répteis.

A evolução dos mamíferos foi um processo gradual que demorou aproximadamente 70 milhões de anos, do Permiano Médio ao Jurássico Médio. Na metade do Triássico, havia muitas espécies que se pareciam com mamíferos, e apenas no início do Jurássico aparecem os primeiros mamíferos verdadeiros. O primeiro marsupial conhecido, o Sinodelphys, apareceu há 125 milhões de anos, no início do Cretáceo; mais ou menos na mesma época se desenvolvem os Eutheria, e dois milhões de anos mais tarde surgiram os primeiros Monotremos. Na maciça extinção do Cretáceo-Terciário, desaparecem os dinossauros, restando as formas aviárias, e os mamíferos iniciam um processo de diversificação e ocupação dos nichos ecológicos vagos, até que no fim do Terciário todas as ordens modernas já se haviam estabelecido.

Répteis e mamíferos morfologicamente não diferem muito, mas existem condições extremamente diversas nos dois grupos e de grande importância na ascensão dos mamíferos. Os répteis são heterotérmicos (existe alguma divergência quanto à condição térmica dos dinossauros), portanto inativos sob baixas temperaturas, enquanto nos mamíferos a homeotermia permite uma atividade contínua mesmo nas condições citadas, podendo assim viver em regiões temperadas, procurar comida à noite etc. A endotermia amplia o leque de áreas geográficas a serem colonizadas.

A segunda distinção entre os dois grupos está relacionada com a viabilidade dos filhotes. Os embriões de répteis se desenvolvem no interior de ovos de casca dura (animais ovíparos), em ambientes terrestres, fato este que, quando comparado à embriologia dos anfíbios, cujos ovos são depositados na água, significa um grande avanço evolutivo. Mas os ovos são abandonados pelos pais para que sejam chocados no ambiente físico, o que seguramente aumenta o risco de predação por parte de outros animais. Os mamíferos, por sua vez, desenvolvem seus filhotes no interior do corpo materno (vivíparos), aumentando assim as chances de sobrevivência da prole.

A eliminação da maioria dos dinossauros abriu aos mamíferos as condições necessárias para que este grupo se expandisse e passasse a dominar o cenário da Era Cenozoica.

No período Cretáceo surgiram dois grupos que se tornaram ancestrais dos diversos tipos de mamíferos. O primeiro grupo corresponde aos monotremados (representados hoje apenas pelo ornitorrinco e pela equidna), que se acredita ser em um ramo direto e sem ramificações dos répteis semelhantes aos mamíferos. Nos monotremados, as fêmeas não possuem útero nem vagina, e os filhotes se desenvolvem no interior de ovos (como os répteis). As glândulas mamárias não apresentam mamilos, e o leite que escorre pela pele do abdômen da fêmea é lambido pelos filhotes.

O segundo grupo é representado por mamíferos mesozoicos que se extinguiram no Eoceno, mas originaram os marsupiais, a partir dos quais surgiram os placentários. As fêmeas de marsupiais possuem útero e vagina duplos e não formam placenta durante a gestação. O embrião começa seu desenvolvimento no útero da mãe, mas após alguns dias o feto prematuro sai e rasteja até o marsúpio (dobras abdominais que circundam as glândulas mamárias), onde se prende, pela boca, a um mamilo e aí permanece até completar o desenvolvimento.

Atualmente, a maior parte dos mamíferos está representada por placentários (durante a gestação é formada a placenta, e o feto então pode se desenvolver totalmente no interior do útero da fêmea), mas ainda hoje encontramos marsupiais e monotremados. Estes dois últimos grupos possuem representantes vivos na Oceania e um único gênero (Didelphis, exemplo o gambá) de marsupiais na América do Sul.

A Evolução das Espécies

O que a ciência diz sobre a evolução?

Ela afirma que as espécies mudam com o decorrer do tempo, pois hoje existem aproximadamente dois milhões de espécies de organismos vivos sobre a Terra, incluindo bactérias, fungos, plantas e animais, porém, não é a mesma variedade de organismos vista há milhões de anos, quando havia espécies muito diferentes das atuais e outras que desapareceram; que todas elas procedem de um antepassado

comum, conforme uma grande quantidade de provas biológicas reunidas por estudos científicos.

A teoria da evolução trata as evidências fósseis da origem dos seres vivos e afirma que todas as formas de vida sofrem mudanças lentas e graduais que desde seu aparecimento até os dias atuais.

Até o começo do século XVIII, aceitava-se a teoria da não mutação, que considerava todos os seres vivos imutáveis ao longo do tempo.

No século XIX, quando essa teoria já era difícil de ser sustentada, o naturalista francês Georges Cuvier propôs que os fósseis correspondiam a organismos extintos e que a Terra tinha sido povoada por uma série de animais e plantas diferentes dos atuais. Mais tarde, surgiram várias teorias afirmando que os organismos mudam lenta e gradualmente ao longo do tempo.

Hoje conhecemos uma grande quantidade de fósseis. Neles são percebidas as mudanças anatômicas progressivas que ocorreram entre as formas primitivas e as atuais. As formas intermediárias entre uma espécie e outra são entendidas pelos adeptos da teoria da evolução como fonte de informação e como prova dos mecanismos da evolução.

Um argumento a favor da existência de antepassados comuns: a semelhança entre as primeiras etapas do desenvolvimento embrionário de muitas espécies. Estas semelhanças, porém, não são observadas nos animais adultos.

As fendas branquiais dos peixes, por exemplo, existem também nos girinos, mas não nas rãs adultas.

As fendas branquiais ocorrem em diferentes estágios embrionários nos anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Representam outro indício de ancestralidade comum. É como se todos os vertebrados tivessem passado por uma fase “de peixe” em seu desenvolvimento embrionário.

No século XIX, o francês Jean Baptiste de Lamarck desenvolveu uma teoria da evolução. Ele estabeleceu que as influências do meio ambiente são responsáveis por mudanças

nos organismos e estas são herdadas por seus descendentes. De acordo com Lamarck, o pescoço da girafa cresceu, pois esse tipo de animal costumava esticá-lo constantemente para alcançar o alimento. Em consequência disso, seus filhos nasceram com o pescoço mais comprido.

Depois de Lamarck, o inglês Charles Darwin enunciou a sua teoria sobre a evolução, exposta no livro *A origem das espécies*. Segundo Darwin, os indivíduos de uma mesma espécie não são iguais, mas apresentam pequenas variações de suas características (como o formato do bico ou o comprimento da cauda).

Embora a teoria da seleção natural de Darwin esteja correta em linhas gerais, os cientistas logo se perguntaram qual era a causa da variação das espécies. O neodarwinismo respondeu a esta pergunta salientando que a causa da variação genética das populações ocorre por dois fatores fundamentais: o aparecimento de fenômenos aleatórios como as mutações (mudanças no material genético) e a recombinação genética (intercâmbio de genes entre os cromossomos na formação das células sexuais).

Os cientistas acreditam que a maioria das espécies surgiu depois de cumprir pelo menos três etapas: isolamento geográfico, diversificação gênica e isolamento reprodutivo. A partir daí, essas subpopulações são consideradas espécies distintas.

- Isolamento geográfico — a separação física de subpopulações de uma espécie. As barreiras que isolam as subpopulações podem ser o rio que corta uma planície, um vale que dividia dois planaltos ou um braço de mar que separe ilhas e continentes.
- Diversificação gênica — a progressiva diferenciação do conjunto gênico de subpopulações isoladas. A diversificação gênica é provocada por dois fatores: pelas mutações, que introduzem alelos diferentes em cada uma das subpopulações isoladas e pela seleção natural, que pode preservar conjuntos de genes em uma das subpopulações e eliminar conjuntos similares em outra que vive em ambiente diverso.

- Isolamento reprodutivo — resulta da incapacidade, total ou parcial, de membros de duas subpopulações se cruzarem, produzindo descendência fértil.

Em geral, depois de um longo período de isolamento geográfico, as subpopulações se diferenciam tanto que perdem a capacidade de cruzamento entre si, tornando-se reprodutivamente isoladas.

Se analisarmos o exposto acima, vemos que a teoria de Darwin possui algumas lacunas que não foram preenchidas ao longo do tempo, como as lacunas no registro fóssil entre as espécies. O pós-darwinismo já se aproximou do texto bíblico através das informações científicas trazidas pelos cientistas e estudiosos, como vimos no capítulo I, o dia descrito em Gênesis pode durar 4 bilhões de anos no referencial terrestre o que daria tempo suficiente para que a vida evoluísse de um ancestral comum até a diversidade animal e vegetal que temos hoje.

Quando Ele disse, "haja vida", iniciou-se o processo de criação da vida nas águas primeiramente.

A Bíblia ainda é confirmada quando Ele diz: "façamos animais segundo a sua espécie". As espécies não ficaram prontas no exato momento em que Deus disse estas palavras, porém foi iniciado o processo de evolução da vida para que todas as espécies fossem formadas de acordo com a vontade de Deus.

Mais uma vez, lembro aqui que a criação da vida estava sendo ditada a Moisés, e não era interessante explicar para ele o método que foi utilizado para criar a vida (até porque ele não teria condições de entender), mas apenas o resultado.

Mesmo havendo similaridade entre a teoria da evolução das espécies com o relato bíblico da criação da vida, cabe a nós ressaltarmos que essa evolução da forma de vida primitiva até a existência dos seres complexos que vemos hoje até a nossa existência, talvez não tenha sido tão harmoniosa e gradual como os livros escolares nos faz parecer.

Em busca do Elo Perdido

Quando Charles Darwin publicou seu livro *A origem das espécies*, ele revelou ao mundo sua teoria de que todas as espécies de vida evoluem de um ser primitivo para um ser mais complexo e que as formas de vida que permanecem são aquelas que melhor se adaptam as adversidades.

Darwin admitiu que sua teoria tinha lacunas, uma delas era o fato de que os paleontólogos da época não terem encontrado fósseis suficientes para comprovar essa evolução gradual e contínua das espécies.

A alegação de Darwin na época era a de que essas lacunas seriam preenchidas com o passar do tempo, através dos avanços das escavações arqueológicas que encontrariam esses elos perdidos que comprovariam a evolução gradual das espécies. Ocorre, porém, que nos dias atuais o registro fóssil permanece tão cheio de lacunas quanto na época de Darwin. Não há ainda prova de uma evolução gradual das espécies.

O que podemos visualizar pelos fósseis encontrados até hoje, 160 anos após a publicação do livro de Darwin, é que uma espécie se aprimora até um determinado estado e nele permanece com sua estrutura até o seu desaparecimento. Não existe comprovação de que uma nova espécie tenha surgido de uma outra previamente existente.

Isso não afasta totalmente a teoria da evolução das espécies nem nega a existência da teoria da criação contida em Gênesis, o que vislumbro é que tanto uma quanto outra teoria possuem lacunas que até hoje não conseguimos compreender.

É fato que todos os seres vivos tiveram em algum momento algum ancestral em comum, haja visto que todos compartilhamos características que não ocorrem aleatoriamente, como o DNA por exemplo.

Outro obstáculo a teoria de Darwin sobre a evolução das espécies é o fato de que algumas espécies existirem a milhões de anos sem alteração nas suas características ou terem se alterado muito pouco diante de variações muito bruscas no meio ambiente durante o período em que existem. Vemos exemplos disso entre os insetos, plantas e animais marinhos.

O que a ciência sabe hoje, e que já foi citado neste livro anteriormente, é que a tendência de uma espécie é continuar igual por toda sua existência, apresentando as vezes, alguma pequena variação de suas características, mas a constância é a regra. Dito isso, a ciência percebe hoje que as características que fazem com que uma determinada espécie sobreviva a mudanças do meio ambiente já está contida no seu material genético inicial e que essa característica só se tornou evidente no momento em que o meio ambiente exigiu.

Darei aqui um exemplo corriqueiro aqui no Brasil e que exemplifica bem essa afirmação.

O nosso país enfrenta há séculos o problema da epidemia de dengue e febre amarela, ambas doenças transmitidas pelo mosquito (pernilongo em São Paulo), *Aedes Aegypt e Aedes Albopictus,* que também transmitem doenças como Chikungunya e Zika.

A maioria dos brasileiros já teve contato com esse mosquito em suas residências e com certeza já perceberam que por mais inseticida que usem, alguns indivíduos sobrevivem.

É sobre isso que estamos falando. A característica genética que faz com que alguns mosquitos da dengue sobrevivam ao inseticida não apareceu como uma mutação rápida para torná-lo imune ao veneno, mas sim, essa característica já estava presente em seu material genético e só surgiu quando o meio ambiente exigiu.

No momento em que escrevo este livro, o mundo está terminando de passar por uma pandemia histórica causada pelo Corona Vírus — Covid 19, um vírus que nunca tinha sido transmitido à seres humanos antes. Todos nós conhecemos e tivemos contato com pessoas contaminadas por esse novo vírus antes da descoberta e desenvolvimento de vacinas. E mesmo antes da vacinação em massa realizada pelos governos, sendo esse vírus novo e mortal, muitos humanos contaminados sobreviveram à doença.

Nenhum humano desenvolveu uma mutação para torná-lo mais adaptável a essa nova realidade mundial, nem haveria tempo hábil para isso, uma vez que levaria gerações e gerações

para que os indivíduos portadores dessa mutação a transmitissem para seus herdeiros como uma característica permanente. O que observamos é que assim que o ambiente exigiu uma resistência fisiológica em face de um novo vírus, indivíduos que já tinham essa resistência em seu material genético inicial sobreviveram e resistiram à doença, se tornando mais numerosas do que as pessoas que tiveram uma resistência menor à nova doença e suas complicações.

Esse fenômeno que estamos tratando faz muito sentido e se torna mais evidente quando olhamos o registro fóssil. Segundo os registros fósseis que encontramos até hoje, a regra é que uma forma de vida aparece se torna dominante e desaparece de forma brusca sendo substituída por outra forma de vida.

Os evolucionistas, quando olham esses registros fósseis, acreditam que a forma de vida posterior é resultado da evolução da forma de vida anterior e procuram até hoje por elos perdidos que justifiquem suas alegações e teorias, porém, numa análise fria e desprovida de paixão, vemos que essas lacunas no registro fóssil são resultado de uma extinção em massa de uma determinada espécie ao longo do tempo por interferência do meio ambiente em que ela vivia. Não há prova de que uma nova espécie tenha surgido a partir de uma espécie anterior, ainda, embora em algum momento da história da vida na Terra, todos os seres vivos tenham tido um ancestral em comum.

Portanto, o que vemos é que não há prova de uma evolução gradual das formas de vida, mas sim, quando uma forma de vida deixa de existir, abre espaço para que uma outra forma de vida prospere e ocupe seu lugar.

A vida na Terra é cheia de lacunas em que não há explicação científica para isso. Seja da transformação do material químico não vivo para o vivo, seja a passagem de uma bactéria para uma célula com DNA em seu núcleo, seja a evolução do ser humano de um primata ou não.

Essas lacunas abrem caminho para a formulação de várias teorias, desde a Teoria da Evolução de Darwin, a teoria da intervenção divina atribuída a Deus (seja ele de qual crença e

religião humana for), e até teorias sobre a intervenção de vida extraterrestre inteligente para explicar como a vida foi orientada ou dirigida desde seu surgimento até o momento atual.

Conforme abordado acima, para que a vida tenha surgido de forma aleatória, seria necessário um período de tempo maior do que a idade que nosso universo possui de 14 bilhões de anos e muito mais tempo do que o planeta Terra, que existe há 4 bilhões de anos, mas para um cético, é mais fácil acreditar que a vida surgiu de forma aleatória se isso afastar a existência de Deus.

Outro enigma que a teoria da evolução, seja pela seleção natural ou outra que o valha, não consegue explicar é a especialização das espécies.

A teoria da evolução defende que surgiram primeiros serem simples de menor complexidade que evoluíram para seres de maior complexidade e diversidade.

Realmente, isso é, em parte, verdade.

A vida surgiu em seres muito simples na forma e na função, mas não na complexidade biológica.

Enquanto um ser humano tem 3 bilhões de pares de DNA uma *Amoeba proteus* possui 690 bilhões de pares de DNA.

Os adeptos da evolução não conseguem explicar por que temos DNA tão complexo no início da vida e mais simples agora em seres que consideramos superiores. Se a vida surge e evolui com o passar de bilhões de anos, como explicar que no período cambriano, como já comentamos neste trabalho, surgiram ao mesmo tempo quase que a totalidade de todas as linhas de forma de vida complexa dos quais surgiram os animais superiores?

Como explicar que um animal consegue transferir para sua prole alguma característica que dependa de alteração genética?

Por que as mulheres chinesas que encurtam seus pés não transferem para seus filhos essas características? Ou por que as

tribos africanas que alongam seus pescoços não geram filhos com pescoços maiores?

Ou seja, a biologia e a antropologia possuem tantos furos que não podem explicar que muitas das suas “certezas” apenas subsistem pela arrogância de muitos de seus defensores.

Obviamente, existem muitas descobertas cientificas válidas e na minha opinião, confirmam em grande parte o texto bíblico.

Independente da concepção que o leitor desse texto tenha, minha intenção é demonstrar que tanto o texto bíblico quanto o que a ciência até agora consegue explicar não estão tão distantes entre si.

Capítulo III - A criação do Homem

> (Gênesis 1:26) — E disse Deus: Façamos o homem à nossa imagem, conforme a nossa semelhança; e domine sobre os peixes do mar, e sobre as aves dos céus, e sobre o gado, e sobre toda a Terra, e sobre todo o réptil que se move sobre a Terra. (Gênesis 1:27) — E criou Deus o homem à sua imagem; à imagem de Deus o criou; homem e mulher os criou. (Gênesis 2:7) — E formou o SENHOR Deus o homem do pó da terra, e soprou em suas narinas o fôlego da vida; e o homem foi feito alma vivente.

O presente capítulo trata do assunto que mais suscita discussões entre os defensores da ciência e os defensores da criação por Deus.

Adão e Eva foram os primeiros humanos?

Os humanos descendem dos macacos?

Como pode o ser humano ter vindo do “pó da terra”, conforme o relato bíblico?

Tentarei aqui dar respostas a essas perguntas e ao final, espero deixar claro que o relato bíblico não está longe do que a ciência já descobriu ou já é capaz de entender.

Primeiramente, vamos voltar um pouco na nossa narrativa para relembrarmos o que já falamos e sabemos sobre a criação.

Conforme abordado nos capítulos anteriores, o universo se iniciou com o Big Bang e está, portanto, em expansão a partir dessa explosão inicial de energia. O momento inicial — o Big Bang —, se deu há cerca de 15 bilhões de anos.

As estrelas nascem todas mais ou menos da mesma maneira quando, no universo frio, a força da gravidade faz juntar os átomos. Logo que os núcleos dos átomos se

aproximaram o suficiente, iniciam-se violentas reações nucleares. São essas reações que mantêm as estrelas a temperaturas elevadas e permitem que elas emitam luz e, portanto, sejam vistas. Mas o destino das estrelas depende, dramaticamente, da sua massa. As estrelas podem se classificadas de acordo com a sua massa, em pequenas, médias e grandes. O nosso Sol é o padrão dessa escala.

A massa das estrelas se relaciona com a sua temperatura e luminosidade. O Sol é uma estrela amarela e, por isso, nem muito quente nem muito fria quando comparada com outras. A cor de uma estrela permite conhecer logo a sua respectiva temperatura à superfície: no caso do Sol, cerca de seis mil graus. As estrelas normais (isto é, de meia idade), com tamanho maior do que o Sol, têm uma temperatura maior e emitem mais luz: são estrelas azuis. As estrelas ainda normais, mas com tamanho menor do que o Sol, têm temperatura menor e emitem menos luz: são estrelas vermelhas. Existem, no entanto, estrelas anormais, que se encontram numa fase inicial ou terminal da sua vida, ou seja, algumas estão nascendo e outras estão morrendo. A morte dos vários tipos de estrelas é bem diferente, conforme a sua massa.

As estrelas pequenas têm sempre uma temperatura baixa. Começam emitindo mais luz, vivem algum tempo como estrelas normais e acabam cada vez mais pequenas (dizem-se anãs vermelhas) e cada vez menos luminosas.

O Sol, estrela média e de meia idade, nasceu há cerca de cinco bilhões de anos. A reação principal no seu interior, que transforma núcleos de hidrogénio em núcleos de hélio, faz diminuir constantemente a quantidade do primeiro e aumentar continuamente a quantidade do segundo. A vida da nossa estrela começará a se extinguir quando faltar o combustível hidrogénio e quando seu período de estabilidade terminar. O Sol diminuirá a sua temperatura e aumentará a sua luminosidade, tornando-se numa “gigante vermelha”. Ele aumentará de tamanho “engolindo” as órbitas dos planetas Mercúrio, Vênus, Terra e Marte.

Sua temperatura aumentará então progressivamente, diminuindo a sua luz. Tal se deve ao estabelecimento de uma

nova reação nuclear, a junção de três átomos de hélio para originar carbono. O Sol evoluirá lentamente para uma estrela de carbono acabando, assim, como uma "anã branca", isto é, uma estrela pálida com o tamanho da Terra. A anã branca diminuirá a sua luz de forma gradual até se apagar de vez.

Uma estrela grande tem um destino diferente do que aquele reservado ao nosso Sol. Uma estrela de grande porte pode sustentar não só a reação de formação do carbono como várias outras que levam do carbono para núcleos e átomos sucessivamente mais pesados. No centro da estrela ficam camadas concêntricas com os núcleos mais pesados. A estrela desse porte é chamada de "supergigante vermelha" e vai crescendo até explodir, projetando para o espaço toda a matéria que produziu. Uma supernova é, precisamente, uma supergigante vermelha que explodiu.

Uma vez que há elementos pesados na Terra e estes só podem ser fabricados naturalmente nas estrelas, deve ter existido uma supernova anterior ao Sol. O Sol é, portanto, uma estrela de segunda geração, feita, assim como todo o seu sistema solar, de restos de uma estrela mais antiga. Somos descendentes, ainda que remotos, de uma supernova, uma estrela que ninguém viu explodir porque não existiam ainda seres humanos.

Somos seres vivos, mas nossa matéria é feita de células, e nas células temos moléculas, e nas moléculas temos átomos, e nos átomos, núcleos atômicos. As moléculas têm átomos de carbono, que é o elemento básico da vida. Mas precisamos também dos chamados oligoelementos como cálcio para os ossos, fósforo para o cérebro, magnésio para os músculos. Todos esses elementos como carbono, nitrogênio, oxigênio, fósforo, flúor, urânio se originaram de reações nucleares nas estrelas. Se podemos existir agora sobre a Terra, é porque esses elementos já existiam na grande nuvem na qual o Sol e os planetas se formaram. Somente os elementos leves, tais como hidrogênio, hélio e lítio se formaram antes, no início do universo.

Ou seja, a vida na Terra somente surgiu graças ao carbono das estrelas que morreram e sua matéria se espalhou

pelo espaço. Assim, podemos concluir que se a vida surgiu na Terra com base no carbono que estava espalhado no solo do nosso planeta, então o relato bíblico de que Deus fez o homem do "pó da terra" não está distante da realidade.

Os hominídeos que pareciam com humanos

Tudo o que vimos neste livro até aqui nos mostra que desde o Big Bang, a expansão do universo, a criação de elementos densos e diferenciados, o nascimento e morte de estrelas, a criação da Terra, seu posicionamento adequado no espaço, criação de condições favoráveis ao surgimento da vida, a criação da vida, a evolução da vida foi tudo com o objetivo final de chegar à forma final do ser humano como conhecemos hoje.

Vemos isso claramente no texto de Gênesis 1:26 — "E disse Deus: Façamos o homem à nossa imagem, conforme a nossa semelhança;".

Quando dizemos que vamos fazer algo ou alguma coisa, significa que iremos tomar providencias, praticar atos, tomar atitudes ou realizar ações para chegar ao resultado final que desejamos. Assim, Deus quis dizer exatamente isso ao usar o verbo fazer no texto acima.

Finalizada a tarefa e estando pronto o homem, vemos a mudança do verbo no texto de Gênesis 1:27 — "E criou Deus o homem à sua imagem; à imagem de Deus o criou; homem e mulher os criou".

Aqui vamos começar a responder à questão sobre os primeiros humanos suscitada no início desse capítulo.

Darwin quando publicou sua teoria da evolução, propôs as etapas da evolução do ser humano (homo sapiens), partindo dos macacos (primatas) e evoluindo até chegar na nossa condição física atual, conforme vemos na figura abaixo:

Ocorre que, com o passar dos anos, com a evolução da paleontologia e com os achados fósseis mais recentes e exames de DNA, essa linha de etapas da evolução humana proposta por Darwin não pôde ser comprovada.

O que a ciência descobriu até hoje é que várias espécies de hominídeos existiram e viviam ao mesmo tempo e muitas vezes chegavam a acasalar entre si.

Não há prova de que essas espécies do gênero *Homo* tenham sido ancestrais diretos dos seres humanos, ou que tenham dado lugar ao humano moderno, pelo contrário, eles viveram no mesmo período e nos mesmos lugares, algumas espécies como o homem de neandertal chegaram a acasalar com seres humanos antigos.

Não há ainda hoje, provas da existência do ancestral em comum entre todas as espécies de hominídeos que existiram na Terra.

O que a análise e estudo do DNA revelou até hoje é que os humanos (homo sapiens) são 99,9% idênticos a todos os seres vivos da Terra.

Essas são as espécies de hominídeos que coexistiram na Terra e que foram descobertos até agora e que eram mais parecidos com humanos do que com os macacos.

Espécie	**Período de existência (em milhões de anos)**	**Onde viveu**	**Altura (adulto)**	**Capacidade encefálica (cm³)**	**Registro fóssil**	**Descoberta**
Hominídeo de Denisova	0.04	Krai de Altai (Rússia)			1 sítio	2010
H. antecessor	0.85 — 0.75	Espanha	1,75 m	1.000	2 sitios	1997
H. cepranensis	0.8 — 0.35	Itália		1.000	1 calota craniana	1994/2003
H. erectus	1.8 — 0.03	África, Eurásia (Java, China, Índia, Cáucaso)	1.8 m	850 (primeiro) — 1.100 (último)	Muitos	1891/1892

H. ergaster	1.8 — 1.3	África Oriental e Austral	1,9 m	700–850	Muitos	1975
H. floresiensis	0.095 — 0.012	Indonésia	1,0 m	400	7 indivíduos	2003/2004
H. gautengensis	1.9 — 0.6	África do Sul	1,0 m		1 indivíduo	2010/2010
H. georgicus	1.8	Geórgia		600	4 indivíduos	1999/2002
H. habilis	2.1 — 1.5	África	1,0 — 1,5 m	510–660	Muitos	1960/1964
H. heidelbergensis	0.6 — 0.2	Europa, África, China	1,8 m	1.100–1.400	Muitos	1908
H. neanderthalensis	0.23 — 0.028	Europa, Sudoeste Asiático	1,6 m	1.200–1.900	Muitos	(1829)/1864
H. naledi	0.2 — 0.3 (2017 estimativas)	África do Sul	1,5 m	560	1 sítio	(2013)/2015
H. rhodesiensis	0.3 — 0.125	Zâmbia		1.300	Muito poucos	1921
H. rudolfensis	2.5 — 1.8	Quênia			1 crânio	1972/1986
Homem da caverna do Veado Vermelho	0.0145 — 0.0115	China			Muito poucos	1979/2012
H. sapiens idaltu	0.16 — 0.15	Etiópia		1.450	3 crânios	1997/2003
H. sapiens sapiens (humanos)	0.195 — presente	Mundo	1,5 — 1,8 m	1.000–1.850	Ainda vivo	—/1758

Hominídeo de Denisova:

O hominídeo de Denisova é uma possível espécie de Hominídeo descoberta na caverna de Denisova, na Sibéria e igualmente, mais recentemente, numa caverna do Tibete.

O exemplar encontrado (também chamado mulher X) foi identificado como uma possível nova espécie através da análise de DNA, anunciada em março de 2010. Pensa-se que esta nova espécie de Homo viveu entre há um milhão e 40 000 anos, em áreas onde também viviam homens de Neandertal e Homo sapiens, embora a sua origem se encontre possivelmente numa migração distinta da associada aos humanos modernos e aos homens de Neandertal.

Homo antecessor:

É um hominídeo extinto que surgiu há cerca de 1,2 milhão de anos e perdurou, pelo menos, até cerca de 800.000 anos (Pleistoceno inferior). É considerado o hominídeo mais antigo da Europa.

Eram indivíduos altos (entre 1,6 e 1,8 m), fortes (os machos chegavam a ficar com 90 kg), e com uma face com traços modernos, ainda que seu cérebro fosse menor que o homo sapiens. Enquanto o cérebro do Homo antecessor média entre 1000 e 1150 cm^3, o do homem moderno mede aproximadamente 1350 cm^3.

De acordo com seus descobridores, entre os caracteres anatômicos destes hominídeos, cabe destacar um conjunto de traços muito primitivos do aparelho dentário, que levaram a estabelecer uma relação entre estes e os hominídeos africanos. Uma mandíbula muito bem conservada de uma mulher H. antecessor, com entre 15 e 16 anos de idade, recuperada do sítio de Gran Dolina, possui semelhanças muito evidentes com as do Homem de Pequim (Homo erectus pekinensis), o que sugere uma origem asiática de H. antecessor.

Homo Cepranensis:

É um hominídeo extinto cujo fóssil foi descoberto por Italo Bidittu em 1994, na cidade de Ceprano, província de Frosinone na Itália.

Após a reconstrução dos fragmentos encontrados, realizada pelo geólogo Aldo Segre e pela paleontóloga Eugenia Segre Naldini, calculou-se que a capacidade craniana desta espécie poderia ser de até 1200 cm^3, o que significa um cérebro claramente maior que o do Homo ergaster e do H. erectus. A idade do fóssil é estimada entre 800.000 e 900.000 anos (mais jovem que os fósseis atribuídos ao H. antecessor da Espanha).

As diferenças encontradas com as espécies conhecidas do género Homo levaram à definição formal deste hominídeo como espécie distinta, entretanto, ainda não existe material suficiente para a análise completa da espécie.

Homo Erectus:

É uma espécie extinta de hominídeos que viveu durante todo o período do Pleistoceno de cerca de 1,9 milhões de anos a mais recentemente, 143.000 anos atrás. O primeiro fóssil de Erectus foi descoberto em Java (atual Indonésia) no início da década de 1890 por Eugène Dubois. O estudo do fóssil provou que o homo erectus se originou na África e se espalhou pela Índia, China, Geórgia e Java. Sua altura e peso eram diferentes dos fósseis encontrados em outras partes do mundo. Os fósseis da África tinham um tamanho corporal maior do que os da Indonésia, China e Geórgia. Suas pernas alongadas e braços curtos os ajudavam a subir nas árvores com facilidade e a correr mais rápido que os seres humanos modernos.

O homo erectus tinha uma maneira de andar e proporções corporais semelhantes às humanas, e foi a primeira espécie de hominídeo a exibir uma face plana, nariz proeminente e, possivelmente, cobertura escassa de pelos no corpo. Embora o tamanho do cérebro certamente exceda o das outras espécies de *homo*, a capacidade variava amplamente, dependendo da população. Em populações mais velhas, o desenvolvimento do cérebro parecia ser interrompido cedo na infância, sugerindo que a prole era amplamente autossuficiente ao nascer, limitando assim o desenvolvimento cognitivo ao longo da vida. No entanto, as instalações geralmente mostram o consumo de animais de médio a grande porte, como bovinos ou elefantes, e sugerem o desenvolvimento de comportamento

predatório e caça coordenada. Era capaz de utilizar ferramentas de pedra, de usar fogo, caçar e coletar em grupos coordenados e cuidar de membros do grupo feridos ou doentes.

Homo ergaster:

Também chamado de Homo erectus ergaster, é uma espécie de hominídeo descrita a partir de restos fossilizados encontrados em Swartkrans, na África do Sul, com uma idade estimada entre 1,8 e um milhão de anos. De acordo com outros achados no mesmo local, pensa-se que esta espécie, que era muito próxima da nossa, teria usado instrumentos de pedra e poderia ter controlado o fogo.

O Homo ergaster persistiu por aproximadamente 1.2 milhão até cerca de 250 mil anos atrás.

Fósseis foram encontrados no Oriente Médio e no Extremo Oriente (Java e Pequim), e estes últimos receberam outros nomes como Homem de Java e Homem de Pequim.

Eram bípedes e tinham um cérebro estimado entre 900 cm^3 e 1.100 cm^3, com uma abóbada craniana mais abaulada que os Homo sapiens.

Indícios fósseis sugerem a manipulação do fogo, com fogueiras de acampamentos há pelo menos 1,5 milhão de anos.

O mais completo fóssil do Homo ergaster encontrado até o momento é o “Menino de Turkana”, achado no Quênia, na África, às margens do Lago Turkana, e datado de 1,5 milhão de anos.

Homo floresiensis:

Apelidado de «Hobbit», é uma espécie extinta de hominídeo do gênero Homo.

Os primeiros ossos foram descobertos em 2003 durante uma escavação arqueológica em uma caverna em Liang Bua, Ilha de Flores, na Indonésia. O primeiro fóssil encontrado em Flores foi o esqueleto quase completo de uma mulher, com o crânio por inteiro, referenciado como “LB1”. Esse registro tem como característica a baixa estatura, chegando a somente 1

metro de altura, e a baixa capacidade craniana e foi datado para o final do Pleistoceno. Após a primeira escavação, fósseis parciais de outros indivíduos também foram encontrados, confirmando a existência de uma população de pequenos hominídeos, e não somente um indivíduo anômalo.

A partir de análises iniciais de carvão da área do primeiro registro, foi concluído que a espécie viveu até 30 mil anos após a chegada de humanos modernos. Porém, escavações mais recentes concluíram que a extinção da espécie ocorreu cerca de 50 mil anos atrás, presumivelmente em razão de dificuldades impostas pelos novos hominídeos na região. Apesar dessa possível ligação, ainda não existem evidências que comprovem interações entre Homo floresiensis e Homo sapiens.

Desde sua descoberta, o status taxonômico do homem de flores causou diversas controvérsias. Muito se debateu se o fóssil encontrado pertencia a uma nova espécie, ou foi causado por um evento patológico. Estudos filogenéticos concluíram que a linhagem do Homo floresiensis compõe efetivamente uma nova espécie, com possível ligação com Homo habilis ou Homo erectus.

Homo gautengensis:

O Homo gautengensis foi um nome para uma possível nova espécie de hominídeo proposto pelo antropólogo Darren Curnoe em 2010 para fósseis sul-africanos atribuídos a Homo habilis, Homo ergaster, ou, em alguns casos, Australopitecos ou Paranthropus. Os fósseis atribuídos à espécie por Curnoe cobrem uma vasta faixa temporal, de cerca de 1,8 milhões de anos atrás até potencialmente até 0,8 milhões de anos atrás, o que significa que se a espécie for considerada válida, homo gautengensis seria uma das primeiras e uma das espécies mais antigas do gênero Homo.

Desde a descrição de 2010 de Curnoe, o reconhecimento da espécie tem sido limitado. A classificação da maioria dos fósseis referidos à Homo gautengensis foi controversa antes da descrição da espécie e continuam a ser controversas até hoje. Alguns paleoantropólogos chegaram ao ponto de declarar que

há pouca razão para considerar homo gautengensis uma espécie válida.

Homo georgicus ou Homo erectus georgicus:

Esta espécie foi estabelecida em 2002 a partir dos fósseis encontrados um ano antes em Dmanisi, no Cáucaso, República da Geórgia.

Os fósseis foram datados em 1,8 milhão de anos. O tamanho do cérebro foi calculado entre 600 e 680 cm^3. A estatura foi estimada em 1,5 m.

Foram encontrados, associados a ossos, artefatos de pedra, que permitiam a esta espécie caçar, matar animais e processá-los. A condição de caçador e não de carniceiro nem de simples coletor e consumidor de alimentos vegetais, do Homo georgicus, tem sido estabelecida. O hominídeo de Dmanisi consumia carne, e este produto, pode haver sido a chave da sobrevivência desta espécie e de outros hominídeos habitantes de altas latitudes.

Homo habilis:

É uma espécie de hominídeo que viveu no princípio do Pleistoceno inferior (há 2,2 milhões a 780 mil anos). Os primeiros fósseis de Homo habilis foram descobertos em 1964 por Louis Leakey e seus colegas, no desfiladeiro de Olduvai, Tanzânia, que faz parte do Grande Vale do Rift, na África oriental.

Após a descrição da espécie em 1964, Homo habilis foi altamente contestado e muitos pesquisadores denominavam essa espécie como um sinônimo do Australopitecos africanus, o único outro hominídeo primitivo conhecido na época. Entretanto, o Homo habilis recebeu mais reconhecimento com as novas descobertas nos anos posteriores. Na década de 1980, foi proposto que H. habilis foi um ancestral humano, evoluindo diretamente para o Homo erectus, que levou diretamente aos humanos modernos, mas este ponto de vista está agora está em debate. Não há um consenso de que uma espécie de hominídeo evoluiu para outra pois em muitos casos eles conviveram simultaneamente no mesmo período de tempo e território.

As proporções corporais de Homo habilis são conhecidas apenas a partir de dois esqueletos altamente fragmentados e se baseiam amplamente na suposição de uma anatomia semelhante aos australopitecos anteriores. Por causa disso, também foi proposto que Homo habilis fosse movido para o gênero Australopitecos como Australopithecus habilis.

A espécie Homo habilis apresenta expansão craniana de cerca de 650 cm^3 de cérebro, um encurtamento de neuro crânio e um achatamento da parte superior. Além disso, a face apresenta estrutura achatada em relação aos hominídeos anteriores. A dentição é parecida com a do H. sapiens com caninos pequenos e dentes achatados.

O Homo habilis possuía algumas características semelhantes a macacos, como braços longos e uma face moderadamente prognata.

Tem havido algum debate sobre se o Homo habilis deveria ser classificado como Homo, uma vez que eles tinham muito poucas características de outras espécies de Homo, mas os cientistas descobriram que eles tinham a capacidade de usar ferramentas de pedra para vários propósitos.

Poucos fósseis de Homo habilis foram encontrados, o que dificulta descrever detalhes precisos da espécie. Porém estes fósseis foram encontrados associados a ferramentas de pedra lascada e por isso essa espécie foi chamada de Homo habilis — homem fabril (ou homem com capacidade de fabricar). Entretanto, hoje sabe-se que essas ferramentas já eram utilizadas anteriormente por outras espécies de hominídeos. Além disso, o Homo habilis apesar de bípede, apresentava uma bipedia facultativa.

Homo heidelbergensis:

Viveu na Terra entre 700.000 e 200.000 anos atrás. Eles emergiram da África. O primeiro fóssil do Homo heidelbergensis foi descoberto em 21 de outubro de 1907 por um trabalhador na Alemanha. O operário entregou-o ao professor Otto Schoetensack, da Universidade de Heidelberg, que mais tarde identificou e nomeou o fóssil.

Devido à sua semelhança anatômica e sítios arqueológicos convergentes com outras espécies do gênero Homo presentes no pleistoceno médio, como o H. sapiens, H. neanderthalensis e H. erectus, diversos fósseis encontrados durante as décadas de 1980 e 1990 foram classificados de forma não seletiva sob a espécie H. heidelbergensis. A continuidade dessa prática gerou diversas discussões nas décadas seguintes acerca da validade e existência da espécie e em sua filogenia.

Homo neanderthalensis (O homem de Neandertal):

É uma espécie de hominídeo extinta com o qual o homem moderno conviveu. Surgiram durante o Pleistoceno Médio na Europa e no Médio Oriente há cerca de 400 mil anos na Europa e no Médio Oriente e, na Península Ibérica, extinguiram-se há 28 mil anos. O fóssil possivelmente pertencente à espécie mais antigo encontrado data de 430 mil anos atrás.

Homo neandertalensis possui grandes porções de seu DNA similares às sequências dos humanos modernos. Além disso, o sequenciamento de DNA nuclear neandertal realizado desde 2006 e publicado a partir de 2010 mostrou um antigo "fluxo gênico" entre os homens neandertais e os homens modernos da Eurásia. Os humanos não africanos atuais têm entre 1,8 e 2,6% dos genes neandertais, adquiridos por hibridação há cerca de 50 mil anos, logo após sua saída da África, e mais de 30% do genoma neandertal sobrevive em toda a população atual em diferentes locais do nosso genoma. Acredita-se também que uma pequena parte desses genes adquiridos por hibridização que estão amplamente presentes em humanos tenham sido selecionados na nossa espécie por trazerem vantagens adaptativas.

Apesar da similaridade genética entre as duas espécies, e da ocorrência de hibridização entre elas, atualmente a classificação de Homo neanderthalensis como uma espécie separada de Homo sapiens possui solidez em suas evidências. Também se sabe que as espécies apresentavam diferenças morfológicas significativas. Os neandertais apresentavam corpos mais robustos com mais reservas de gordura e maiores

narizes, entretanto, há argumentos para a associação dessas características com outros fatores ambientais e comportamentais

O cérebro do Homo sapiens tem um tamanho médio de 1.400 cm³, enquanto o dos neandertais chegava a ter cerca de 1.600 cm³. Progressos relativos da arqueologia pré-histórica e da paleoantropologia, posteriores à década de 1960, descrevem-no como um ser de considerável cultura, eventualmente sobrestimada por alguns autores.

A cultura material do homem de Neandertal, chamada cultura musteriense, era sofisticada em vários aspectos. Além de ferramentas, também usavam o fogo, eram bons caçadores e já cuidariam dos doentes. Há inclusivamente quem nele reconheça capacidades estéticas e espirituais semelhantes às do homem atual. Apenas 0,12% de seu DNA é diferente dos humanos modernos. Eles tinham a maioria das características dos humanos modernos, usavam ferramentas diferentes para caçar e usavam objetos ornamentais simbólicos. Há evidências de que eles costumavam enterrar seus mortos com oferendas como flores.

Homo rudolfensis:

É outra espécie extinta que se enquadra na categoria de hominídeos. Acredita-se que eles tenham vivido entre 1,9 milhão e 1,8 milhão de anos atrás. Sua constituição física, peso e altura ainda são desconhecidos devido à escassez de fósseis cranianos.

A paleoantropóloga Meave Leakey e sua equipe anunciaram a descoberta de uma face e duas queixadas pertencentes ao Homo rudolfensis em 8 de agosto de 2012. O fóssil conhecido como KNM-ER 1470 esteve no centro de um debate sobre sua idade. Pensou-se inicialmente em cerca de três milhões de anos, mas depois isso foi corrigido para 1,9 milhão.

A diferença no crânio de outras espécies de Homo levou à criação de uma nova espécie chamada Homo rudolfensis. Existem certas características do ER 1470 para sugerir que ele não é diferente de outras espécies de Homo, como a falta de

músculos pesados, as cristas de australopitecos cranianos e o osso occipital suavemente arredondado semelhante ao do Homo erectus. No entanto, outras características-chave sugerem que o Homo rudolfensis é diferente de outras espécies do Homo que possuem faces muito mais longas, sendo a parte superior mais estreita que a do meio, e com muito mais pós-caninos megadontais.

Os Homo rudolfensis possuem face mais aplainada e larga, os dentes caninos mais largos e apresentam coroas mais complexas, raízes e esmalte mais espessos. Os rudolfensis coexistiram com o Homo habilis, o qual apresentava cérebro 30% maior, há 2 milhões de anos. Não se sabe ainda quais das espécies são ancestrais dos mais recentes exemplares do gênero Homo. Alguns autores o consideram como uma variação do Homo habilis.

Homo rhodesiensis:

Hominídeo encontrado pela primeira vez em 1921 na localidade chamada pelos ingleses Broken Hill, atualmente Kabwe na Zâmbia, (antiga "Rodésia do Norte" pelo que se denominou Homem da Rodésia). Atualmente, o Homo rhodesiensis é considerado um sinônimo de Homo heidelbergensis, ou possivelmente uma subespécie africana do Homo heidelbergensis, entendida como uma espécie polimórfica dispersa por toda a África e Eurásia. Se considera que viveu somente na África, desde há 600.000 até há 160.000 anos, durante o médio Pleistoceno.

A capacidade neuro cranial do Homo rhodesiensis era relativamente alta, entre 1280 e 1325 cm^3. Um crânio que poderia ser o mais antigo desta espécie, encontrado em Bodo, Etiópia, datado em 630 mil anos atrás, tinha uma capacidade endocraniana de 1250 cm^3. Outros fósseis com características morfologicamente similares têm sido encontrados na África do Sul ("Homem de Saldaña),Tanzânia, Marrocos e Argélia.

O Homem da Caverna do Veado Vermelho:

Foi a mais recente fóssil de população pré-histórica conhecida em que não se assemelham a humanos modernos. Os fósseis são datados entre 14.500 e 11.500 anos de idade

foram encontrados na Caverna do Veado Vermelho e na Caverna Longlin na China. Tendo uma mistura de traços arcaicos e modernos, eles são provisoriamente considerados uma espécie separada dos seres humanos que se extinguiram sem contribuir para a genética dos humanos modernos. As evidências mostram que grandes veados também foram encontrados na caverna do Veado Vermelho, dando ao povo o seu nome.

Em 1979, um crânio parcial de um morador da caverna foi encontrado na caverna Longlin na região de Guangxi Zhuang, China. Outros restos humanos foram escavados de Malu Dong (Caverna do Veado Vermelho) na província de Yunnan. Os fósseis dos moradores da Caverna do Veado Vermelho foram datados entre 14.500 e 11.500 anos de idade, usando carvão encontrado nos depósitos dos fósseis. Durante o período, as pessoas da Caverna do Veado Vermelho viveram com outras espécies de humanos pré-históricos, como os neandertais que se pensava que já estavam extintos. Os seres humanos da Caverna do Veado Vermelho seriam, portanto, mais recente que o Homo floresiensis (apelidado de "Hobbits"), datado de 13.000 anos atrás.

Apesar de sua idade relativamente recente, os fósseis apresentam características de seres humanos mais primitivos. Os moradores da Caverna do Veado Vermelho tiveram as seguintes características distintivas que diferem dos humanos modernos: face plana, nariz largo, mandíbula saliente sem queixo, grandes molares, sobrancelhas proeminentes, os ossos do crânio grossos, e o tamanho moderado do cérebro.

Embora as características físicas das pessoas da Caverna do Veado Vermelho sugiram que eles podem ser uma espécie previamente descoberta de humano pré-histórico, os cientistas que as descobriram são relutantes em classificá-los como uma nova espécie. Christopher Stringer, do Museu de História Natural de Londres, sugeriu que eles poderiam ser um resultado de acasalamentos entre denisovanos e os humanos modernos. Outros cientistas permanecem céticos, o que sugere que as características únicas estão dentro das variações esperadas para as populações humanas.

As tentativas de extrair DNA têm sido até agora sem sucesso, mas continuam. Só quando isso for feito, será possível determinar a relação entre este grupo e os outros seres humanos modernos.

O Homo sapiens idaltu também chamado de Homem de Herto:

É considerado, segundo a revista Nature (White et al.2003), uma subespécie extinta da espécie Homo sapiens que viveu há quase 160 mil anos no período Quaternário Pleistoceno, na região da atual Etiópia (África), que espalhou-se pelo mundo substituindo os hominídeos, como o homem de Neandertal, na Europa.

Os restos fossilizados de H. s. idaltu foram descobertos em Herto Bouri (região de camadas vulcânicas), no Médio Awash do Triângulo de Afar, Etiópia, em 1997, por uma equipe de paleoantropólogos liderada por Tim White. Através do uso de datação radiométrica, as camadas de Herto Bouri foram datadas entre 154 e 160 mil anos. Foram encontrados três crânios bem preservados, o mais conservado é de um homem adulto (BOU-VP-16/1) apresentando um cérebro com capacidade de 1450cm³. Os demais crânios pertencem a outro homem adulto e uma criança de aproximadamente seis anos de idade.

A descoberta gerou alguma polêmica entre os investigadores. Vários consideram H. s. idaltu como uma subespécie extinta do Homo sapiens e é por isso que é usada a denominação taxonômica trinomial. Outros, no entanto, consideram que é apenas um ancestral direto do moderno Homo sapiens (de acordo com a recente "hipótese da origem única"), que mantém ligeiros traços morfológicos arcaicos em relação a outros fósseis que são indiscutivelmente de Homo sapiens, tais como os de Cro-Magnon encontrados na Europa e em outras partes do mundo.

Segundo White et al., no seu artigo publicado em 2003 na Nature, "uma vez que os hominídeos de Herto estão morfologicamente no preciso ponto para lá da amplitude de variação observada em Homo sapiens anatomicamente

modernos (AMHS), e uma vez que diferem de todos os outros fósseis de hominídeos conhecidos, designamo-los aqui como Homo sapiens idaltu, uma nova paleosubespécie de Homo sapiens".

Stringer, no entanto, num artigo na mesma revista em 2003 em que comenta esse estudo, sugere que os crânios possam não ser suficientemente distintos para garantir a utilização de uma nova designação de subespécie.

Homo Longhi:

O maior dos crânios de Homo conhecidos, os cientistas agora dizem que este crânio representa, portanto, uma espécie humana recém-descoberta chamada Homo longi ou "Homem Dragão". O crânio foi descoberto na década de 1930 na cidade de Harbin, na província chinesa de Heilong Jiang. O enorme crânio poderia então conter um cérebro comparável em tamanho ao dos humanos modernos. No entanto, tinha órbitas maiores, quase quadradas, sobrancelhas grossas, boca larga e dentes enormes.

Usando uma série de análises geoquímicas, o fóssil de Harbin foi datado em pelo menos 146.000 anos. Situando-o, portanto, no Pleistoceno Médio, uma era dinâmica de migração da espécie humana. Eles levantam a hipótese de que H. longi e H. sapiens poderiam ter se encontrado durante esta era pois foram encontradas várias linhagens evolutivas de espécies e populações de Homo coexistindo na Ásia, África e Europa durante esse tempo. Então, se o Homo sapiens realmente chegou ao Leste Asiático tão cedo, eles poderiam ter a chance de interagir com H. longi. Como não sabemos quando o grupo Harbin desapareceu, poderia ter havido encontros posteriores também.

Abaixo, veremos os hominídeos que mais se assemelhavam com macacos do que humanos modernos.

Ardipithecus kadabba:

É um hominídeo fóssil descoberto em 2001 pelo paleoantropólogo etíope Yohannes Haile-Selassie na depressão de Affar, noroeste da atual Etiópia. Se estima que esta espécie viveu há entre 5,54 e 5,77 milhões de anos.

O doutor Haile-Selassie descreve o A. kadabba como a provável primeira espécie do ramo até os humanos, logo da separação evolutiva da linhagem comum com os chimpanzés.

O Ardipithecus kadabba mostra uma postura ereta, mas com as dimensões de um moderno chimpanzé; possuía grandes caninos.

Alguns especialistas consideram que o A. kadabba é uma subespécie do Ardipithecus ramidus, e a outra subespécie conhecida (ano 2005) é a do Ardipithecus ramidus ramidus.

A dentadura algo mais primitiva do A. kadabba obriga a uma diferença taxonômica com o A. ramidus. Se sabe, pela análise dos fósseis, que o Ardipithecus kadabba é cerca de um milhão de anos mais antigo que o A. ramidus.

Ardipithecus ramidus:

É uma espécie de hominídeo, provavelmente bípede, e que poder ter sido um dos antepassados da espécie humana. "Ardi" significa solo, ramid raiz, em uma língua (amhárico) do lugar onde foram encontrados os restos, (Etiópia), ainda que "pithecus" em grego signifique macaco. Os primeiros ancestrais do homem viveram na África há mais de 4 milhões de anos. O Ardipithecus ramidus, que existiu há 4,4 milhões de anos, na Etiópia, tinha uma capacidade craniana de 410cm³, ou seja, três vezes menor que a do Homo sapiens.

Foi descrita por Tim White e sua equipe a partir do descobrimento na África Oriental no ano 1983 por meio de alguns maxilares.

Os restos de pelo menos nove indivíduos classificados como Ardipithecus ramidus, com idades entre 4,5 e 4,1 milhões de anos, foram encontrados, segundo informaram em janeiro de 2005, em Duma, ao norte da Etiópia, a equipe da Universidade de Indiana dirigido por Sileshi Seaslug. O aspecto de um metatarso (osso correspondente ao pé) encontrado no depósito, demonstra que o animal ao qual pertence provavelmente se deslocava com seus membros inferiores, tal como um hominídeo.

Subsequentes descobertas de fósseis por Yohannes Haile-Selassie e Giday WoldeGabriel, identificadas como A. ramidus levaria a datação para em torno de 5.8 milhões de anos atrás.

O Ardipithecus ramidus também se distingue por seus caninos superiores em forma de diamante, que são muito mais parecidos aos humanos que os caninos em "v" dos chimpanzés; além disso os machos Ardipithecus, como os humanos, tinham os dentes caninos de tamanho similar aos das fêmeas, o que para Lovejoy teve relação com mudanças decisivas nos comportamentos sociais. No entanto, a criatura provavelmente se parecia mais a um símio que a um humano.

A natureza menos pronunciada dos caninos superiores em A. ramidus tem sido usada para inferir aspectos do comportamento social da espécie e de mais hominídeos ancestrais. Em particular, tem sido usado para sugerir que o último ancestral comum dos hominídeos e dos macacos africanos foi caracterizado por relativamente pouca agressão entre machos e entre grupos. Isso é marcadamente diferente dos padrões sociais em chimpanzés comuns, entre os quais a agressão intra e intergrupal é tipicamente alta. Pesquisadores em um estudo de 2009 disseram que essa condição "compromete o chimpanzé vivo como um modelo comportamental para a condição ancestral dos hominídeos".

A teoria dos cientistas é que o ramidus existiu mais recentemente do que o ancestral comum mais recente de humanos e chimpanzés e, portanto, não é totalmente representativo desse ancestral comum. No entanto, é de certa forma diferente dos chimpanzés, sugerindo que o ancestral comum difere do chimpanzé moderno. Depois que o chimpanzé e as linhagens humanas divergiram, ambos passaram por mudanças evolutivas substanciais. Os pés de chimpanzé são especializados em agarrar árvores. Os pés de A. ramidus são mais adequados para caminhar. Os dentes caninos de A. ramidus são menores e iguais em tamanho entre machos e fêmeas, o que sugere redução do conflito entre machos, aumento da formação de pares e aumento do investimento dos pais.

Se o Ardhipithecus ramidus se encontra dentro da linha filogenética que chega ao Homo sapiens, então é provável que o mesmo seja um antepassado dos Australopitecos. É possível que, por sua vez, tenha sido descendente do Orrorin tugenensis.

Estes restos fósseis têm uma idade de 4,5 milhões de anos e o habitat em que se desenvolveram era arborizado e úmido.

A polêmica em torno destes vestígios se centrou em se esta espécie pertencia ao ramo dos hominídeos bípedes (Hominídeos) ou se colocava junto com os símios antropomorfos.

Australopithecus afarensis:

É uma espécie de hominídeo extinto proposta em 1978 por Tim D. White e Donald Johanson, com base no "joelho de Johanson" encontrado por aquele antropólogo em Hadar, na Etiópia, em 1974. Os vestígios fósseis foram datados em 3,4 milhões de anos. O nome provém da região onde foi encontrado: a Depressão de Afar.

Até ao presente, foram já encontrados fragmentos desta espécie pertencentes a mais de 300 indivíduos, datados entre 4 e 2,7 milhões de anos, todos na região norte do Grande Vale do Rift, incluindo um esqueleto quase completo de uma fêmea adulta, que foi denominada Lucy.

Uma das características marcantes de Lucy é o tamanho de seu cérebro: 450cm cúbicos. Um pouco maior que o cérebro de um chimpanzé moderno. O nome do fóssil encontrado é uma homenagem à música "Lucy in the Sky with Diamonds", da banda britânica Beatles, que, segundo relatos, estaria tocando no momento das escavações e nas comemorações após a descoberta.

A 31 de março de 1994 o jornal científico Nature reportou o achado do primeiro crânio completo de um Australopithecus afarensis.

Surgiu entre há 3,8 milhões e 3,5 milhões de anos, na África austral, sendo um possível ancestral do homem. Sua

postura é bípede, ereta ou semirreta, média entre 1 e 1,5 metros, possuía testa pequena e maxilar proeminente.

Australopithecus africanus:

É uma espécie antiga de hominídeo, um australopitecíneo que viveu entre 3 e 2 milhões de anos atrás, durante o período conhecido como Pleistoceno. Foi descrita por Raymond Dart em 1924, com base no "Crânio Infantil de Taung", um crânio de um ser jovem que Dart pensou ser o "elo perdido" da evolução entre os símios e os seres humanos. Dart considerou ser o achado relativo a uma espécie nova, devido ao pequeno volume do seu crânio, mas com uma dentição relativamente próxima dos humanos e por ter provavelmente tido uma postura vertical.

Esta revelação foi muito criticada pelos cientistas da época, entre os quais Sir Arthur Keith, que postulava que não passava do crânio de um pequeno gorila. Como o "crânio Infantil de Taung", realmente um crânio dum ser jovem, havia espaço para várias interpretações e, mais importante, nessa altura não se acreditava que o "berço da humanidade" pudesse estar na África.

As descobertas de Robert Broom em Swartkrans, na década de 1930, corroboraram a conclusão de Dart, mas algumas das suas ideias continuam a ser contestadas, nomeadamente a de que os ossos de gazela encontrados junto com o crânio podiam ser instrumentos daquela espécie.

Australopithecus anamensis:

É uma espécie de australopiteco descoberta em 1994 por Meave Leakey no Norte do Quênia. Seu nome deriva de anam, que significa "lago" na língua Turkana local.

Os fósseis (21 no total) incluem a mandíbula e maxila, fragmentos cranianos, e as partes superior e inferior do osso da perna (tíbia). Além disso, um fragmento de úmero encontrado há 30 anos no mesmo sítio em Kanapoi agora é atribuído à esta mesma espécie.

Os fósseis têm sido datados de 3,9 a 4,2 milhões de anos (arredondando 4 milhões de anos), sendo do início do

Plioceno. A dentição é menos parecida com a dos macacos. O fóssil da tíbia indica que o A. anamensis era maior que o A. afarensis e o Ardipithecus ramidus, com um peso estimado entre 46 e 55 quilogramas, apesar de poder ter sido apenas um indivíduo maior da espécie. A anatomia semelhante à dos humanos indica que o A. anamensis era bípede na postura e na locomoção. A descoberta desta espécie forneceu uma nova data para o aparecimento da locomoção bípede, tendo ocorrido 500 mil anos antes da antiga datação, que foi para o A. afarensis.

A estrutura facial lembra a do A. afarensis em sua aparência de macaco. O Australopithecus anamensis poderia, possivelmente, ter sido ancestral do
A. afarensis.

Em 12 de Abril de 2006 foram descobertos fósseis no deserto de Afar, na Etiópia, do Australopithecus anamensis. Em 2016, Ali Bereino desenterrou o crânio quase completo do membro desse gênero. Após três anos de análise, os pesquisadores dataram o fóssil para 3,8 milhões de anos e o identificaram como Australopithecus anamensis.

O Australopithecus anamensis tinha uma dieta vegetariana, se alimentava de frutas, folhas e sementes, vivendo em perfeita harmonia com os animais menores, que poderiam facilmente apanha para se alimentar. Eles eram pacíficos, e não caçavam os animais, e assim continuaram até o aparecimento do Paranthopus Boesi, há cerca de 1 milhão de anos.

Australopithecus bahrelghazali:

É um fóssil de hominídeo descoberto em 1995 pelo paleontólogo Michel Brunet no vale Bahr el Ghazal próximo a Koro Toro, em Chade, que Brunet apelidou de Abel. Estima-se que tenha vivido há cerca de 3.6 milhões de anos, sendo utilizado o processo de datação radiométrica para esta análise.

O achado consiste do fragmento da mandíbula contendo o um segundo incisivo inferior, os caninos inferiores e os quatro pré-molares ainda fixados nos alvéolos dentários. O nome próprio do espécime é KT-12/H1, sendo “Abel” o nome

informal dado em homenagem a um colega falecido de Brunet de nome Abel Brillanceau. O espécime foi localizado a aproximadamente 2.500 quilômetros a oeste da fenda africana oriental.

A mandíbula descoberta possui características similares a dentição do Australopithecus afarensis, isso levou a alguns pesquisadores a argumentar que Abel não era uma nova espécie, mas sim uma variação do Australopithecus afarensis. Em 1996, Brunet e sua equipe classificaram o KT 12/H1 como espécie holótipo de Australopithecus bahrelghazali. Esta alegação é difícil de fundamentar, uma vez que os responsáveis pela descrição mantiveram o KT 12/H1 longe da comunidade paleontropológica em geral paleontropológica, o que contraria o Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. Esta espécie é um mistério para alguns, pois é o único fóssil de Australopithecus encontrado na África Central. É também de grande importância, uma vez que se trata do primeiro fóssil a mostrar que, geograficamente, existe uma "uma terceira janela" da evolução dos hominídeos.

Australopithecus deyiremeda:

É uma espécie de primata fóssil da família Hominidae. Seus restos fósseis foram encontrada em Woranso–Mille na região de Afar, Etiópia, e foram datados do Plioceno com idade entre 3.3 a 3.5 milhões de anos.

A. deyiremeda e A. afarensis ocorreram no mesmo período geológico entre 3.5 e 3.3 milhões de anos e na mesma região, corroborando a hipótese de que várias espécies de hominídeos coexistiram num mesmo período de tempo.

Australopithecus garhi:

É um hominídeo extinto cujos fósseis foram descobertos em 1996 por um grupo de investigadores, liderado pelo paleontólogo etíope Berhane Asfaw e o antropólogo norte-americano Tim White.

Inicialmente acreditou-se que era o elo perdido entre os géneros Australopithecus e Homo, e portanto um ancestral da espécie humana. Contudo, A. garhi é mais avançado do que qualquer outro australopiteco e uma espécie contemporânea

(ou quase) das espécies ancestrais do género Homo, portanto não sendo um provável ancestral humano. Os restos fósseis achados procedem de um lapso temporal com escasso registro fóssil, entre 2 e 3 milhões de anos. Tim White foi o cientista que encontrou o primeiro dos fósseis de A. garhi, em 1996, próximo da cidade de Bouri, no rio Awash, na Depressão de Afar (Etiópia). A espécie foi confirmada e estabelecida como A. garhi em 20 de novembro de 1997 pelo paleontólogo etíope Haile-Selassie.Gahri, na língua afar, significa "surpresa".

Os traços de A. garhi são algo distintos dos tipicamente vistos em A. afarensis e em A. africanus. Um exemplo das diferenças pode ser visto ao serem comparados o maxilar encontrado em Hadar (Etiópia) e o espécime de A. garhi encontrado em Bouri. A capacidade cranial de A. garhi é de 450cm³, parecida com a de outros australopitecos. A mandíbula achada por Asfaw tem uma morfologia geral compatível com a mesma espécie, ainda que é possível que pertença a outras espécies de hominídeos encontrados nos mesmos depósitos. Os estudos feitos nos pré-molares e molares mostram certa semelhança com os de Paranthropus boisei, que são maiores do que outras formas mais graciosas de australopitecos. Se for sugerido que A. garhi é um ancestral do Homo (ie.Homo habilis), a morfologia maxilar teria de evoluir rapidamente em apenas 200.000 ou 300.000 anos.

Os poucos artefatos primitivos de pedra descoberto com os fósseis de A. garhi e datados em 2,5-2,6 milhões de anos lembram vagamente a tecnologia olduvaiense. Em 23 de abril de 1999, a revista *Science* publicou que estas ferramentas são mais antigas que as de Homo habilis, que é considerado um possível ascendente direto dos hominídeos mais modernos.

Durante muito tempo, os antropólogos sustentaram que a habilidade de fabricar ferramentas complexas era exclusiva de espécies próximas ao género Homo. Contudo, estas ferramentas antigas (cantos talhados e lascas) mostram o uso de várias técnicas que podem ser observadas nas indústrias mais tardias de Olduvay e St. Acheul. Mesmo assim, foram encontrado 3.000 artefatos toscos de pedra em Bouri, com uma idade estimada em 2,5 milhões de anos.

Australopithecus sediba:

É uma espécie de hominídeo cujos restos conhecidos têm cerca de 1,977 milhão de anos de idade, com margem de erro de dois mil anos. A descrição da espécie foi baseada em dois esqueletos parciais encontrados em Malapa, na África do Sul; o holótipo consiste num macho jovem com cerca de 13 anos de idade, cujo espécime foi dado o nome de (MH-1), e o parátipo de uma fêmea adulta com aproximadamente 30 anos batizada de (MH-2). Os primeiros vestígios ósseos de Australopithecus sediba apareceram em 2008, quando o filho do pesquisador Lee Berger encontrou uma clavícula. Posteriormente, Berger fez pós-doutorado para melhorar seus conhecimentos sobre clavículas e percebeu que se tratava de uma descoberta de importância para a paleoantropologia.

Mais de 220 fragmentos da espécie foram descobertos até o momento. Os esqueletos parciais foram inicialmente descritos em dois artigos para a revista *Science* pelo paleoantropólogo americano e sul-africano Lee R. Berger da Universidade de Witwatersrand, em Joanesburgo, e colaboradores como uma nova espécie de australopiteco chamada "Australopithecus sediba" ("sediba" significa "fonte natural" ou "bem" na linguagem Sotho).

Australopithecus sediba podem ter vivido em ambiente de savanas, mas incluía frutas e outros alimentos encontrados em florestas — de forma semelhante ao comportamento dos atuais chimpanzés de savana. As condições nas quais os indivíduos foram enterrados e fossilizados foram extraordinárias, permitindo até mesmo a extração de fitólitos da placa bacteriana de seus dentes.

Há estudos que sugerem que era uma espécie intermediária que andava como um humano, mas subia em árvores como um macaco.

Os hominídeos que pareciam com macacos

Paranthropus aethiopicus:

Foi um hominídeo bípede do gênero Paranthropus que viveu há entre 2,8 e 2,2 milhões de anos, no Plioceno. Os

fósseis representando o início desse gênero incluem alguns fósseis fragmentados da Etiópia e um crânio encontrado no Lago Turkana, sítio no Quênia conhecido como Caveira Negra. Esse crânio tem um volume de cerca de 410 ml, o menor cérebro de adulto já descoberto em um hominídeo estabelecido. O crânio também tem a mais definida linha sagital entre os hominídeos, a face mais prognática e molares extremamente grandes (apesar de não ter sido encontrado nenhum dente com o crânio).

Como todos os outros membros de Paranthropus, essa espécie foi uma vez colocada no gênero Australopithecus.

Paranthropus boisei:

Originalmente chamado Zinjanthropus boisei e então Australopithecus boisei até recentemente), foi um dos primeiros hominídeos que viveram na Europa, há cerca de 1 a 2 milhões de anos, durante o Pleistoceno. Tinha um crânio altamente especializado à mastigação pesada. P. boisei habitou os pastos secos da savana da África Leste durante um período de há 1,7 a 1,0 milhões de anos.

O primeiro fóssil foi descoberto em um sítio arqueológico rico, FLK Zinj, no Oldupai Gorge, por Mary Leakey em 1959, de onde o nome, "Zinj man." O epíteto da espécie "boisei" é uma homenagem a Charles Boise, que contribuiu financeiramente ao trabalho de Louis e Mary Leakey no Olduvai Gorge.

Essa espécie é caracterizada por um crânio grande com uma mandíbula pesada e grandes molares. O cérebro é maior do que a média dos australopitecos, (cerca de 550 cm3). A mandíbula grande e a dentição pode ter sido uma adaptação à sua dieta. O boisei media 1,5 m e pesava 50 kg. Presume-se que essas espécies lidaram com a mudança para um ambiente mais semelhante à savana que estava tomando lugar ao se especializar em uma dieta baseada em plantas de baixa qualidade. A mesma adaptação ocorreu no sul da África com a evolução do Paranthropus robustus.

Os machos adultos eram maiores em média do que as fêmeas (dimorfismo sexual), como era o caso em praticamente

todas as espécies de australopithecina. Os machos pesavam cerca de 49 kg e atingiam cerca de 1,37 m e altura, enquanto as fêmeas pesavam cerca de 34 kg e tinham 1,24 m de altura. Isso pode refletir poligamia — construção de harém, como se vê nos gorilas de hoje, que vivem em um ambiente de floresta tropical. Numa sociedade de harém, um macho tem direitos de reprodução exclusivos para um grupo de fêmeas, já que a disparidade de tamanho entre machos e fêmeas das espécies do gênero Paranthropus era comparável a dos gorilas (com base nas dimensões faciais). Os machos mais jovens também eram menos robustos do que os machos mais velhos (maturidade tardia também é exibida em gorilas). Porém, como os Paranthopus preferiam um habitat de savana, uma sociedade com vários machos teria sido mais produtiva para defender melhor o bando de predadores no ambiente mais exposto, como o fazem os babuínos da savana. Além disso, entre os primatas, a maturidade atrasada também é exibida no macaco rhesus, que tem uma sociedade com vários machos, e pode não ser um indicador preciso da estrutura social.

Um estudo de 2011 que utilizou razões de isótopos de estrôncio em dentes fossilizados também sugeriu que há cerca de 2 milhões de anos, entre os grupos de Australopithecus e de Paranthropus do sul da África, as fêmeas tendiam a se estabelecer mais longe da sua região de nascimento do que os machos, ou seja a espécie tinha um sistema patrifocal. Em um sistema patrifocal, fêmeas que estão no grupo não são aparentadas, ao passo que os machos são, já que eles permanecem no bando em que nasceram, e esta associação entre os machos é bastante influente em seu comportamento. Geralmente, grupos assim são pequenos. Isso também descarta a plausibilidade de uma sociedade de harém, que teria resultado em uma sociedade matrilocal devido ao aumento da competição homem-homem.

Permanece incerto se essa espécie fabricava ferramentas; quando foi descoberta, ela foi tomada como um de nossos ancestrais fabricantes de ferramentas, já que o sítio também havia mostrado evidências de ferramentas de Sílex. Entretanto, o primeiro fóssil de Homo habilis foi depois encontrado em um sítio próximo.

As espécies de Paranthropus apresentavam crânios menores do que os do Homo habilis, que foi seu contemporâneo, mas eles tinham cérebros maiores do que os do Australopithecus. Após a descoberta do Homo habilis, ele foi visto como o produtor das ferramentas pelo topo da caixa craniana ser um pouco superior (640 cm^3). Por outro lado, é possível que outras espécies produziam ferramentas também. Pesquisas a respeito de ferramentas de mão do Paranthropus robustus, uma espécie que pensava-se ser muito semelhante ao Paranthropus boisei, mostrou que, anatomicamente, eles eram capazes de realizar a tão chamada habilidade de precisão. Então o Paranthropus boisei possuía os requerimentos anatômicos para fabricar ferramentas, mas sua capacidade de abstração para criar projetos é duvidosa por sua anatomia craniana. Veja também em Olduwan.

Paranthropus robustus:

Foi originalmente descoberto na África meridional em 1938. O desenvolvimento do P. robustus, especificamente nos atributos cranianos, parecia indicar um "complexo de mastigação pesada". Devido às características essenciais associadas à linhagem robusta destes australopitecinos, o antropólogo Robert Broom criou o gênero Paranthropus incluindo nele o P. robustus.

O Paranthropus robustus é geralmente datado como tendo de 1 a 2,6 milhões de anos. Ele tinha a parte superior dorsal larga, mandíbula e músculos da mandíbula adaptados ao ambiente seco em que eles viviam.

Pierolapithecus catalaunicus é uma espécie de primata quadrúpede descoberta em dezembro de 2002 por uma equipe de paleoantropólogos espanhóis dirigidos por Salvador Moyà-Solà. O único indivíduo conhecido, que viveu até uns 13 milhões de anos, uma época ainda pouco estudada, foi batizado como Pau. Sua importância estaria em que poderia ser o ancestral comum do homem e dos grandes símios (gorilas, chimpanzés, bonobos e orangotangos).

A descrição do descobrimento foi publicada pela primeira vez na edição de 19 de novembro de 2004 da revista Science.

O nome genérico se originou da localização do descobrimento no município catalão de Els Hostalets de Pierola.

Nakalipithecus nakayamai:

É uma espécie extinta de primata quadrúpede que viveu na pré-história na qual atualmente é a região da Quênia, no período Alto Mioceno, há cerca de 10 milhões de anos. É a espécie pertencente ao novo gênero Nakalipithecus.

O primata foi descoberto através de um fóssil de uma mandíbula junto com onze dentes isolados, escavados em 2007 por uma equipe de pesquisadores japoneses e quenianos em depósitos de fluxo de lama na Província do Vale do Rift, no norte da Quênia. O nome científico que foi dado ao gênero significa "macaco de Nakali". Os restos fósseis de várias outras espécies de primatas também estavam presentes no local de escavação.

Os dentes fósseis estavam cobertos com esmalte grosso, sugerindo que a dieta deste hominoide incluía uma quantidade considerável de alimentos rígidos, possivelmente nozes ou sementes. De acordo com pesquisadores da Universidade de Quioto, a espécie Nakalipithecus é bastante próxima ao que se considera o ancestral comum mais recente dos gorilas, chimpanzés, e humanos. Pode portanto ser considerado um membro basal dos Homininae, antes de se dividirem nas três linhagens vivas atualmente. Nakalipithecus também se assemelha ao gênero Ouranopithecus, um outro Hominidae pré-histórico encontrado na qual atualmente é situada a Grécia.

As importâncias evolucionárias do Nakalipithecus são de que, primeiro, junto com Ouranopithecus fornece a evidência de que as linhagens do Homininae de hoje divergiram há, no máximo, cerca de 8 milhões de anos; e em segundo lugar, apoia a teoria de que os parentes mais próximos dos humanos evoluíram na África.

O nome do gênero se refere a Nakali, a região no qual o fóssil foi encontrado, denominado posteriormente pelo geólogo japonês Katsuhiro Nakayama, que morreu enquanto trabalhava no projeto.

Sahelanthropus tchadensis:

É uma espécie de primata quadrúpede descrita em 19 de julho de 2002 por Michel Brunet, com base num crânio que pode ser o mais antigo da linhagem humana, de mais ou menos 7 milhões de anos e pode ser a representação de um "elo perdido" que separou a linhagem humana da linhagem dos chimpanzés.

O nome genérico refere-se a Sahel, uma região da África que limita o Saara do sul, no qual os fósseis foram achados.

Esta descoberta poderá mudar o conceito que tínhamos da evolução humana que se iniciou com a descoberta do Australopithecus africanus, o "homem-macaco", em 1925. Porém, alguns pesquisadores, como Wolpoff, disseram ser o crânio de uma fêmea de gorila com traços primitivos. A discussão continuou até 2005, quando mais análises de tipos paleontológicos de Sahelanthropus foram publicadas por Brunet.

Sahelanthropus tchadensis viveu perto da época da divergência entre chimpanzés e humanos, e é possivelmente relacionado a Orrorin, uma espécie de hominídeo que viveu cerca de um milhão de anos depois. Pode ter sido ancestral dos humanos e dos chimpanzés (o que o colocaria na família dos hominídeos) ou, alternativamente, um dos primeiros membros da família dos gorilas Em 2020, um fêmur foi analisado e foi constatado que o Sahelanthropus não era bípede e sim um quadrúpede, lançando dúvidas sobre sua posição como ancestral humano.

A teoria da evolução está correta no ponto em que existiram hominídeos que não só antecederam o homem moderno como também coexistiram com ele. Vemos isso nos fósseis encontrados conforme demonstrado acima, e isso não desacredita o texto bíblico de forma alguma, nem conflita com o mesmo, uma vez que vimos que essa "evolução dirigida" foi o caminho que eu, como cristão, entendo que Deus tomou para realizar o seu desejo.

Os achados arqueológicos revelam que essas espécies de hominídeos que nos antecederam e outras que conviveram conosco tinham a capacidade de realizar pinturas, criar ferramentas, enterrar seus mortos e até mesmo tratar seus

doentes, porém nenhum deles prosperou como nós, o *homo sapiens.*

Nova espécie de hominídeo descoberta

Ladrões de tumbas peruanos encontraram uma múmia de aspecto muito diferente do normal numa região de Nazca, no Peru, no início de 2017.

A múmia possui três dedos em cada mão e em cada pé. Na época, especulou-se que fosse a prova da existência de um alienígena.

O cientista britânico Steve Mera analisou a misteriosa múmia de três dedos do Peru e descobriu que não é alienígena, e sim, uma nova espécie de hominídeo.

O cientista e documentarista Steve Mera acredita ter encontrado uma nova espécie de ser humano depois de fazer uma série de testes científicos e estudos na múmia peruana de três dedos. Usando análise de DNA e de Carbono 14, o pesquisador descobriu que esse corpo mumificado pode ter 1,8 mil anos de idade.

Os resultados sugerem que a múmia curiosa seria 98,5% "primata" e 1,5% "desconhecida", porém, com uma estrutura genética similar à de um ser humano. Steve Mera teve acesso as múmias que estão guardadas no Instituto Inkari, em Cusco, no Peru, e pôde, inclusive, levar várias amostras para testes de DNA.

Até a conclusão deste livro, ainda não há uma classificação ou maiores explicações sobre esse hominídeo, mas ao que podemos ver dessas declarações ele seria mais primata do que humano.

Os primeiros humanos

Esse é um ponto no qual ciência e fé não conseguem provas definitas e abre-se caminho para infindáveis teorias, porém, não sou o único a acreditar na evolução da espécie humana até o ponto em que Deus se dá por satisfeito com o resultado alcançado.

Aqui está uma importante lição do físico e teólogo Gerald L. Schroeder[9] sobre esse tema:

> “Como não é nossa constituição física que nos distingue e como sábios e cientistas concordam que a matéria da humanidade tem uma origem comum com toda a outra matéria universal, não há nenhum problema teológico no fato do corpo físico da humanidade de ter se desenvolvido através de um processo evolutivo.”.

E ainda:

> “Entretanto, embora fisicamente relacionados, o ser humano e seus predecessores não estão ligados por uma linhagem espiritual de evolução. …”
>
> “Em determinado momento crítico há cerca de 5700 anos, ocorreu uma mudança radical. Essa mudança foi o motivo da parceria citada pela Bíblia entre Deus e a Terra na criação da humanidade. Na realidade, tão íntima é a ligação da humanidade com a Terra que o nome escolhido para o primeiro da espécie foi Adão, que significa solo em hebraico. Todos os animais recebem um espírito vivente, um nefesh em hebraico. O animal que se tornaria Adão não foi exceção. Entretanto, na forma física que continha o nefesh de Adão, o Criador insuflou um outro espírito, ou alma, o neshamah. Foi isso que distinguiu a humanidade dos outros animais.”

Aqui temos a nossa resposta à pergunta: Adão e Eva foram os primeiros humanos?

Adão e Eva, por tudo o que demonstrei até aqui, foram os primeiros a terem o que nós chamamos de alma, os primeiros a serem selecionados e considerados prontos pelo ponto de vista de Deus.

A ciência afirma que a vida evoluiu até o animal que se chamou humano e entendo que a Bíblia confirma isso e vai além, dizendo que a partir desse ponto, do animal homem completado, foi lhe dado por Deus a alma.

A ciência até hoje não foi capaz de explicar por que outros hominídeos com cérebro do mesmo tamanho ou até mesmo maiores do que o cérebro humano não foram capazes de evoluir para um pensamento inteligente como nós.

Em 2004, pesquisadores do Instituto Howard Hughes da Universidade de Medicina de Chicago publicaram o resultado de um trabalho no qual afirmam que a capacidade de inteligência dos seres humanos não é resultado de um processo de evolução, mas sim provocado por um "evento especial", pois a inteligência humana e sua capacidade cerebral ocorreu num espaço de tempo muito pequeno para ter sido resultado de seleção natural ou mutações estimuladas pelo meio ambiente.

Muitos cientistas chamam esse fenômeno como o "Big Bang" do cérebro humano e teria ocorrido através de uma intervenção externa aos seres humanos.

Mais uma vez, a ciência se aproxima do texto bíblico uma vez que Deus seria essa intervenção externa que desenvolveu o potencial cerebral humano.

Constantemente, os cristãos são confrontados com a questão: se Adão e Eva foram os primeiros humanos e eles só tiveram 3 filhos homens, como a humanidade prosperou?

Entendo que eles foram os primeiros a serem considerados prontos fisicamente para receber a alma dada por Deus, mas não foram os únicos. Entendo também que eles foram os selecionados para que a partir deles se desse início o que entendemos hoje como civilização, porém outros humanos prontos faziam parte do grupo em que estavam inseridos, até mesmo porque todos os animais parecidos com os humanos que existiram (hominídeos) não andavam sozinhos, mas sim, eram seres sociais e viviam em grupos.

Nesse ponto, chamo a atenção ao texto 1:27 de Gênesis que diz:

> Gênesis 1:27: "E criou Deus o ser humano à sua imagem, à imagem de Deus o criou; macho e fêmea o criou."

Nesse texto da Bíblia em português, vemos que Deus não está se referindo a Adão, ele está se referindo a humanidade.

Ele criou um grupo de humanos com machos e fêmeas.

Desse grupo, Deus escolheu o "Adão" para ser o primeiro humano com a alma, com algo espiritual, metafísico.

Vemos no texto de Gênesis 2:7: "**Formou** pois o Senhor Deus ao homem do pó da terra, e assoprou em seu nariz o sopro da vida; e foi o homem feito alma vivente".

Entendo, na minha humilde opinião, que quando o Criador dita esse texto a Moisés, Ele escolhe o verbo "formar" com a intenção de deixar claro que os seres humanos já existiam conforme ele queria e desse grupo de humanos Ele preparou e escolheu um deles, a quem ele chamou de "Adão", para ser o primeiro a quem ele deu a alma. Tanto que no texto de Gênesis 2:18, vemos que o Criador cita: "Então o Deus eterno disse: não é bom que o homem esteja só; farei para ele uma ajudadora idônea".

Deus já tinha criado a mulher no texto de Gênesis 1:27 ("E criou Deus o ser humano à sua imagem, à imagem de Deus o criou; macho e fêmea o criou"), logo, não faz sentido Ele dizer que não havia uma mulher, uma fêmea para o Adão.

Entendo, assim, que Deus está se referindo novamente ao Adão, ao homem que ele separou para ser o primeiro a receber sua alma, o qual não tinha esposa até então. Deus preparou uma ajudadora idônea para ele, assim como vemos no texto original em hebraico:

> Gênesis 2:21: "Então Deus fez Adão cair em um sono profundo e, enquanto este dormia, retirou-lhe parte de um dos lados do corpo e fechou o lugar com carne.".

No texto acima, notamos que na tradução do hebraico para o português, a palavra "lado" foi traduzida como "costela", assim entendo que o texto original relata com precisão maior o que aconteceu, que Deus preparou uma esposa para o Adão que estava ao lado dele, que convivia com ele, que pertencia a seu grupo, que era conhecida por ele.

Assim, iniciou-se um pacto entre o Criador e os humanos a ponto de fazer com que apenas nossa espécie prevalecesse.

Houve uma grande variedade de animais humanos que pareciam com macacos e macacos que pareciam com humanos, e todos eles com características físicas muito parecidas com os humanos modernos e muitos deles com capacidade cerebral e craniana semelhantes e até maiores como o caso dos Neandertais. Também muitos deles possuíam a capacidade de produzir ferramentas, enterrar seus mortos, cuidar de seus doentes e até mesmo usar adornos e enfeites.

Então, por que só os humanos (homo sapiens) evoluíram e dominaram a Terra?

A ciência não consegue responder essa questão, nem mesmo responde o que pode ter causado a extinção de todas as espécies que estudamos aqui.

Para a teologia e para os Judeus e Cristãos, a solução está no espírito de Deus insuflado no primeiro da espécie e que lhe permitiu prosperar e marcou o início do relacionamento humano com Deus a ponto Dele ditar à Moisés que a existência do ser humano se iniciou em Adão.

O texto bíblico em Gênesis 1:28 torna explícita essa escolha do Criador para com a espécie humana quando determina que os homens se multiplicassem, encham a Terra e tenham domínio sobre tudo que existia no planeta Terra.

A ciência comprova que isso aconteceu quando vemos no registro fóssil a enorme variedade de hominídeos que existiram concomitantemente com os seres humanos e alguns muito similares em características físicas e mentais, porém apenas os humanos prevaleceram e prosperaram e dominaram todos os ambientes do planeta Terra, domesticando animais, caçando e plantando.

Assim, ao final do sexto dia, o Criador deu por encerrado a criação do mundo, ou seja, que todas as leis da física, da natureza, e todos os processos que Deus queria criar para alcançar seu objetivo final, o ser humano, foram concluídos, reafirmando assim que desde o Big Bang, a criação do ser humano era o objetivo final do Criador.

A busca de provas de um ancestral comum

O ancestral comum entre humano e chimpanzé seria a última espécie que humanos, chimpanzés e bonobos compartilharam como ancestral antes de terem se divido em várias espécies diferentes.

Em estudos de genética humana, esse ancestral é útil como ponto inicial para calcular taxas de polimorfismo de nucleotídeo único em que chimpanzés são usados como grupo externo. Ele também é frequentemente citado como parâmetro para determinação molecular do Ancestral comum mais recente visto que o gênero Pan é o mais similar geneticamente ao Homo sapiens.

Entendo que o homem é resultado de uma evolução, porém, não necessariamente evoluímos dos primatas só porque 97% do nosso DNA se assemelha com o DNA dos grandes primatas. Se observarmos o resultado do Projeto Genoma Humano, nosso DNA possui 99,9% da estrutura do DNA de todos os seres vivos do planeta. Portanto, seria leviano acreditar que houve uma descendência direta de humanos vinda exclusivamente dos primatas.

A idade do último ancestral que seria comum entre humanos e chimpanzés é uma estimativa. Os fósseis de Ardipithecus kadabba, Sahelanthropus tchadensis, e Orrorin tugenensis são os mais próximos em idade e morfologia esperada ao ancestral comum entre chimpanzés e humanos e sugerem que ele pode ser mais antigo do que 7 milhões de anos. Os primeiros estudos com hominídeos sugeriram que ele viveu há 25 milhões de anos, entretanto, estudos com sequenciamento de proteínas na década de 1970 sugeriram que ele possuía menos de 8 milhões de anos. Métodos genéticos usados para estimar o tempo de divergência entre humanos, orangotangos e gibões, mostraram que a divergência entre humanos e chimpanzés ocorreu entre 5 e 5,5 milhões de anos atrás.

Fósseis do último ancestral comum não foram encontrados.

Os achados arqueológicos, no entanto, apontam para a existência de humanos com características modernas muito

antes do que os biólogos defensores ferrenhos da Teoria da Evolução acreditavam ter acontecido.

No mundo todo, muitos achados de restos humanos estão em discordância com as crenças evolutivas atuais por serem muito mais antigos no passado distante, muito antes de ser aceito pelos biólogos que os seres humanos já existiram.

Nos Estados Unidos, mais precisamente no condado de Macoupin, no Estado de Illinois, os ossos de um homem foram encontrados no ano de 1862 em um leito de carvão coberto com rocha de ardósia há 27 metros de profundidade abaixo da superfície da Terra. Os ossos, quando encontrados, estavam cobertos com uma crosta ou revestimento de matéria brilhante dura, tão preta quanto o próprio carvão, mas quando raspadas deixaram os ossos brancos e naturais. O carvão em que os restos mortais foram encontrados foi datado entre 320 e 286 milhões de anos.

Uma mandíbula humana descoberta em Foxhall, Inglaterra, em 1855, que foi escavada de uma pedreira a um nível de 4,88 metros sob o nível do solo, datando do espécime com pelo menos 2,5 milhões de anos de idade. O médico americano Robert H. Collyer descreveu a mandíbula de Foxhall como “a relíquia mais antiga da existência humana”. O problema com este fóssil em particular era sua aparência moderna, o que deixou os biólogos defensores da Teoria da Evolução muito irritados e fez com que a comunidade científica rejeitasse a descoberta, apesar dos resultados da datação ter sido feita através de dados e de análises científicas. Para os biólogos, o achado somente seria válido se os ossos tivessem uma aparência mais próxima dos macacos, pois é isso que eles esperavam para essa data.

Um crânio humano totalmente moderno foi encontrado em Buenos Aires, Argentina, em uma formação plioceno precoce, revelando a presença de humanos modernos na América do Sul entre 1 e 1,5 milhões de anos atrás. Porém, mais uma vez, a aparência moderna do crânio não se encaixa com o pensamento convencional sobre as origens humanas, por isso foi descartado pela comunidade científica apenas por esses motivos. Aqui vemos um exemplo claro de datação por

morfologia, e um distinto desrespeito de todos os outros dados, não importa o quão crível.

O pensamento dos radicais defensores da teoria da evolução é simples; se parece moderno, deve ser moderno. Nenhum humano moderno poderia ter existido tão longe no tempo, então deve ser descartado.

Essa abordagem emprega o pensamento ilógico se considerarmos que o crânio foi encontrado em um estrato pré-ensenadeano que, de acordo com os cálculos geológicos atuais, data de até 1,5 milhão de anos. Os dados científicos, como em uma infinidade de casos em todo o mundo, não correspondem à analogia final, e em vez de prosseguir com o assunto até uma conclusão científica satisfatória, a descoberta simplesmente é desacreditada apenas para manter a aparência de que a teoria da evolução não possui falhas.

Em 1868, em uma pedreira na Avenida de Clichy, Paris, partes de um crânio humano foram descobertas junto com um fêmur, tíbia e alguns ossos do pé. A camada de Terra da qual o esqueleto de Clichy foi escavado datou os fósseis como aproximadamente 330.000 anos de idade.

Esse achado demonstra que os humanos modernos já existiam antes mesmo do que os neandertais, que habitaram a Terra há 150.000 anos.

Mais uma vez, a comunidade científica não aceitou o achado parisiense, já que um tipo moderno de humano não podia preceder seus parentes neandertais supostamente mais velhos. Os neandertais são convencionalmente entendidos como tendo existido de 30.000 a 150.000 anos atrás, e o esqueleto de Clichy que datava de mais de 300.000 anos atrás simplesmente não era um achado aceitável, apesar das evidências para apoiar sua autenticidade.

Em 1911, perto da cidade de Ipswich, na Inglaterra, foi encontrado um esqueleto humano anatomicamente moderno enterrado sob uma camada de argila de rocha glacial a uma profundidade de cerca de 1,37 metros, tendo o esqueleto sido datado de até 400.000 anos.

Naturalmente, a aparência moderna do esqueleto foi a causa de forte oposição pela comunidade científica internacional, mas se o achado tivesse aparência semelhante ao neandertal, não haveria questões levantadas sobre sua posição nos sedimentos glaciais. Como o anatomista e antropólogo escocês Sir Arthur Keith explicou: “Sob a presunção de que o tipo moderno de homem também é de origem moderna, um grau de alta antiguidade é negado a tais espécimes”. Ou seja, se o fóssil tem características não desejadas pelos cientistas, o método científico usado para datá-lo não é válido, mas se o fóssil tem as características desejadas, o mesmo método científico é aceito.

Os depósitos geológicos dos quais o esqueleto de Ipswich foi escavado foram registrados pelo Serviço Geológico Britânico como uma camada intacta de argila de rocha glacial que havia sido estabelecida entre o início da glaciação angliana e as glaciações hoxnianas, um período que se estendeu entre 330.000 e 400.000 anos atrás. Algumas autoridades até colocaram o início da glaciação de Mindel (que é equivalente à dos anglianos) em cerca de 600.000 anos atrás, o que poderia potencialmente permitir que o esqueleto de Ipswich também remontasse tão longe.

Em 1860, em Castenedolo na Itália, o professor Giuseppe Ragazzoni encontrou a parte superior de um crânio, completamente cheia de pedaços de coral cimentados com características de argila azul-esverdeada de uma formação geológica do período plioceno. Encontrou além da parte superior do crânio outros ossos do tórax e dos membros, que aparentemente pertenciam a um indivíduo da espécie humana moderna.

Mais uma vez, reações negativas se seguiram tanto por geólogos quanto por cientistas que não estavam dispostos a aceitar a idade plioceno oferecida por Ragazzoni para os restos fósseis. A alegação dos cientistas foi a de que os ossos, devido às suas características claramente modernas, deveriam ter vindo de um enterro recente e de alguma forma ou de outro se encontraram entre os estratos do Plioceno.

Muitas outras descobertas se seguiram a partir de 1879 no mesmo local, como fragmentos de mandíbula, dentes, espinha dorsal, costelas, braços, pernas e pés; foram todos retirados da formação do Plioceno que geólogos modernos colocaram em torno de 3 a 4 milhões de anos de idade.

Todos os ossos estavam completamente cobertos e penetrados pela argila, além de pequenos fragmentos de corais e conchas, o que removeu qualquer suspeita de que os ossos eram de pessoas enterradas em túmulos, pelo contrário, confirmaram o fato de seu transporte pelas ondas do mar.

Já em 16 de fevereiro de 1880, um esqueleto completo foi descoberto, envolto em uma massa de argila azul-esverdeada, restos que se revelaram como sendo de uma fêmea humana anatomicamente moderna.

Esse esqueleto completo, que foi encontrado no meio de uma camada de argila azul com mais de 1 metro de espessura, preservou sua estratificação uniforme, e não mostrava nenhum sinal de perturbação, demonstrando que foi muito provavelmente depositado em uma espécie de lama marinha e não enterrado mais tarde por outras pessoas.

Depois de examinar pessoalmente os esqueletos de Castenedolo no Instituto Técnico de Brescia em 1883, o professor Giuseppe Sergi, um anatomista da Universidade de Roma, estava convencido de que eles representavam os restos mortais de humanos que viveram durante o período plioceno do Terciário.

O professor Giuseppe Sergi deixou um registro escrito sobre a recusa da comunidade científica em aceitar a validade dos achados italianos: “A tendência de rejeitar, em razão de preconceitos teóricos, qualquer descoberta que possa demonstrar uma presença humana no Terciário é, acredito, uma espécie de preconceito científico. A ciência natural deve ser despojada desse preconceito.”

Em 2005, arqueólogos descobriram cinco crânios sendo um deles completo, de um ancestral humano antigo no sítio arqueológico de Dmanisi, uma pequena cidade no sul da Geórgia, Europa. Os crânios pertencem ao tipo *homo erectus*,

sendo que esses exemplares encontrados no sítio arqueológico de Dmanisi datados de 1,85 milhões de anos.

Essa descoberta colocou em dúvida a teoria aceita pela comunidade cientifica internacional de que o *homo erectus* teria evoluído do *australopithecus sediba,* que viveu na África do sul há cerca de 1,9 milhões de anos.

Desse modo, como podemos explicar que as duas espécies de hominídeos, que deveriam ter evoluído uma da outra, existiram ao mesmo tempo em dois continentes diferentes?

A ciência também não consegue explicar.

Experimentos para criação de híbridos humano e chipanzé

Os animais híbridos são seres oriundos do cruzamento genético entre espécies diferentes, porém do mesmo gênero, ou seja, ocorre quando dois animais distintos cruzam e surge um novo animal, geralmente estéril, devido aos seus genes incompatíveis.

Importante observar que os animais híbridos são caracterizados pelo cruzamento interespécies, enquanto os animais mestiços surgem do cruzamento de animais da mesma espécie, entretanto, de raças diferentes, por exemplo, o cruzamento de cães como um pastor alemão e um fila brasileiro.

Apesar de a maioria dos híbridos (seja de origem animal ou vegetal) serem inférteis, há eventos raros de animais híbridos férteis, como é o caso das fêmeas do Java porco, animal híbrido surgido do cruzamento entre um javali e um porco. Outro exemplo é o Cama (cruzamento genético entre um camelo macho e uma lhama fêmea), animal híbrido criado num laboratório em Dubai, todavia fértil, posto que o número de cromossomos dessas espécies é igual.

Note-se que os animais que podem gerar híbridos são animais que no passado tiveram um ancestral comum e possuem uma similaridade genética muito grande entre si.

Vemos isso no caso dos híbridos clássicos mais conhecidos e são divididos em cinco grupos, a seguir:

- •Equídeos: Quase todas as espécies do gênero Equus dão híbridos entre si, já havendo sido obtidos produtos do acasalamento entre equinos e zebras, que se denominam zebroides. Nesse grupo, porém, os mais conhecidos e produzidos por suas excelentes qualidades são os muares, isso é, os burros e mulas. Podem eles ser obtidos pelo acasalamento entre o jumento e a égua, originando a mula, ou então entre o cavalo e a jumenta. Neste último caso, o produto se chama bardoto;

- •Bovídeos: muitas espécies situadas neste grupo podem dar híbridos entre si. O touro europeu, por exemplo, com a fêmea iaque ou a vaca com o macho iaque, dão produtos muito explorados no Tibet. O macho é estéril, enquanto a fêmea é fecunda. O iaque com o zebu dá produtos resistentes, fortes e rústicos, muito usados no Tibet para tração. O zebu com o boi europeu resulta em produtos indefinidamente fecundos e que são considerados como verdadeiros mestiços. Esse tipo de hibridação é muito empregado em todo o Brasil, com o objetivo de dar maior rusticidade e tamanho ao gado comum ou creoulo, e maior resistência ao gado europeu aqui criado. O bisão americano, tão conhecido, mas erroneamente, por búfalo (devido aos antigos filmes de cinema que retratavam o velho oeste americano) com o boi europeu, gera produtos cujos machos são estéreis, enquanto as fêmeas são fecundas;

- •Ovídeos: os animais pertencentes a esse grupo podem em tese acasalar entre si, tendo sido reportado o acasalamento entre carneiros e cabras, mas não está comprovada a existência dos produtos desses acasalamentos;

- •Porcídeos: o porco doméstico acasala-se com facilidade com o javali, dando híbridos machos estéreis e fêmeas fecundas;

•Aves: também entre as aves podem ser obtidos híbridos. Entre elas, podem ser citados os seguintes acasalamentos: faisão comum com a galinha, cujo produto chama-se coquarto; faisão dourado com a perdiz, e faisão dourado com a codorna.

Em 1926, o governo da União Soviética comandado por Josef Stalin determinou ao renomado cientista russo Ilya Ivanovich Ivanov para que começasse a trabalhar em um ambicioso projeto para criar um novo tipo de guerreiro para uso em conflitos armados. De acordo com os próprios arquivos de Moscou, Stalin insistiu no desenvolvimento de um híbrido humano-macaco necessário para ser invencível, resistente à comida venenosa ou venenos em geral, e com extrema tolerância à dor.

Ivanov nasceu em 1870, na cidade russa de Shchigry. Chamado de "uma das maiores autoridades em fecundação artificial", graduou-se na Universidade kharkov em 1896 e tornou-se professor de zoologia em 1907. Iniciou seus trabalhos em um santuário de animais localizado na Ucrânia, especificamente na província de Oblast de Kherson. Foi aqui que a pesquisa sombria e perturbadora de Ivanov começou.

O trabalho inicial de Ivanov foi focado em cavalos. Ele desenvolveu a ideia de cavalos de corrida "Inter reproduzidos", a tal ponto que, eventualmente, ele acabaria com o que poderíamos chamar de "supercavalo" supremo, um animal que poderia superar e ultrapassar qualquer outro cavalo do planeta.

Alguns anos após a saga do "supercavalo" ter chamado a atenção da Academia de Ciências do governo russo, Ivanov recebeu uma considerável doação, por essa mesma academia, para pesquisar a viabilidade de criar algo semelhante a um homem-macaco.

Os primeiros esforços de Ivanov em sua busca foi fecundar uma fêmea chimpanzé com esperma humano. Ele pediu, e lhe foi concedida, permissão para usar a instalação de primatas do Instituto Pasteur em Conakry, na Guiné. Três chimpanzés fêmeas foram trazidos para a instalação e cada uma foi artificialmente inseminada.

A equipe de Ivanov utilizou chimpanzés e gorilas em seus experimentos, todos focados em tentar engravidar com êxito fêmeas de macacos e chimpanzés com espermatozoides humanos. Em um aspecto, fazia muito sentido, já que os chimpanzés, por exemplo, têm uma sequência de DNA que é em torno de noventa e sete por cento idêntica à da raça humana.

Em cada ocasião, o experimento inicial falhou.

Não admitindo a derrota, Ivanov, ainda na Guiné, tentou inseminar mulheres negras locais com sêmen de macacos sem o seu consentimento, sob o pretexto de exame médico no hospital local. Mais uma vez, o experimento não teve resultado.

Voltou para a Rússia e considerou tentar o mesmo experimento ao contrário. Em vez de inseminar chimpanzés com esperma humano, ele recrutara voluntárias dispostas a serem inseminadas com esperma de um símio. Surpreendentemente, uma participante disposta foi encontrada e preparada. No entanto, Tarzan, um orangotango escolhido para doar o esperma, faleceu antes que o experimento pudesse começar.

Sobre a experiência de Ivanov, Jerry Bergman, Ph.D.[10]., diz:

> “No final, a pesquisa falhou e não foi tentada novamente, pelo menos publicamente. Hoje sabemos que não será bem-sucedida por muitas razões, e as tentativas do professor Ivanov são, por esse motivo, um grande embaraço para a ciência. Um problema é que os humanos têm 46 cromossomos — macacos 48 — e, por essa razão, os cromossomos não se encaixam adequadamente, mesmo que um zigoto seja formado. Outro problema é que existe uma diferença de 40 milhões de pares de bases conservadora entre humanos e nossos parentes evolutivos próximos, os chimpanzés. Esses experimentos são o resultado do pensamento evolutivo e falharam porque sua premissa básica é falsa.”.

Charles Lee Smith[11] escreveu que o objetivo dos experimentos de Ivanov era alcançar "inseminação artificial da espécie humana e antropoide, para apoiar a doutrina da evolução, estabelecendo parentesco próximo entre o homem e os macacos superiores".

O projeto foi apoiado pela Associação Americana para o Avanço do Ateísmo, porque era visto como "prova da evolução humana e, portanto, do ateísmo". Ao solicitar fundos ao governo soviético, Ivanov enfatizou a importância de sua pesquisa para a propaganda antirreligiosa.

Atualmente, a bióloga Estrella Núñez, da Universidade Católica de Murcia (UCAM), confirmou ter criado embriões híbridos de macacos humanos na China em entrevista para o site de notícias espanhol El País. O projeto está sendo liderado por Juan Carlos Izpisúa Belmonte, que dirige um laboratório no Instituto Salk, nos Estados Unidos.

Segundo ela, os pesquisadores criaram os embriões de macacos humanos da seguinte forma: primeiro, os pesquisadores criaram embriões de macacos modificados geneticamente, nos quais os genes responsáveis pela formação normal de órgãos foram desativados. Células-tronco embrionárias humanas foram então injetadas nesses embriões de macacos. As células-tronco são especiais porque são capazes de se transformar praticamente em qualquer outro tipo de célula no corpo. Neste caso, os pesquisadores esperavam ver as células-tronco humanas assumirem o desenvolvimento dos órgãos do macaco.

Os híbridos com órgãos humanos também poderiam ser usados em estudos para testar a eficácia e segurança de novos medicamentos ou outras intervenções médicas. Ou, como Pablo Ross, pesquisador veterinário da Universidade da Califórnia, em Davis, disse ao *MIT Technology Review*, os embriões de macacos híbridos poderiam ser usados para explorar "questões de distância evolutiva e barreiras interespécies".

Independente da justificativa apresentada pelos pesquisadores, o resultado da pesquisa chinesa confirma o quão distantes são o gênero *homo* do gênero *Pan* do chipanzé,

por exemplo, uma vez que os embriões gerados não foram híbridos, mas foram embriões de macacos alterados geneticamente para que seus órgãos fossem compatíveis com humanos, o que é totalmente diferente de criar um "elo perdido" para provar a evolução direta do homem através dos macacos.

Como dito anteriormente, muitos atribuem a impossibilidade de se produzir um híbrido humano-macaco está na diferença do número de cromossomos. Ocorre, porém, que a diferença do número de cromossomos não impede a produção de outros híbridos como mulas por exemplo, apenas a esterilidade é atribuída ao número diferente de cromossomos que as duas espécies. Por exemplo, os jumentos têm 62 cromossomos, enquanto os cavalos têm 64 cromossomos e as mulas e os burros têm 63 cromossomos.

Mulas, burros e outros híbridos interespecíficos normalmente estéreis não podem produzir gametas viáveis porque o cromossomo extra não pode fazer um par homólogo na meiose, a meiose é interrompida e espermatozoides e óvulos viáveis não são formados.

A questão posta é que o DNA humano é muito mais complexo do que o DNA dos macacos com 40 milhões de pares a mais.

Se me permitem uma conclusão pessoal, entendo que o ser humano veio de uma evolução de organismos vivos simples para organismos vivos complexos, e isso está de acordo com o afirmado no texto bíblico conforme já vimos nos capítulos anteriores, porém, não acredito numa evolução direta do homem através dos macacos, e ao que tudo indica, o registro fóssil também não conseguiu até agora, encontrar provas dessa evolução direta, nem mesmo conseguiu responder o motivo pelo qual o DNA humano precisou evoluir tanto em relação ao DNA dos primatas.

Provavelmente os humanos e primatas tiveram algum ancestral comum no passado, porém, não há registro fóssil que indica que esse ancestral parecia com um primata por exemplo. Aliás, os registros fósseis demonstram cada vez mais

que esse ancestral comum existiu há muito mais tempo no passado do que os cientistas acreditavam.

Não falo isso para tentar justificar o texto bíblico, mas porque realmente os achados arqueológicos têm mostrado que os humanos modernos existem há muito mais tempo do que o estimado pelos cientistas.

Usemos como base a estimativa cientifica de que os primeiros humanos chegaram nas Américas há 12 mil anos.

Descobertas arqueológicas recentes refutam essa estimativa.

Em Hueyataclo, no México, foram encontrados, em 1960, sofisticados artefatos e ferramentas de pedras que datam de 250 mil anos de idade.

Em Calico, na California, foram encontradas em 1964, ferramentas de pedra que datam de 200 mil anos atrás.

Da mesma forma, foram encontrados artefatos e ferramentas de pedra datadas de 200 mil anos de idade na escavação Toca da Esperança, aqui no Brasil.

Em 1899, foi descoberto um fêmur humano fossilizado em Nova Jersey, nos EUA, que data de 107 mil anos atrás.

No dia 06 de junho de 2022, foi publicado pelo jornal *The National Reporter* que um de seus jornalistas chamado Ace Flashman acompanhou a descoberta, no terreno rochoso da cordilheira de Whitmore, na Antártida, de restos esqueléticos fossilizados do que parecem ser humanos extremamente pequenos. O primeiro fóssil encontrado tinha menos de 30 centímetros de altura.

Um grupo de paleontólogos procuravam evidências de que os dinossauros já haviam viajado pelo continente antártico antes das placas tectônicas se soltassem da África e da América do Sul e se deslocarem para o sul até sua localização atual.

O que eles encontraram, em vez disso, os surpreendeu, não apenas por causa do que era, mas por causa de sua idade, pois, segundo eles, os fósseis foram testados e, assim, comprovado que eles têm pelo menos 600 milhões de anos.

A data de 600 milhões de anos atribuída a esses fósseis coloca em dúvida todas as teorias que temos hoje do ponto de vista evolutivo, pois, nossos livros acadêmicos e estudiosos afirmam que há 600 milhões de anos atrás não seria possível existirem mamíferos, muito menos um ser humanoide pois nesse período de tempo nem mesmo os dinossauros existiam ainda.

Outro achado arqueológico que contraria o consenso atual da comunidade científica internacional ocorreu na África do sul.

Vários fósseis foram encontrados em cavernas sul-africanas conhecidas por arqueólogos como o Berço da Humanidade. Esse complexo de cavernas revelou mais restos humanos primitivos do que em qualquer outro lugar do mundo, incluindo o crânio quase completo descoberto em 1947, pertencente a uma mulher de um hominídeo apelidada de Mrs. Ples.

Durante anos, os cientistas acreditavam que a espécie Australopithecus africanus, cujos fósseis foram descobertos nas cavernas de Sterkfontein, perto de Joanesburgo, na África do Sul, tinha menos de 2,6 milhões de anos.

De acordo com o Museu Smithsonian, em Washington D.C. (EUA), as espécies — que andavam sobre dois pés — eram muito mais baixas do que os humanos modernos. Os machos mediam 1,38 metros; as fêmeas, 1,15 metros.

Mas novas técnicas de datação radioativa mostram que a Mrs. Ples e os demais fósseis descobertos ao seu redor são na verdade 1 milhão de anos mais velhos do que se pensava.

Essa nova linha do tempo pode mudar a forma como se entende a evolução humana. Isso significa que existem mais maneiras possíveis pelas quais nossos ancestrais evoluíram até se tornarem os primeiros humanos.

Os pesquisadores revisaram a idade dos fósseis testando sedimentos ao redor deles para níveis de um isótopo raro criado quando as rochas foram expostas a raios cósmicos — antes de caírem na caverna.

Anteriormente, os hominídeos Australopithecus africanus eram considerados pelos cientistas como jovens demais para terem evoluído para o gênero homo, nossos ancestrais, que já vagavam pela Terra há cerca de 2,2 milhões de anos. Essas descobertas agora sugerem que eles tiveram 1 milhão de anos a mais para dar esse salto evolutivo — o que torna possível que Mrs. Ples seja ancestral dos primeiros humanos.

Como consequência da pesquisa, acredita-se agora que a espécie existiu na Terra durante a mesma época que o macaco conhecido como Lucy, cujos restos de 3,2 milhões de anos pertencentes ao Australopithecus afarensis da África foram considerados por muito tempo a espécie que deu origem aos primeiros humanos.

A linha do tempo atualizada significa que as duas espécies podem ter interagido e até mesmo procriado, dizem os cientistas, complicando ainda mais nosso entendimento sobre de onde os humanos vieram. Os novos dados sugerem que a linha evolutiva pode não ter sido tão simples.

Desse modo, vemos que muitas vezes as teorias científicas não são comprovadas na prática e isso é aceito com naturalidade e honestidade por muitos cientistas, porém, não visualizamos essa aceitação entre muitos cientistas da área da arqueologia e da biologia.

Capítulo IV - Relacionamento entre Deus e os humanos

No texto de Gênesis, após a criação de Adão, vemos a narração da história em que Deus passa a ter um relacionamento íntimo com os seres humanos, uma aliança, um convívio diário no início com Adão e depois da queda dos humanos do Éden, um relacionamento com alguns grupos humanos no Velho Testamento.

Veremos neste capítulo o que a ciência consegue comprovar desse relacionamento de Deus com os seres humanos relatados em todo o Velho Testamento, mas principalmente no Pentateuco, os cinco primeiros livros bíblicos de Moisés.

O primeiro ponto a destacarmos é que o texto bíblico diz que após a criação do ser humano, os mesmos foram colocados no Jardim do Éden, sendo essa região do Éden localizada entre rios. Estudiosos da Bíblia afirmam que esses rios são os rios Tigre e Eufrates, localizados no oriente médio, local onde existiu a Mesopotâmia.

A palavra mesopotâmia significa “entre dois rios” e se refere às cidades-estados, impérios e civilizações surgidas entre os rios Tigre e Eufrates.

A civilização mesopotâmica é chamada de “Berço da Humanidade”, pois ali viveram povos que deixaram para a humanidade legados como a divisão do calendário em 360 dias, a escrita, os cálculos astronômicos, entre outras invenções.

Os primeiros seres humanos se fixaram na região da Mesopotâmia, desenvolveram a agricultura e domesticaram os primeiros animais. Assim, o ser humano deixou de ser nômade para se tornar sedentário.

Esta zona tinha uma terra fecunda e se estendia até o Egito. Sua extensão, quando traçada num mapa, recordava à

lua crescente e por isso, foi chamada de Crescente Fértil.

Quanto mais comida, mais pessoas podiam se alimentar e viver melhor e os seres humanos começaram a se organizar em cidades.

A Mesopotâmia teve grandes cidades, dentre as quais podemos citar as cidades de Ur (de onde veio Abraão), Uruk, Nínive, Acádia, Babilônia e Babel.

É nessa região do crescente fértil é que o Adão e seus descendentes se fixaram.

O texto de Gênesis diz que a humanidade aumentou em número e em pecado, mas os descendentes de Adão mantiveram relação com Deus até Noé.

Os nefilins

> "Ora, naquele tempo havia gigantes na Terra; e também depois, quando os filhos de Deus possuíram as filhas dos homens, as quais lhes deram filhos; estes foram valentes, varões de renome, na antiguidade. Gênesis 6:4"

O texto de Gênesis 6:4, fala do cruzamento de humanos com dois tipos de seres, os chamados gigantes e os chamados "filhos de Deus".

A ciência não foi ainda capaz de identificar quem seriam essas criaturas chamadas de "filhos de Deus", os quais o texto bíblico indica serem anjos caídos; porém, quanto aos gigantes, chamados também de Nefilins, já existe comprovação cientifica sobre os mesmos.

A raiz da palavra Nefilins em hebraico tem o significado de "inferior", se comparado aos humanos, obviamente.

Quando vemos o texto bíblico se referir aos nefilins como seres gigantes em estatura e força, mas inferiores aos humanos (provavelmente se referindo ao intelecto ou talvez ao seu lugar na criação), automaticamente nos vem em mente as evidências arqueológicas que apontam o cruzamento entre neandertais e humanos.

O registro fóssil indica que os Neandertais surgiram durante na Europa e no Oriente Médio (região do crescente

fértil). Como vimos anteriormente, os humanos e neandertais cruzaram entre si, embora, apesar da similaridade genética entre as duas espécies e da ocorrência de hibridização entre elas, atualmente a classificação de Homo neanderthalensis como uma espécie separada de Homo sapiens possui solidez em suas evidências.

Também se sabe que as espécies apresentavam diferenças morfológicas significativas. Os neandertais apresentavam corpos mais robustos com mais reservas de gordura e maiores alturas, sendo o cérebro dos neandertais maiores do que o do Homo sapiens, porém sua capacidade intelectual era muito inferior ao dos humanos.

Porém, essa não é a única teoria sobre os gigantes ou sobre os Nefilins, resultantes do cruzamento de humanos com os "*filhos de Deus"*.

Os primeiros gigantes, chamados na Bíblia de Nefilins (*enfilins* no original hebraico, que significa "caídos" ou "desertores"), não eram apenas tão altos, mas poderosos do ponto de vista de seus saberes e ciências ocultas, conforme nos diz o livro de Enoque; e ainda conforme o testemunho histórico antropológico que nos vem de todas as culturas antigas do mundo.

Portanto, há teorias que entendem que a tradução dos gigantes como seres "inferiores" está errada e que o correto seria "caídos".

Passarei a demonstrar a seguir o que se sabe até hoje sobre a existência ou não de gigantes no mundo, a fim de demonstrar que o texto bíblico, bem como de outras civilizações que os descrevem, possuem um fundamento em fatos reais.

Indícios da existência de gigantes no mundo

Sempre que a ciência, independente do ramo, se depara com algo relacionado ao texto bíblico, a mesma descarta imediatamente a descoberta, pois há um consenso entre o mundo acadêmico de que a Bíblia é um livro de mitos e lendas e toda e qualquer correlação científica que se faça com ela não é ciência.

A Bíblia realmente não é um livro científico, porém, é um livro histórico e acho leviano duvidar de tudo o que nele está escrito somente porque ainda não entendemos ou porque muito do que ele diz não pode ser submetida ao método científico.

Ora, muitas teses e teorias também precisam de certa dose de crença por parte do pensador ou cientista até que elas possam ser comprovadas de fato, e muitas delas ainda não foram provadas. Apesar disso, todo e qualquer cientista que insista em afirmar que descobriu algo que comprova o texto bíblico é automaticamente desacreditado pela comunidade científica e tem sua "morte" profissional decretada.

Por causa disso, muitos cientistas, do presente e do passado, nunca divulgaram várias de suas teses e descobertas que pudessem de alguma forma despertar a ira da comunidade cientifica.

No mundo todo há textos antigos se referindo a criaturas chamadas de gigantes, textos de diferentes culturas, de diferentes épocas e separadas pelo tempo e pela geografia.

O fato de não existirem gigantes na era moderna da humanidade fez que esse assunto fosse tratado como lenda ou mito. Porém, não existirem hoje não significa que nunca existiram.

Aliás, demonstrarei aqui que existem registros na história recente da humanidade que indicam que existiu, sim, uma espécie de hominídeos com características físicas semelhantes entre si com grande estatura e duas camadas de dentes e que habitaram diversas regiões do planeta; e longe de querer ser sensacionalista, digo que esses registros, indícios e achados arqueológicos foram aparentemente escondidos do público por museus e cientistas por medo da reação da comunidade científica mundial.

Assim como já me referi antes, um dos objetivos de Deus com o Dilúvio era acabar com a "hibridização" que os *Benai Elohim* (os filhos de Deus), ou "*os caídos"* que haviam realizado na Terra com humanos, do qual os gigantes foram seus descendentes. Porém, apesar do Dilúvio, aparentemente

os gigantes, ou seus descendentes enfraquecidos, sobreviveram, sendo prova disso a constatação bíblica de que os descendentes dos Nefilins, os gigantes do Genesis, continuavam presentes na terra de Canaã, bem como no mundo todo.

O que se vê no texto bíblico é que o povo hebreu queria acabar com os gigantes de Canaã.

> "Ora, naquele tempo havia gigantes na Terra; e também depois, quando os filhos de Deus possuíram as filhas dos homens, as quais lhes deram filhos; estes foram valentes, varões de renome, na antiguidade." Gênesis 6:4

Vemos nos textos do Velho Testamento várias passagens que se referem aos gigantes na terra de Israel e nos reinos vizinhos.

> "Antes haviam habitado nela [na Terra] os emins, povo grande e numeroso, e alto como os anaquins; eles também são considerados refains como os anaquins; mas os moabitas lhes chamam emins." Deuteronômio 2.10-11

Israel, todavia, conviveu com os gigantes até aos dias de Davi, quando os quatro últimos remanescentes foram mortos.

> "Não foi deixado nem sequer um dos anaquins na terra dos filhos de Israel; somente ficaram alguns em Gaza, em Gate, e em Asdode." Josué 11.22

Outros grupos de gigantes chamados de Anaquins e Refains (ou Emins) se instalaram na Palestina entre o Mar Morto e a faixa de Gaza. Os israelitas mataram todos os gigantes desta região sobrando apenas o rei Ogue (na região norte da atual Jordânia) e alguns que foram para a faixa de Gaza (região entre o Mar Mediterrâneo e a cidade de Gaza).

> "Também vimos ali os nefilins, isto é, os filhos de Anaque, que são descendentes dos nefilins; éramos aos nossos olhos como gafanhotos; e assim também éramos aos seus olhos." Números 13.33

O texto bíblico também cita o Rei Ogue que era rei de um povo de gigantes:

> “Porque só Ogue, rei de Basã [Colinas de Golã], ficou de resto dos refains; eis que o seu leito, um leito de ferro, não está porventura em Rabá dos amonitas? O seu comprimento é de nove côvados [4 metros], e de quatro côvados [1,78 metros] a sua largura, segundo o côvado em uso.” Deuteronômio 3.11

Outra citação ao gigante rei de Basã, chamado Ogue é encontrada no Talmude Babilônico onde descrevem que:

> “…Teus dentes são como um rebanho de ovelhas bem selecionadas, que são provenientes da lavagem, todos os gêmeos que carregam… e nenhum é estéril entre eles…”

Essa passagem sugere que os dentes dele eram “gêmeos”, ou seja, eram duas fileiras de dentes.

O mesmo Talmude faz menção aos gigantes existentes antes do dilúvio dizendo: *“...quem já abriu a frente de sua roupa? ou quem pode penetrar em sua linha dupla de dentes”.*

Os gigantes de Gaza, Gate e Asdote foram os últimos gigantes mortos pelos Israelitas, sendo Golias o mais famoso deles.

> “Então saiu do arraial dos filisteus um campeão, cujo nome era Golias, de Gate, que tinha de altura seis côvados e um palmo [2,89 metros].” 1 Samuel 17.4

> “Houve ainda outra guerra em Gate, onde havia um homem de grande estatura, que tinha vinte e quatro dedos, seis em cada mão e seis em cada pé, e que também era filho do gigante.” 1 Crônicas 20.6

Flavius Josephus, historiador judeu que escreveu alguns dos textos de história mais importantes do mundo Ocidental, nos diz que os gigantes do Genesis equivaliam aos titãs dos Gregos, ou aos deuses dos Egípcios:

> “Para muitos anjos de Deus acompanhados de mulheres, e filhos que se mostraram injustos, e desprezadores de tudo o que era bom, por conta da confiança que tinham em sua própria força; para a tradição é, que esses homens fizeram o que se assemelhava aos atos daqueles a quem os gregos chamam de gigantes”.

Flavius Josephus, também conhecido pelo seu nome hebraico Yosef ben Mattityahu, após se tornar um cidadão romano, como Tito Flávio Josefo (Titus Flavius Josephus), foi um historiador judaico-romano, descendente de uma linhagem de importantes sacerdotes e reis, que registrou *in loco* a destruição de Jerusalém, em 70 d.C., pelas tropas do imperador Vespasiano, comandadas por seu filho Tito, futuro imperador. As obras de Josephus fornecem um importante panorama do judaísmo no século I.

Flavius Josephus fez vários registros em suas obras sobre gigantes que viveram na sua época.

Suas duas obras mais importantes são *A guerra dos judeus* (c. 75) e *Antiguidades judaicas* (c. 94).O primeiro é fonte primária para o estudo da revolta judaica contra Roma (66-70d.C.), enquanto o segundo conta a história do mundo sob uma perspectiva judaica. Estas obras fornecem informações valiosas sobre a sociedade judaica da época, bem como sobre o período que viu a separação definitiva do cristianismo do judaísmo e as origens da dinastia flaviana, que reinou de 69 a 96 d.C.

Eis um de seus registros:

> "Por essa razão, eles removeram seu acampamento para Hebron; e quando eles a tinham tomado, eles mataram todos os habitantes. Havia até então uma a raça de gigantes, que tinham corpos tão grandes, e semblante tão totalmente diferentes de outros homens, que eles eram surpreendentes para se ver, e terríveis de se ouvir. Os ossos desses homens ainda são mostrados até hoje, ao contrário de quaisquer relações críveis de outros homens.

A Bíblia também relaciona a região de Hebron à gigantes:

> "Ora, o nome de Hebron era outrora Quiriate-Arba, porque Arba era o maior homem entre os anaquins. E a Terra repousou da guerra." Josué 14.15

Flavius Josephus também registrou as seguintes passagens:

“Um pouco depois, o rei fez guerra contra os filisteus; e quando ele se juntou à batalha com eles, e colocá-los para fugir, ele foi deixado sozinho, como ele estava em persegui-los; e quando ele estava bastante cansado, ele foi visto por um dos inimigos, seu nome era Achmon, o filho de Araph, ele era um dos filhos dos gigantes. Ele tinha uma lança, a alça da qual pesava trezentos shekels (a alça da lança pesava 3 quilos e meio aproximadamente), e um peitoral de corrente trabalhada, e uma espada. Ele voltou atrás, e correu violentamente para matar o rei de seu inimigo, pois ele estava bastante cansado da luta; mas Abishai, irmão de Joab, apareceu de repente, e protegeu o rei com seu escudo, enquanto ele se deitava, e matou o inimigo.”

“Quando o rei ouviu que os filisteus estavam reunidos na cidade de Gazara, ele enviou um exército contra eles, quando Sibbechai, o Hitita, um dos homens mais corajosos de Davi, se comportou de modo a merecer grande comenda, pois ele matou muitos daqueles que se gabavam de serem a posteridade dos gigantes, e se esforçava muito por essa conta, e, assim, foi a ocasião da vitória para os hebreus.

“Eles tinham um homem que tinha seis cúbitos de altura (2,89 metros), e tinha em cada um de seus pés e mãos um dedo mais e um dedo do que os homens naturalmente têm. Agora, a pessoa que foi enviada contra eles por Davi para fora de seu exército foi Jonathan, o filho de Shimea, que lutou contra este homem em um único combate, e o matou; e como ele foi a pessoa que mudou o rumo da batalha, ele ganhou a maior reputação de coragem. Este homem também se vangloriava por ser dos filhos dos gigantes. Mas depois desta luta os filisteus não fizeram mais guerra contra os israelitas.”

“Então o exército dos assírios se deparou com eles, sob seus comandantes Amraphel, Arioque, Chodorlaomer e Tidal. Esses reis tinham desperdiçado toda a Síria, e derrubado a prole dos gigantes.”.

> “As cidades eram fortes com muros, e suas fortificações firmes em volta deles. Eles também disseram a eles, que encontraram em Hebron a posteridade dos gigantes. Assim, esses espiões, que tinham visto a terra de Canaã, quando perceberam que todas essas dificuldades eram maiores lá do que tinham se encontrado desde que saíram do Egito, foi de grande terror para eles mesmos, e se esforçaram para afetá-los também.”

A ciência considera esses e outros relatos históricos como lendas por causa da falta de provas de que os gigantes efetivamente existiram como raça, porém, admitem a possível existência de humanos com estatura e atributos físicos maiores do que o normal atribuindo isso à uma característica genética chamada de “gigantismo”.

O gigantismo é uma condição caracterizada pelo crescimento excessivo em altura acima da média. Em humanos, essa condição é causada pela superprodução do hormônio do crescimento na infância, resultando em pessoas de 2,1 a 2,7 m de altura.

É uma doença rara resultante do aumento dos níveis de hormônio do crescimento antes da fusão da placa de crescimento que geralmente ocorre em algum momento logo após a puberdade. Este aumento é mais frequentemente devido ao crescimento anormal de tumor na glândula pituitária. O gigantismo não deve ser confundido com acromegalia, a forma adulta do transtorno, caracterizada pelo alargamento somático especificamente nas extremidades e no rosto.

Indícios de gigantes na Europa

Ahmad Ibn Fadlan, um viajante árabe do século X, por seu relato de suas viagens como membro de uma embaixada do califa abássida, al-Muqtadir de Bagdá, ficou famoso por ter viajado ao norte da Europa e feito contato com Vikings.

Sua história inspirou o filme *O 13º guerreiro*, sendo interpretado pelo ator Antônio Banderas. Nessa viagem ele registrou, no ano de 922 d.C., que testemunhou os esqueletos de um gigante.

Ahmad Ibn Fadlan fala de um rei Viking da região do Volga, na atual Bulgária, que descreve seu próprio encontro com um gigante, um humanoide que tinha algo como 18 metros de altura. O gigante foi levado ao seu tribunal e depois morto. O próprio Ahmad alega ter visto os restos mortais do gigante na floresta.

Há muitos relatos de gigantes na Europa, principalmente no Reino Unido, porém, a maioria desses relatos são tratados como mitos e lendas oriundos de gregos, celtas, gauleses, escandinavos, eslavos e tribos germânicas, por causa da grande quantidade de tempo em que essas histórias são repetidas e repassadas entre gerações.

Alguns autores já escreveram sobre os fundamentos e origens dessas histórias que segundo eles tem uma base verídica, assim como o autor Chris Grooms que no seu livro *the Giants os Wales,* descreve essa característica em relatos de gigantes no País de Gales, Inglaterra:

> "…na época do imperador Adriano, foi levantado da terra, em um lugar chamado Messana (Cartago), o corpo de um gigante chamado Ida, que tinha 20 pés (6,10 metros) de comprimento e que tinha dentes duplos ou duas fileiras de dentes ainda completamente preservados em sua cabeça ou em sua gengiva".

Em 2013, durante escavações arqueológicas na Criméia, especialistas descobriram uma necrópole do Império Bizantino onde estava a tumba de um gigante.

A necrópole foi achada durante umas escavações perto das escadarias de Mitrídates, na cidade portuária russa de Kerch, localizada na costa leste da península da Crimeia sendo que até o momento da divulgação do achado os pesquisadores russos haviam descoberto um total de 27 tumbas.

O achado em si não era comum e ficou muito mais estranho quando encontraram uma caixa funerária que excedeu 2,30 metros de comprimento onde encontraram o que parecia ser o esqueleto de um gigante.

Se o físico padrão dos habitantes da área no passado for levado em conta, encontrar um esqueleto de um homem que

excedeu dois metros e trinta centímetros de altura é algo que foge ao padrão. A altura média da população da data era de 1,60 metros de altura, então não há como explicar como os restos desse gigante foram enterrados na área. Os restos mortais foram examinados pelo antropólogo da equipe, que espera dar uma estimativa da idade da pessoa enterrada lá.

O trabalho de escavação desse achado na Crimeia tem sido lento devido ao terreno complicado, que é misturado. Nos tempos antigos, o lixo era simplesmente jogado no chão. Então, na Idade Média, a necrópole foi criada em cima de todos os restos antigos. Por essa razão, tornou-se difícil para os arqueólogos dar uma interpretação exata da origem de tudo o que foi encontrado.

Fora isso, como a necrópole foi encontrada nas dependências de uma igreja católica, os peritos precisam de autorização da diocese de Kerch-Feodosia para poder extrair os restos encontrados e examiná-los melhor.

De todo o modo, os especialistas continuam investigando a origem do misterioso esqueleto e a razão de seu tamanho anormal, além de encontrar uma explicação para suas origens.

A existência de gigantes é comum em diferentes culturas antigas, apesar do fato de que a arqueologia tradicional tentar manter esses tipos de achados escondidos, mas descobertas como a da Crimeia nos mostram evidências de que gigantes realmente existiram.

Em 1940, em Argedava, na Romênia, arqueólogos estavam supervisionando uma escavação nas ruínas de uma antiga cidade onde viveu o comandante do povo Dácio chamado Burebista, quando acabaram encontrando um crânio de forma humana, porém quatro vezes maior do que um humano comum.

Os moradores fizeram a maior parte da escavação e foram eles que desenterraram o crânio enorme, porém quando os arqueólogos foram notificados da descoberta, os trabalhadores foram rapidamente demitidos e os pesquisadores retomaram a escavação.

Junto ao crânio foram encontrados vários braceletes de ouro com tamanho impressionante, o que levantou a curiosidade dos moradores locais sobre a existência de um grupo de gigantes que poderia ter habitado a região.

No final da escavação, eles tinham coletado cerca de 80 esqueletos, a maioria deles completos. Eles também haviam recuperado potes de cerâmica gigantes cheios de grãos.

Essas descobertas foram carregadas em caminhões e enviadas com o maior sigilo sendo que, até hoje, ninguém sabe onde estão os esqueletos e o assunto não foi divulgado entre a comunidade científica local.

Entre o folclore local da Romênia é difundido que gigantes viveram nas montanhas Bucegi e que no interior das montanhas existe uma rede de túneis onde estão enterrados os tesouros desses gigantes.

Na Moldávia, mais precisamente na cidade de Scaieni, agricultores descobriram um antigo cemitério de gigantes enquanto plantavam um pomar de maçã. Os tamanhos gigantes dos crânios que intrigaram a todos no local.

Ao lado dos esqueletos completos, os moradores também encontraram fragmentos de cerâmica, joias e estranhas estátuas de metal com cerca de um metro de altura. Uma equipe de arqueólogos veio, desenterrou tudo e desapareceu. Nenhuma declaração pública foi feita e os moradores se recusam a discutir o que aconteceu depois que anunciaram sua descoberta.

No dia 03 de abril de 1914, o jornal The Evening Star de Londres noticiou que foi encontrado em Dysart, Condado de Louth, Irlanda, um esqueleto de uma pessoa que aparentemente tinha três metros de altura e foi desenterrado junto com o de outros dois que teriam sido datados de tempos pré-históricos.

Os três corpos estavam em covas separadas, todos com pedras. O crânio do gigante mediu 46 centímetros da coroa da cabeça até o queixo.

Indícios de gigantes no Egito

O texto bíblico e os textos romanos do século 79 d.C. falam de gigantes habitando várias regiões do chamado "crescente fértil", região onde hoje ficam os países do Oriente Médio.

Em 2012, o jornal alemão Bild publicou a história de que um fotógrafo e empresário Suíço Gregory Spörri teria encontrado um dedo de um gigante no Egito em 1988 e teria provas disso.

Deixando de lado o teor sensacionalista do jornal, o que se sabe da história desse empresário é que em uma viagem ao Egito em 1988, lhe foi dada uma dica para contatar um velho "ladrão de tumbas". O encontro ocorreu a 100 quilômetros ao nordeste de Cairo, em uma casa de fazenda em Bir Hooker.

O empresário pagou ao ladrão de tumbas para que esse mostrasse então o que seria o tal dedo gigante. O ladrão de tumbas teria também mostrado ao suíço um certificado de autenticidade e uma imagem de raio-X, ambos da década de 60.

O dedo mostrado ao empresário media cerca de 38 centímetros e estava mumificado. O ladrão de tumbas não aceitou vender a relíquia ao empresário que apenas fotografou o mesmo.

Em entrevista ao jornal alemão, o empresário disse que se arrepende de ter retornado à sua casa somente com as fotos, pois os cientistas não estavam interessados na história sobre o achado, achavam ser impossível a existência do artefato e muito menos de gigantes, ou seja, simplesmente a relíquia não encaixava em suas teorias.

Gregory Spörri escreveu um livro chamado *The lost god. Day of doom* (*O deus perdido. Dia da maldição*), um suspense no qual mostra a relíquia e uma ficção ao redor do mistério.

A verdade é que, além de algumas fotos que podem muito bem terem sido forjadas e a palavra de um fotógrafo, não há comprovação alguma de que esta relíquia realmente seja verdadeira.

O interessante é que também não há nada que comprova que ela é falsa e ela contribui para os relatos que já existem dentro da literatura reconhecida academicamente de nossa história, embora considerados como meros mitos, há indícios de que nosso planeta abrigava também uma raça de gigantes.

Ainda no Egito, os arqueólogos recentemente fizeram a descoberta de mais de uma dúzia de mãos decepadas enterradas dentro e ao redor de um antigo palácio no Egito. Todas as mãos encontradas são muito grandes, de um tamanho que excede o tamanho normal de mãos humanas.

A equipe de arqueólogos que fez a descoberta determinou que todos os ossos datam de cerca de 3.600 anos atrás, sendo essa uma indicação de que todos vieram da mesma época e período de tempo.

Todas as mãos parecem ser anormalmente grandes e todas são mãos direitas. Eles foram encontrados em quatro poços diferentes dentro do que os cientistas acreditam ser o complexo real dos hicsos.

Os hicsos foram um povo de origem semita, ou seja, vieram da mesma região que o povo judeu, por isso, Manfred Bietak, o arqueólogo austríaco encarregado da escavação defende que os hicsos na verdade eram o povo judeu que habitou no Egito na época de Moisés, porém chamado de hicsos pelo povo egípcio.

Os hicsos habitaram uma cidade chamada Avaris na qual as mãos gigantes foram encontradas distribuídas uniformemente em diferentes poços, algo que é extremamente impressionante.

Dois dos poços, cada um contendo uma mão, estavam localizados em frente a uma sala do trono construída no Egito, que se acredita ter sido controlada por invasores que chegaram provavelmente de Canaã. O resto, provavelmente enterrado em uma data posterior, está fora dos jardins do palácio.

Manfred Bietak, o arqueólogo austríaco encarregado da escavação da antiga cidade de Avaris, explicou ao jornal Egyptian Archaeology que as mãos parecem apoiar histórias encontradas em escritos e arte egípcios antigos. Embora esta

seja a primeira evidência física de que isso é verdade, as fontes mais antigas parecem indicar que os soldados cortariam a mão direita e, em troca, reivindicariam uma recompensa em ouro.

Agora, a única questão é: por que eles fariam isso?

Há muito que precisa ser pesquisado, mas muitos sinais apontam que isso é algum tipo de ritual para um deus.

O fato de as mãos serem anormalmente grandes indica que essas pessoas foram especialmente selecionadas, o que é mais característico de um sacrifício do que matar um exército invasor.

O texto bíblico deixa claro que o povo judeu foi inimigo dos gigantes (nefilins) e seus descendentes, tendo havido lutas incessantes para exterminar os sobreviventes dessa raça após o dilúvio bíblico.

Apenas à título de especulação, as mãos gigantes encontradas podem ter sido os espólios de uma dessas vitórias do povo judeu sobre gigantes que viveram na região do crescente fértil.

Indícios de gigantes na Patagônia

A Patagônia é um território de 1.043.000 km² divididos entre a Argentina e o Chile. A Patagônia foi descoberta no ano de 1520 pelo explorador português Fernão de Magalhães, que chegou nessa região inóspita e gelada banhada pelo Atlântico com a sua tripulação à serviço da coroa espanhola.

Eles encontraram, ao desembarcar, enormes e intrigantes pegadas de um povo até então desconhecido, e logo os batizam de “Patagões”, devido ao tamanho das suas “patas”.

Fernão de Magalhães relatou o contato com um povo gigante da Patagônia, porém, historiadores posteriores abrandaram as declarações de Magalhães alegando que quando se deu o contato com os “gigantes” locais, eles descobriram que as pegadas na verdade eram formadas por botas de neve, feitas pelos índios com várias camadas de couro de animais, o que deixou impressões na neve de pés maiores do que os de um humano normal.

Os historiadores e pesquisadores do tema dizem que a história dos "gigantes da Patagônia" é um mito, e que os verdadeiros habitantes da região eram os tehuelches, que tinham pouco mais de 1,80 m de altura em média. Segundo esses, como a média de altura na Europa era relativamente baixa, em torno de 1,65 metros, os viajantes se confundiram, ou aumentaram deliberadamente a estatura dos patagônios.

Mas não é bem assim que foi descrito por ele conforme consta no texto abaixo, extraído do *Diário de navegações de Magalhães*.

> "19 de maio de 1520 — Porto de San Julián — Distanciando-nos destas ilhas para continuar nossa rota ao 49 graus e 30 min de latitude meridional, onde encontramos um porto. E como o inverno se aproximava, julgamos ser aconselhável passar ali aquela má estação.
>
> Um gigante — Transcorreram dois meses sem que víssemos nenhum habitante do país. Um dia, quando menos esperávamos, um homem de figura gigantesca se apresentou ante nós. Estava sobre a areia, quase nu, e cantava e dançava ao mesmo tempo, jogando poeira sobre a cabeça. O capitão enviou à terra um dos nossos marinheiros, com ordem de fazer os mesmos gestos em sinal de paz e amizade, o que foi muito bem compreendido pelo gigante, que se deixou conduzir a uma pequena ilha, onde o capitão havia descido. Eu me encontrava ali com muitos outros. Deu mostras de grande estranheza ao ver-nos e levantando o dedo queria dizer que acreditava que nós havíamos descido do céu.
>
> Sua figura — Este homem era tão grande que nossas cabeças chegavam apenas até à cintura. De porte formoso, seu rosto era largo e pintado de vermelho, exceto os olhos, que eram rodeados por um círculo amarelo e dois traços em forma de coração nas bochechas. Seus cabelos, escassos, pareciam branqueados por algum pó.
>
> Seu traje — Seu vestido, ou melhor dito, seu manto, era feito de peles muito bem costuradas, de um animal que abunda no país.

Animal estranho — Este animal tem a cabeça e orelhas de mula, corpo de camelo, patas de cervo e cauda de cavalo e relincha como este.

Seus costumes — Usam os cabelos cortados em auréola como os frades, porém mais longos e presos em volta da cabeça por uma corda de algodão, na qual colocam as flechas quando vão caçar. Se faz muito frio, prendem estreitamente contra o corpo suas partes naturais.

Sua religião — Parece que sua religião se limita à adoração do diabo. Julgam que quando um deles está morrendo, aparecem dez ou doze demônios cantando e dançando ao seu redor. O demônio que provoca maior alvoroço e que é o chefe maior dos diabos é Setebos. Os demônios pequenos são chamados Chelele(.)

Nosso capitão chamou a este povo de patagões (devido ao tamanho de suas patas).”

Magalhães capturou dois desses gigantes para levar de volta à Espanha com ele, mas infelizmente eles morreram na viagem para casa.

O *Diário de navegações de Magalhães* foi escrito por Antônio Pigafetta, um acadêmico veneziano que nasceu em Vicenza, Itália, por volta de 1490, e que acompanhava Magalhães na viagem. Pigafetta manteve um diário detalhado, mas o original se perdeu. No entanto, um relato da viagem, escrito por Pigafetta entre 1522 e 1525, permaneceu em quatro versões escritas a mão que inclui 23 mapas lindamente desenhados.

A obra de Pigafetta é importante não apenas como uma fonte de informação sobre a viagem em si, mas também é uma descrição inicial ocidental do povo e dos idiomas da Filipinas. Dos aproximadamente 240 homens que se juntaram a Magalhães, apenas Pigafetta e mais dezoito retornaram à Espanha. Magalhães foi morto, em 27 de abril de 1521, na batalha da Ilha de Mactan, nas Filipinas.

Pigafetta era um homem culto e excelente artista, portanto tinha um grande senso de proporções, já que foi desenhista de belos 23 mapas, sendo inviável imaginar que tal

homem se confundiria, afirmando que o nativo era tão grande que as cabeças dos europeus chegavam apenas até à cintura dele.

Por muito tempo, acreditou-se que o explorador português Magalhães foi o primeiro a relatar sobre os misteriosos gigantes, mas isso não é em todo verdade.

Anthony Knivet, (c. 1560 — c. 1649) foi um aventureiro inglês que esteve no Brasil Colonial acompanhado por piratas, tendo sido abandonado no país, entre índios e colonos. Knivet deixou um relato escrito sobre sua viagem e sua vida nas américas onde conta sobre os cadáveres descobertos por ele e sua equipe, de comprimento de um pouco mais de 3,5 metros. Ele também relatou ter encontrado dois patagões vivos de 3,5 metros acompanhados de um menino de 2,80 metros.

Knivet acompanhou o corsário Thomas Cavendish em sua segunda viagem à América (1591), em plena guerra entre Inglaterra e Espanha. Com isso, participou do ataque à vila de São Vicente e, após uma viagem trágica ao Rio da Prata, foi capturado pelos portugueses. Fez três tentativas de fuga, e em uma delas chegou a Angola, de onde Salvador Correia de Sá (governador geral do Brasil) mandou-o resgatar. Nas outras fugas, teria vivido longos meses entre os tupinambás, aprendendo sua língua. Foi um dos poucos a considerar desfavoravelmente o comportamento dos europeus na América, incitando os índios a reagirem contra os portugueses que, segundo ele, era "gente capaz de crueldade sanguinária". Foi levado a Lisboa, em 1599, pela família de Salvador Correia de Sá, onde viveria como seu escudeiro.

Em 1579, o capelão do navio de Francis Drake, Francis Fletcher, escreveu sobre o encontro com patagônios muito altos, de 7 pés e meio (2,3 m).

Em 1628, o sobrinho de Sir Francis Drake detalhou a circum-navegação de seu tio em O Mundo Englobado, e mencionou mais uma vez os lendários gigantes da Patagônia:

> "Magalhães não foi totalmente enganado, em nomeá-los gigantes; pois eles geralmente diferem do tipo comum de homens, tanto em estatura, e força do corpo, como

> também na hediondez de sua voz: mas ainda assim eles não são nada tão monstruosos, ou gigantes como foram relatados; havia alguns homens ingleses, tão altos, como o mais alto de qualquer um que pudemos ver, mas porventura, os espanhóis não pensaram, que qualquer homem inglês viria para lá, para repreendê-los; e aí pode presumir que o mais ousado a mentir: o nome Pentágono, Cinco côvados ou 7 Pés e meio, descrevendo a altura total (se não um pouco mais) do mais alto deles. Mas isso é certo, que as crueldades espanholas lá usadas, tornaram-nas mais monstruosas, em mente e maneiras, então estão no corpo; e mais inóspito, para lidar com quaisquer estranhos, que virá depois disso."

Ele reduziu a altura dos patagônios de dez pés para sete pés e meio, mas obviamente estava mais empenhado em desacreditar os espanhóis e culpá-los pela "monstruosidade" dos gigantes. Ironicamente, porém, ele estava realmente corroborando os fatos básicos por trás da história.

No entanto, este relato foi mais tarde confirmado pelo explorador inglês James Byron, cuja história de encontrar uma raça de gigantes de 9 pés na Patagônia foi publicada pelo jornal London Chronicle. Outros escritos das expedições de Sir Francis Drake, Francis Fletcher e Sir Thomas Cavendish também relataram a morte de patagônios e seus corpos mortos.

William Adams foi um navegador inglês que, em 1600, foi o primeiro inglês a chegar ao Japão, liderando uma expedição de cinco navios para uma frota privada holandesa. Em seus diários ele relata um conflito armado com os moradores da Patagônia e que o poder dos selvagens era tão grande que eles jogavam enormes pedras que perfuravam as estruturas de madeira do navio.

Em 1615, os circum-navegadores holandeses Willem Schouten e Jacob Le Maire encontraram túmulos contendo ossos humanos nas costas da Patagônia, ossos de seres que pareciam ter 10 ou 11 metros de altura.

Em 1741, John Cummings e John Bulkeley chegaram na Patagônia, sobreviventes de um naufrágio. Nos seus registros, eles descrevem que:

> “Nunca me surpreendeu mais ao ver um conjunto de pessoas tão altas, o mais alto de nossos granadeiros não lhes pareceria nada para eles…Nada na natureza poderia parecer mais terrivelmente assustador que essas pessoas fizeram homens e mulheres… seus cavalos parecem tão pequenos em comparação com seus cavaleiros, que quando eu estava perto deles eu observei que seus cavalos eram de um tamanho comum, e nosso povo a bordo, que estava olhando para nós através dos vidros, disse que parecemos anões perto das pessoas que fomos embora entre eles…. essas pessoas que em tamanho chegam mais perto de gigantes do que qualquer pessoa no mundo.”

Em 1766, ao retornar à Grã-Bretanha, a tripulação do HMS Dolphin, capitaneada pelo comodoro John Byron, tinha visto uma tribo de 9 pés de altura (2,74 m), nativos da Patagônia, quando passaram por lá em sua circum-navegação do globo. No entanto, uma “revisão” dessa viagem foi feita em 1773. Estranhamente, os dados foram modificados e os patagônios foram registrados com 6 pés (1,83 m) de altura. Temos aqui um relato que foi “editado”, esse sim, deliberadamente.

Em 1767, o explorador francês Louis de Bougainville viajou à Patagônia para investigar o caso e relatou que o mais alto patagônico que ele encontrou tinha apenas 1,80m, descartando a existência de gigantes. Porém, há que se ressaltar que as alegações de John Byron em 1766, de que tinham visto uma tribo de gigantes, iniciou disputas amargas entre cientistas franceses e britânicos, os primeiros acreditando que estes últimos estavam apoiando o caso para a existência de gigantes como uma cortina de fumaça, escondendo o que os franceses mais temiam, que os marinheiros britânicos não estavam realmente embarcando em uma caça-gigantes na Patagônia, mas sim, vistoriando como um ponto de entrada para atacar territórios franceses no Novo Mundo.

Dito isso, talvez o relato do explorador francês Louis de Bougainville tenha sido “oportunamente” fabricado para desencorajar novos exploradores de investigarem a Patagônia para, assim, protegerem os interesses da França.

Em 1902, um artigo sensacional foi publicado na Bélgica. Índios da América foram trazidos para o continente europeu como escravos, e entre eles estavam pessoas educadas, o que surpreendeu muito o público, e um dos representantes dos índios foi entrevistado. Entre as numerosas questões, o tema de outros povos de terras distantes foi tocado. Em sua resposta, um nativo americano disse que antes do advento dos europeus, mais de 80 nacionalidades indígenas diferentes viviam em suas terras nativas.

Entre eles, estavam indivíduos altamente cultivados e educados, e havia os selvagens que, segundo ele, eram guerreiros muito fortes, sendo que seu tamanho excedia o do tamanho humano em quase duas vezes e eles podiam facilmente superar qualquer animal em força.

Com a chegada dos europeus, a caça por gigantes começou. Eles foram mortos como animais. Por causa disso, em meados do século XVIII, quase não havia mais gigantes, e os territórios eram habitados por tribos vizinhas.

Este é um ponto importante pois, se for verídico, comprova que Magalhães, Fadlan, Byron e Cavendish ainda puderam ver os verdadeiros gigantes da Patagônia em suas viagens, porém os navegadores que vieram após os anos de 1750, aproximadamente, já não encontrariam mais os gigantes patagônicos.

Em 2013, os restos ósseos de 13 indivíduos foram descobertos, cujo tamanho era de cerca de três metros. A descoberta deveria derrubar ideias modernas sobre os patagônicos, mas especialistas espanhóis consideraram que haviam descoberto os ossos do Gigantopithecus.

Gigantopithecus é um gênero extinto de primata, que viveu no Pleistoceno aproximadamente entre 5 milhões e 100 mil anos atrás na China, na Índia e no Vietnã, habitando região e época similares às dos primeiros hominídeos, como, por exemplo, o Homo erectus. Os fósseis encontrados sugerem que o Gigantopithecus foi a maior espécie de primata que já viveu. Era provavelmente quadrúpede e herbívoro, sendo o bambu o alimento principal em sua dieta, que era suprida com frutas.

O paleontólogo russo Alexander Belov disse que as fotografias dos achados foram compartilhadas com ele e, em sua opinião, os crânios absolutamente não atenderam aos padrões do Gigantopithecus.

Existe um corpo de gigante patagônico exposto no museu Gerber de Baltimore, EUA, que apresenta muitas das características descritas pelos navegadores Fernão de Magalhães e Thomas Cavendish.

O gigante mumificado é chamado de Kap Dwa e possui uma altura de 3,66 metros e tem duas cabeças.

A história desse corpo mumificado é meio nebulosa, pois se passou muito tempo desde seu achado, em 1673.

Duas versões são as mais difundidas.

A primeira versão diz que o gigante foi capturado em 1673 por marinheiros espanhóis que o mantiveram em cativeiro até que o assassinaram enquanto tentavam fugir. O corpo então foi mumificado em algum momento desde sua captura até o seu registro no porto de Birnbeck na Inglaterra em 1914, onde lá permaneceu pelo menos até 1959, quando foi comprado pelo Lorde Thomas Howard.

O Museu de Baltimore conta uma versão diferente.

Segundo o curador do museu, o corpo do gigante foi encontrado morto em uma praia da Patagônia e depois foi mumificado por uma tribo indígena paraguaia que o adorava como uma divindade. Um inglês chamado George Bickle descobriu o corpo e o levou para o museu de Blackpool na Inglaterra, onde o corpo permaneceu até ser levado a Baltimore.

As duas versões têm algum fundamento nos fatos já narrados anteriormente por navegadores portugueses, espanhóis e ingleses.

A primeira versão é bastante similar à versão contada por Fernão de Magalhães, que teria capturado um gigante na Patagônia e o levado cativo para a Europa, porém o mesmo faleceu na viagem.

A segunda versão se assemelha a versão de Anthony Knivet, navegador inglês que escreveu em seu livro que encontrou vários esqueletos e restos mortais de gigantes na Patagônia.

Até mesmo a questão de índios guaranis adorando o corpo mumificado como divindade também é verossímil pois há vários relatos de tribos indígenas norte americanas que alegam que tribos de gigantes habitaram a América do Norte e eles eram venerados como deuses e muito respeitados por sua força e conhecimento.

Independentemente de sua origem, o corpo mumificado do gigante de duas cabeças é algo impressionante, não tanto pelo fato de possuir duas cabeças, pois isso é algo que nós podemos observar com certa frequência em mamíferos como vacas, cabras e ovelhas até hoje, mas pelo seu tamanho de 3,66 metros.

Se o corpo é uma fraude ou não, nós não sabemos. Infelizmente esse tipo de achado não recebe a devida atenção da sociedade científica internacional, simplesmente por não se encaixar na narrativa pré-concebida pelos biólogos e antropólogos.

Hoje em dia vislumbramos trabalhos de sequenciamento genético em múmias egípcias e peruanas, exames de raio-x e tomografias computadorizadas em vários corpos mumificados no Egito e ao redor do mundo, mas achados como o corpo de Kap Dwa são polêmicos demais para receber uma investigação séria das autoridades científicas.

Indícios de gigantes na América do Norte

Há muitos relatos de gigantes na América do Norte, principalmente nos Estados Unidos da América, inclusive na história recente americana. Falaremos aqui sobre aqueles que tivemos acesso através de pesquisas.

Iniciaremos com o relato dos povos indígenas nativos norte Iroqueses, sobre a existência dos conhecidos como “Os altos” (the Tall Ones).

Os iroqueses de antigamente eram primariamente nômades. Até o século XVII, formavam o que é atualmente chamado de nação iroquesa. Atualmente, esta nação indígena é composta pelos povos Seneca, cayuga, onondaga, oneida, mohawk e tuscarora, formando uma confederação distribuída entre o Canadá e os Estados Unidos (principalmente no Estado de Nova Iorque e na província de Quebec).

Segundo eles, os nativos norte americanos são descendentes de uma raça divina que caiu do paraíso assumindo uma forma mortal humana como consequência de seu mau comportamento. Esses ancestrais, tanto os homens quanto as mulheres, eram mais inteligentes e muito mais altos do que os humanos atuais. Segundo os nativos norte americanos, esses ancestrais não praticavam sexo durante os primeiros anos de suas vidas e por causa dessa prática eles possuíam essas qualidades fantásticas.

Esses ancestrais altos também viviam muito mais do que os humanos sendo natural que eles atingissem a idade de 200 anos.

Trago essa lenda dos povos indígenas norte-americanos pra demonstrar suas similaridades com parte do texto bíblico. Tanto a Bíblia quanto a lenda nativa norte-americana tratam os gigantes como seres de grande inteligência (maior até que os humanos), de uma raça que era divina, mas que caiu em desgraça pela desobediência e se tornaram mortais.

O mais interessante é que a lenda norte-americana acaba sendo subsidiada em parte, pelo achado de muitos esqueletos e corpos mumificados de povos antigos por todo o território norte americano, com estatura acima de 2,15 metros ou mesmo maiores que isso, com duas fileiras de dentes.

Em Martha´s Vineyard, em 1893, um esqueleto indígena foi encontrado em perfeito estado de conservação. Era um homem com 2,5 metros de altura.

Na Cidade de Deerfield, Massachussets, em 1895, foram encontrados vários esqueletos enterrados com muitas armas e artefatos. Assim como o de Martha’s Vineyard, um desses esqueletos tinha 2.5 metros de altura.

Na cidade de Rockingham, em Vermont, em 1907, foi encontrado um esqueleto nativo americano cuja dentição estava perfeitamente preservada.

Na cidade de Middleboro, em Massachussets, em 1906, durante a construção de uma estrada, foram encontrados ossos de um homem com 2,40 metros.

Há registros semelhantes de achados de esqueletos de 2,40 metros até 2,50 metros em Ohio, de um esqueleto de 2,80 metros achado no Condado de Randolph em Nova Iorque e um esqueleto de 2,40 metros.

Essa característica incomum de duas fileiras de dentes em crânios atribuídos à gigantes não aparece apenas em relatos norte-americanos. Chris Grooms, na sua obra *The Giants os Wales,* descreve essa característica em relatos de gigantes no País de Gales, Inglaterra:

> "…na época do imperador Adriano, foi levantado da terra, em um lugar chamado Messana (Cartago), o corpo de um gigante chamado Ida, que tinha 20 pés (6,10 metros) de comprimento e que tinha dentes duplos ou duas fileiras de dentes ainda completamente preservados em sua cabeça ou em sua gengiva".

Na cidade de Winnemucca, no estado de Nevada, em 1904, foi encontrado um esqueleto de grandes proporções em uma escavação em uma caverna chamada *Lovelock Cave*. O chefe da escavação Joseph Rougon informou que o esqueleto pertencia a um homem de aproximadamente 3,35 metros de altura. Segundo a matéria do achado divulgado no jornal *The Evening News,* o osso metacarpo media 11,45 centímetros (em humanos adultos esse osso tem 5 centímetros em média), o osso ulna tinha 45 centímetros de comprimento (em humanos homens o comprimento varia de 21 a 29 centímetros). Em 1936, o jornal *Nevada State* republicou a notícia corrigindo a altura do esqueleto para 2,89 metros de altura e acrescentou que o cabelo ruivo do homem ainda estava presente no crânio. Muitos corpos mumificados com cabelos ruivos foram encontrados em locais próximos a essa caverna, sendo datados de 9 mil anos de idade.

Pesquisadores encontraram mais de mil registros de achados de esqueletos humanos gigantes em todos os Estados Unidos e cerca de quinhentos registros em outros lugares do mundo.

Muitos desses achados norte-americanos não estão disponíveis para estudo pois, como foram catalogados como restos de nativos americanos, estão protegidos pela lei de 1990, que instituiu o Ato de Proteção e Repatriação de Sepulturas de Nativo Americanos, o qual consiste que todos os restos mortais de nativos sejam reenterrados segundo a tradição nativa e protegidos de novas escavações.

Além dos registros de achados arqueológicos, há também registros históricos mais antigos que relatam avistamentos e encontros de gigantes na América do Norte pelos navegadores e exploradores europeus quando das navegações para o Novo Mundo.

Em 1519, a navegação espanhola liderada por Alonzo Alvarez de Pineda registrou seu encontro com uma tribo de nativos gigantes no Rio Mississipi. Segundo seus registros, os nativos tinham 2,40 metros de altura e possuíam muitos ornamentos feitos de ouro.

Pineda estava realizando o mapeamento da costa do Golfo do México para o Rei da Espanha quando realizou esse registro que pode ser encontrado na cidade de Sevilha na Espanha no Arquivo Geral das Índias.

Em 1528, a tripulação espanhola liderada pelo capitão Panfilo de Narvaez e Alver Nunes Cabeza de Vaca entrou em conflito com uma tribo de gigantes na região da Flórida, onde hoje é conhecida como a Baía de Tampa. Somente 30 homens sobreviveram, entre eles Cabeça de Vaca, que escreveu um livro contando sobre seu encontro na América do Norte ao regressar à Europa, no qual ele disse:

> “Todos os muitos índios da Flórida que vimos eram arqueiros e muito altos e nus, à distância, eles parecem gigantes. Essas pessoas são maravilhosamente feitas, muito magros e de grande agilidade e força. Seus arcos são grossos como um braço, de onze ou doze vãos de

comprimento, atirando uma flecha a 200 passos com pontaria infalível.”

Em 1942, o historiador norte-americano Karl Bickel encontrou restos humanos de nativos americanos na mesma região da Flórida, o qual publicou no livro *The Mangrove Coast,* que podem comprovar a veracidade das declarações dos espanhóis:

> “De acordo com os relatos espanhóis, os índios dessa região eram bem grandes. O historiador Karl Bickel relata ter encontrado dois esqueletos na região de Longboat Key, sendo um com 2,15 metros e o outro com 2,43 metros de altura. Ao menos um esqueleto completo de Snead Island, com outros artefatos indígenas, estão agora no Instituto Smithsonian”.

Em 1541, o espanhol Hernando De Soto também explorou a região da Baía de Tampa na Flórida e relata que fez contato com índios de 2,15 metros de altura, sendo que o chefe de uma das tribos tinha 2,40 metros de altura. Arqueólogos encontraram, em meados do século 20, muitos esqueletos de nativos americanos na região explorada por De Soto, que mediam 2,20 metros de altura.

Em 1891, o Professor Frederic Ward Putnam escavou um monte em forma de serpente (uma das várias que existem nos EUA), onde encontrou um esqueleto humano de um homem de aproximadamente 25 ou 30 anos de idade medindo 2,15 metros. O que chama a atenção para esse achado é que os dentes desse esqueleto ainda eram sua primeira dentição, chamados popularmente de “dentes de leite”, ou seja, sua estrutura óssea era de um adolescente, mesmo ele aparentando um adulto. Segundo o professor que estudou esses ossos, existia uma segunda fileira de dentes em formação no maxilar do esqueleto, o que reforça a ideia de o mesmo atingir uma altura muito maior por ainda estar em fase de crescimento.

Em 1932, em Miami Valley*,* no estado de Ohio, foi desenterrado em um monte em forma de serpente, um esqueleto humano com 2,60 metros por Edward Gobhart e Edward Kauffman.

Outro achado interessante em montes com forma de serpente ocorreu no Grave Creek Mound, e foi noticiado em 1922 pelo jornal *Charleston Daily Mail:*

> "Arqueólogos investigando o monte alguns anos atrás encontraram um esqueleto identificado como sendo de mulher por causa da formação óssea. O esqueleto tinha 2,20 metros de altura e sua mandíbula poderia facilmente caber na face de um homem que pese 72 quilos. 170 contas de pérolas, 500 conchas de água salgada e 5 braceletes de cobre foram encontrados na tumba. As contas e as conchas estavam ao redor do pescoço e colo do esqueleto e os cinco braceletes estavam nos braços. Também havia um esqueleto de homem no monte com 2,60 metros de altura. Não havia ornamentos ao lado dele. Esses esqueletos foram levados ao Instituto Smithsonian, em Washington."

Como já comentado anteriormente, muitos achados semelhantes ocorreram na américa do norte por pessoas respeitadas na sociedade. Esses achados foram analisados por antropologistas e arqueólogos gabaritados que emitiram opiniões técnicas convergentes no sentido de reconhecerem que os esqueletos possuíam tamanho muito superior ao tamanho natural dos humanos comuns.

Alguns desses profissionais e achados são: Dr. Walter B. Jones de Moundsville, Alabama, analisou vários esqueletos de 7,30 metros de altura; Dr. Forrest Clements, chefe de Antropologia da Universidade de Oklahoma, analisou seis esqueletos de 2,15 metros; Dr. Donald A. Cadzow, da Universidade de Cambridge, analisou um esqueleto de 2,30 metros; Dr. Byron Cummings, chefe do Departamento de Arqueologia da Universidade do Arizona, analisou vários esqueletos de 2,40 metros de altura; Thomas Wilson, Curador de Antropologia Pré-histórica do Instituto Smithsonian, analisou um esqueleto de 2,40 metros, dentre outros profissionais.

Há registros de gigantes encontrados no Alasca também.

Em 1901, mineradores encontraram vários corpos mumificados numa caverna no Alasca. Os corpos tinham mais

de 2,50 metros de altura.

Em 1908, durante uma operação de mineração em Fairbanks, no Alasca, foram encontrados restos de um corpo petrificado de proporções gigantescas.

Do mesmo modo, no Canadá, na cidade de Ontário, em 1934, foram encontrados esqueletos medindo 2,50 metros de altura e grande quantidade de flechas, lanças e cerâmica.

Na cidade de Cayuga, no Canadá, em 1924, foram encontrados 200 esqueletos humanos com 3 metros de altura, todos homens, enterrados com muitos machados e cachimbos de pedra.

Devido a todos esses relatos antigos e modernos, e todos os achados registrados, tudo indica que o texto bíblico tem um fundo de veracidade e além disso, a própria ciência, possuída por um radicalismo visto e criticável em muitas religiões, despreza essas evidências que apontam para a existência de uma espécie de hominídeos não conhecida até então, para dizer o mínimo.

Alguns autores defendem que os gigantes descendentes dos Nefilins sobreviventes do Dilúvio foram diminuindo em estatura ao longo dos anos e consequente hibridização com humanos.

Os achados na América do Norte parecem confirmar esse entendimento de que os esqueletos mais antigos são de estaturas maiores, com 3 metros ou mais de altura, enquanto que os achados mais recentemente, bem como os relatos de avistamentos de índios “gigantes” vivos pelos navegadores e exploradores europeus, mostram que os remanescentes possuíam uma altura de 2,15 metros, incomum para a época em que a altura média dos humanos era de 1,65 metros, mas, muito menor do que as enormes alturas atribuídas a gigantes.

O texto bíblico nos informa que os Nefilins e os gigantes possuíam uma inteligência superior à inteligência dos humanos. Os achados norte-americanos apresentam essa característica pois, conforme os relatos registrados em livros e jornais da época, os esqueletos atribuídos a gigantes demonstram que eles possuíam escrita avançada para a época,

praticavam o comércio, fabricavam ferramentas, objetos e armas elaboradas com técnicas de metalurgia, tudo bem diferente dos objetos e armas observados nas culturas indígenas norte americanas que conhecemos.

Outro fato curioso nos achados americanos nos chama a atenção: o fato de serem encontradas tábuas de pedra com inscrições gravadas nelas em uma língua diferente de qualquer língua dos povos indígenas americanos. No início, achou-se que fosse alfabeto fenício, ou ainda viking, porém o que se descobriu foi algo muito mais intrigante para os pesquisadores norte-americanos.

O idioma usado nas placas de pedra encontradas é um idioma semita muito parecido com a língua do povo judeu, inclusive algumas letras das placas de pedra são idênticas as utilizadas no alfabeto judaico.

Utilizando-se o alfabeto judaico e lendo-se as frases da direita para a esquerda, as inscrições encontradas nos túmulos dos gigantes norte-americanos encontrados no *Grave Creek Mound,* na cidade de Moundsville, estado de West Virginia, em 1878, e a tábua também encontrada em West Virginia chamada Wilson-Braxton tablet, puderam ser traduzidas.

Na primeira, está escrito: “Este monte foi erguido para Tasach e esta telha a rainha mandou que fosse feita”. Na segunda: “Memorial de Teth e esta telha seu irmão mandou que fosse feita”.

O que torna esse fato curioso é que, conforme já descrevi neste livro, o texto bíblico aponta para a origem dos gigantes na região do crescente fértil, onde temos a origem de vários povos semitas, entre eles, o povo judeu.

Ora, se os gigantes surgiram do cruzamento entre humanos semitas dessa região com criaturas chamadas de “filhos de Deus caídos”, seria totalmente lógico que esses gigantes usassem o mesmo idioma dos humanos daquela região, portanto, um idioma de origem semita.

Sendo assim, a tradução dessas placas nos mostra que os gigantes que habitaram a América tiveram a mesma origem dos gigantes bíblicos.

Outro fato que aponta para a origem dos gigantes bíblicos e americanos serem a mesma está no fato de ter sido encontrada uma tábua com escrita cuneiforme em posse do Chefe Joseph, um chefe indígena nativo americano, quando da sua rendição, em 1877, a qual ele alegou que foi passada de geração a geração de sua família através de seus antepassados.

A escrita cuneiforme foi o primeiro idioma escrito que se tem notícia e foi inventado pelos assírios, povos que surgiram na região do crescente fértil, região onde se estabeleceram civilizações posteriores como a Babilônica, a Persa, e hoje fica o Iraque.

O professor Robert Biggs, especialista em Assiriologia na Universidade Oriental de Chicago traduziu a placa de argila e descobriu que ela é um recibo pela compra de ovelhas e que ela data de 2042 anos antes de Cristo.

Os relatos de gigantes não ocorreram apenas em cidades dos Estados Unidos ou do Canadá, mas também no México.

Tribos indígenas locais chamados Yaqui afirmam que, conforme sua tradição histórica oral, na região da atual cidade de Sonora, no México, existiu uma raça de gigantes que habitava a região construindo uma cidade.

O chefe do departamento de Arqueologia da Universidade do Arizona, Dr. Byron Cummings, relata que foram encontrados esqueletos com mais de 3 metros de altura nessa região, principalmente por mineradores em busca de ouro, confirmando o relato dos Yaqui.

Uma expedição liderada pelo Dr. Cummings, em 1930, encontrou outros cinco esqueletos de crianças com 1,80 metros e jarros de barro cheios de cinzas de corpos humanos cremados.

Nos arquivos do Jornal *Prescott Evening Courier*, há uma notícia publicada em 11 de dezembro de 1930, na pág. 5, que narra a notícia de que o chefe da ferrovia chamado Bill Singleton confirma ter encontrado esqueletos humanos com 3 metros de altura enquanto escavavam na região de Chino Valley, no México, para a ampliação da ferrovia.

Em 1934, o Dr. Cummings encontrou dois corpos mumificados em perfeito estado de preservação no território dos índios Yaqui: um homem e uma mulher, ambos com mais de 2,15 metros. Ao serem analisados pelo etnologista Paxton C. Hayes, o mesmo declarou ao Jornal *Telegraph-Herald and Times — Journal:*

> "Traços de uma raça perdida de gigantes que usavam turbantes e que mumificavam seus mortos com roupas similares aos que os egípcios têm sido encontrados no território dos índios Yaqui em Sonora, México. Outro traço de origens orientais desses antigos gigantes foi relatado por Hayes que declarou que foram encontradas muitas tábuas pertos das múmias. Essas tábuas têm um tamanho similar aquelas encontradas no coração do deserto de Gobi."

Outro relato data de 1933 do jornal *San José Evening,* pág. 38:

> "Hayes passou quatro anos escavando 34 múmias de uma das cavernas. Hayes trouxe evidências de uma civilização que pode compelir os arqueólogos a revisar as teorias da origem dos índios americanos."

Paxton Hayes continuou fazendo expedições exploratórias na região de Sonora no México durante anos e realizou muitas outras descobertas, entre elas, ruínas de uma cidade antiga pertencente aos antigos gigantes, além de muitas múmias e esqueletos sendo o menor com 2,15 metros e o maior com mais de 2,50 metros.

Os achados de Hayes aparecem nos registros de jornais e documentos oficiais americanos até o ano de 1962.

Indícios de gigantes no Havaí

Em 1913, em Waimea, no Havaí, território pertencente aos Estados Unidos, foram encontrados três esqueletos humanos com mais de 2,15 metros de altura.

Achados semelhantes foram noticiados em 1944 em Big Island e em Mauna Loa em 1910. A descoberta dos esqueletos encontrados em 1910 foi feita por Ruth Ellen Patton, esposa

do General George S. Patton, que é considerado um grande herói americano da Segunda Guerra Mundial.

A história do povo nativo havaiano conta que o rei Kamehameha tinha mais de 2,20 metros de altura e era filho de gigantes. Ele viveu de 1758 a 1819 e conquistou as ilhas havaianas em 1810 usando apenas sua enorme força física.

Indícios de gigantes na Micronésia.

Na Federação dos Estados da Micronésia, um conjunto de ilhas pequenas que ficam no oceano pacífico, existe uma ilha chamada Pohnpei. Lá existe uma série de pequenas ilhas artificiais ligadas por uma rede de canais que se chama Nan Madol e é frequentemente chamado de "A Veneza do Pacífico".

Está situado no canto sudeste da ilha de Pohnpei, parte dos Estados Federados da Micronésia, e sua capital foi usada na dinastia Saudeleur até aproximadamente 1500 a.D. Nan Madol significa «espaços entre» e é uma referência a seus canais. Foi a capital cerimonial e política da dinastia Saudeleur, a qual governava 25.000 habitantes de Ponhpei. Localiza-se fora da ilha principal e é habitado desde o século I ou II d.C.

A cidade de Nan Madol é conhecida pelos mistérios que giram em torno de suas ruínas. Enormes templos foram construídos com blocos de basalto que pesam até 50 toneladas. Não se sabe em que época ocorreu tal feito e nem como os seus moradores conseguiram transportá-las para o local.

De acordo com a lenda dos nativos, as construções de pedra de basalto foram feitas por irmãos gigantes gêmeos chamados de Olisihpa e Olosohpa, que usaram levitação aprendida de uma civilização avançada que vivia nessa região do Oceano Pacífico chamada de Lemuria.

Como já comentamos, toda lenda possui algum fundo de verdade, o que não parece ser diferente com o caso das ruínas megalíticas de Non Madol.

Há muitos relatos de esqueletos de gigantes encontrados nessa região.

Em 1859, foi publicado o volume 1 do Boletim da Sociedade Geográfica Americana, que na página nº 133, diz o seguinte:

> “Uma entrada estreita, no entanto, foi aberta no topo, através do qual descemos, e nos encontramos em uma cela escura de 8 pés de profundidade, e 11 por 10 pés de comprimento e largura. A única luz que nos atingiu entrou através das rachaduras entre os prismas longos colocados através da sobrecarga. Os estrangeiros nos disseram que as pedras de coral uma vez formaram uma calçada no chão do cofre, mas dentro de 10 ou 15 anos eles foram quebrados por visitantes em busca de relíquias. Eles dizem que em 1838, Cap. Chas Coffin, do navio Ohio de Nantucket e o Cap. E. B. Sherman, do Marcus de Fairhaven, visitaram juntos esses túmulos e levaram daqui um grande número de ossos humanos de tamanho gigantesco”.

Em 1930, quando a ilha estava sob o comando da Alemanha, o então governador Victor Berg entrou na tumba dos antigos governantes de Nan Madol abrindo os seus caixões. Ele registrou que encontrou dois esqueletos nos caixões sendo um deles de 2 metros de altura e outro com 3 metros de altura.

Indícios de gigantes na Amazônia

Em 2013, o antropólogo britânico Russell Dement encontrou esqueletos de hominídeos com altura que variava de 2,13 a 2,43 metros em duas escavações lideradas por ele próximas da cidade de Cuenca, na região da fronteira entre a Bolívia e o Peru.

Embora Russell Dement diga que a tribo de gigantes quase certamente foi extinta, ele e uma equipe de pesquisadores alemães escavaram dois assentamentos na região amazônica do Equador e Peru e encontraram meia dúzia de esqueletos desses hominídeos.

Dement disse que os assentamentos datam do início de 1.400 em um caso e meados de 1.500 no segundo.

Dois dos esqueletos foram enviados à Freie Universität, na Alemanha, para análise, incluindo um que mede 2,43 metros de altura, enquanto os outros permanecem no Equador.

Dement diz que ouviu falar da raça de grandes amazonenses há mais de 25 anos, já que estudou as comunidades indígenas *Shuar* e *Achuar* da Amazônia e que nessas histórias contadas pelos anciãos dessas tribos, os gigantes eram pessoas muito altas e pálidas que moravam nas proximidades das tribos indígenas e que eram pessoas pacíficas e gentis que sempre foram bem-vindas em suas aldeias.

Segundo Dement, histórias dos gigantes amazônicos são conhecidas há mais de 100 anos, desde que os primeiros antropólogos fizeram contato com tribos amazônicas, sendo que uma das primeiras menções deles foi feita em um artigo do pesquisador alemão Franz Bosch, porém, como os índios da tribo *Shuar* insistem que os gigantes pertenciam ao "mundo espiritual", sempre foi assumido que eles eram lendas.

O que chamou a atenção de Dement foi o fato de que a mesma história é contada por indígenas amazônicos sobre uma grande área da área de selva a leste dos Andes, tanto no Equador quanto no Peru.

Em dezembro de 2013, Dement encontrou um crânio e a caixa torácica de uma grande fêmea que viveu cerca de 600 anos atrás, que foram expostos pela inundação de um riacho próximo a cidade de Cuenca.

A equipe de Dement trabalhou por seis meses, desenterrando mais três esqueletos completos e partes de outros dois, coletando artefatos e mapeando a área. Durante o trabalho, um segundo assentamento na fronteira equatoriana como Peru, onde mais dois esqueletos foram encontrados. Esse assentamento foi datado como tendo existido por volta do ano de 1550.

Os arqueólogos afirmam que os achados provam que a tribo estava na área há pelo menos 150 anos, e provavelmente muito mais tempo do que isso, significando que os gigantes eram pré-colombianos e pós-colombianos, embora não tenha

sido encontrada nenhuma evidência de que eles interagiram com os espanhóis.

Um estudo preliminar realizado nos restos mortais mostraram que os seis corpos eram de humanos relativamente saudáveis e bem proporcionados, não mostrando sinais de doenças como os problemas de crescimento hormonal que são comuns na maioria dos casos de gigantismo, por exemplo.

Dement ressaltou na entrevista que concedeu ao jornal local Cueca highlife em 2014 que todos os esqueletos possuíam as articulações saudáveis e a cavidade pulmonar era bem grande, e que um dos esqueletos encontrados era de uma mulher que tinha cerca de 60 anos quando morreu, muito mais velha do que os casos típicos de gigantismo observados na literatura médica.

Dement disse que os enterros foram elaborados:

> "Os corpos estavam envoltos em folhas que ainda estavam parcialmente intactas quando as escavamos. Todos os corpos estavam cercados por uma espessa camada de argila, que impediu a intrusão da água e provavelmente é responsável pelo fato de que os esqueletos estão em relativamente boas condições."

Em 2012, foi publicada uma matéria pelo site *www.ancient-origins.net*, que relatou que uma equipe de exploradores e pesquisadores descobriu o que eles acreditavam ser um antigo complexo de pirâmides em uma área remota da selva amazônica equatoriana, em uma área não conhecida do público em geral, mesmo dentro do próprio país. Bruce Fenton, autor e pesquisador, acredita que o complexo pode ser a "Cidade Perdida dos gigantes", assim nomeada pelas grandes ferramentas que foram encontradas nas proximidades, bem como as lendas locais que falam de uma raça de humanos gigantes que já habitaram a região.

O achado de ossos de pessoas gigantes que foram encontrados em cavernas na área bem como em outras partes do Equador ajuda a dar credibilidade às histórias contadas pelos povos nativos amazônicos.

No local foi encontrada uma estrutura do tipo piramidal de aproximadamente 80 metros de base quadrada e 80 metros de altura, com paredes inclinadas em um ângulo de 60 graus. Esta estrutura é composta de centenas de grandes blocos de pedra, pesando aproximadamente 2 toneladas de peso. A grande colina tem uma área plana no topo onde muitos artefatos foram encontrados.

Muitas das pedras estavam perfeitamente alinhadas, tinham bordas afiadas e pareciam ter sido esculpidas por mãos humanas.

Entre os blocos há uma substância de ligação dura como cimento ou concreto, ou algum tipo de material vitrificado. Espalhados pela área, havia muitos artefatos de pedra e cerâmica.

Foram encontrados 35 objetos de pedra que parecem ser ferramentas de pedra, mais especificamente martelos, alguns dos quais são extremamente grandes e pesados, e teriam se mostrado difíceis para qualquer ser humano de tamanho normal usar de qualquer forma prática.

A equipe identificou várias grandes colinas perto da estrutura da pirâmide, cada uma delas de tamanho igual à suposta pirâmide, sendo possível que cada uma dessas colinas seja uma pirâmide ainda a ser descoberta. Isso tornaria o local uma cidade de tamanho significativo e um complexo de pirâmides.

O governo do Equador foi informado da descoberta e, mais tarde, em 2013, uma expedição foi organizada através do Ministério da Cultura e incluiu a Polícia do Ministério, arqueólogos e pesquisadores. A equipe do governo concluiu que o local era uma formação natural e não feita pelo homem, excluindo quaisquer escavações financiadas pelo governo, ou preservação do local.

Capítulo V - O Dilúvio

> “Disse o Senhor a Noé: Entra na arca, tu e toda a tua casa, porque reconheço que tens sido justo diante de mim no meio desta geração. De todo animal limpo levarás contigo sete pares: o macho e sua fêmea; mas dos animais imundos, um par: o macho e sua fêmea.
>
> Também das aves dos céus, sete pares: macho e fêmea; para se conservar a semente sobre a face da Terra.
>
> Porque, daqui a sete dias, farei chover sobre a terra durante quarenta dias e quarenta noites; e da superfície da Terra, exterminarei todos os seres que fiz.” Gênesis 7:1-4

Quando falamos em dilúvio, há grandes discussões entre seus defensores e seus críticos, discussões essas que não haveria caso se utilizasse o bom senso como guia.

No texto bíblico, a palavra “terra” pode se referir tanto ao planeta Terra como todo, ou apenas à uma determinada região, como por exemplo terra paulista, terra brasileira etc.

Não imagino Deus se referindo a Terra no sentido de planeta todo para ser destruído pelo dilúvio, mas apenas a terra habitada pelo grupo de homens descendentes de Adão.

Noé e os humanos que habitavam aquela região chamavam de mundo apenas aquilo que eles conheciam, portanto, há de pensarmos que o dilúvio ocorreu de forma local, regional.

Vimos até aqui que o texto bíblico mostra a aliança e relacionamento formado entre Deus e o grupo humano que escolheu como sendo sua imagem e semelhança, e que só habitava a região do crescente fértil.

Utilizando-se da lógica, quando Noé recebe a orientação de separar sete pares de certos animais considerados limpos e pares de outros animais considerados imundos, não imagino

Noé separando tucanos, araras e muito menos casais de *Aedes Aegypt,* por exemplo, até porque duvido que Noé soubesse diferenciar um mosquito macho de uma fêmea.

Logicamente que os animais separados por Noé foram os animais conhecidos que habitava na sua região, a região do Oriente Médio, na sua época.

Até mesmo por causa das dimensões físicas da arca construída (cento e trinta e cinco metros de comprimento, vinte e dois metros e meio de largura e treze metros e meio de altura), não seria lógico imaginar que ele tenha levado consigo casais de elefantes, rinocerontes, girafas e hipopótamos, por exemplo.

Evidências científicas do dilúvio

Vários cientistas e pesquisadores de diversas áreas como oceanógrafos e geólogos do mundo todo estudam a história do dilúvio, pois um acontecimento desse nível provavelmente deixaria evidências no meio ambiente que podem ser verificadas nos dias de hoje.

William Ryan e Walter Pitman, dois oceanógrafos americanos da Universidade Columbia, são cientistas que acreditam que o dilúvio realmente existiu. Para eles, a partir da análise de fósseis e sedimentos marinhos, o dilúvio foi uma invasão colossal do Mar Negro pelas águas do Mar Mediterrâneo. O fato teria ocorrido cerca de 7.500 anos atrás, como consequência do degelo das calotas polares do último período glacial (há cerca de12 mil anos).

O gelo derretido elevou o nível dos oceanos e rompeu uma barreira natural que impedia a passagem da água do Mediterrâneo para o Mar Negro (que era de água doce). O nível deste subiu 15 centímetros por dia e, em três anos, ficou 150 metros mais profundo.

Uma área de 160 mil quilômetros quadrados foi inundada pelas águas do Mar Mediterrâneo.

Embora ainda exista divergências sobre a fonte dessa inundação do Mar Negro, é pacífico hoje que ela realmente ocorreu.

Na cidade de Varna, Bulgária, cidade essa que fica nas margens do Mar Negro, foi encontrada uma necrópole com mais de 300 restos humanos datados de 6.500 anos antes de Cristo e que viveram no lago de água doce que existia antes da grande inundação. Com eles foram encontrados acessórios e estatuetas de ouro, prata e outros metais, além de ferramentas mostrando que além de terem sido a civilização mais antiga que ocupou as terras da Europa, era muito sofisticada. Ao longo de toda a costa do Mar Negro, hoje são encontrados restos de assentamentos dessa civilização que desapareceu de forma misteriosa após a inundação do Mar Negro pelas águas salgadas do Mar Mediterrâneo.

O texto bíblico que se refere ao dilúvio diz que ao final da inundação, a Arca de Noé teria encontrado terra no monte Ararat, hoje situado na Turquia.

Muitas expedições tentaram localizar a arca na montanha Ararat, porém, sem sucesso.

Ocorre, porém, que na antiguidade, quando se referiam a monte Ararat, estavam se referindo a uma região, uma cordilheira na verdade e não uma montanha somente, portanto, a arca poderia ter ancorado em qualquer um dos montes que circundam o atual monte Ararat.

A destruição das cidades de Sodoma e Gomorra

> Gênesis 19:23 — “Então choveu o Senhor sobre Sodoma e sobre Gomorra enxofre e fogo da parte do Senhor desde os céus;”.

Não há consenso entre historiadores se as cidades de Sodoma e Gomorra existiram. Não há menção a elas fora da Bíblia. Mas o Monte Sodoma continua lá até hoje e outra cidade, Zoar, citada no Gênesis como poupada por Deus da aniquilação e para onde Ló teria fugido, foi identificada e sobreviveu até bem depois do período cristão.

Depois de 15 anos de exploração, uma escavação conduzida pela Universidade Trinity Southwest, dos Estados Unidos, em parceria com o Departamento de Antiguidades da Jordânia, está ajudando a passar a história das localidades da lenda para o mundo real. Os responsáveis pela pesquisa dizem

que acharam as ruínas de Sodoma a 14 km do Mar Morto, na Jordânia, e que já sabem onde está Gomorra.

Sodoma era uma metrópole de 10 mil pessoas que floresceu entre 3500 e 1540 a.C. O local foi um centro comercial cercado por fortificações de até 50 metros de espessura que protegiam as partes alta e baixa da cidade, reservadas a ricos e pobres. Foram encontradas mais de 100 mil peças de cerâmica do período, áreas residenciais e administrativas, um templo e um palácio vermelho, assim chamado pela cor de suas pedras. Há 3,5 mil anos, essa civilização subitamente desapareceu e a região ficou desabitada por 700 anos.

De acordo com a equipe, Sodoma foi destruída pelo impacto de um meteorito similar ao que atingiu Tunguska, na Sibéria, em 1908. O cataclismo pode ter sido a origem dos relatos bíblicos. A pesquisa aponta que as paredes da cidade foram destroçadas e que o solo foi desnudado por 500 km quadrados.

Os arqueólogos chegaram a Sodoma comparando passagens da Bíblia com ruínas jordanianas, como o texto de Gênesis 13, que claramente coloca Sodoma ao norte e ao leste do Mar Morto. Sodoma ainda é descrita pela Bíblia como uma poderosa localidade cercada por cidades-satélites, o que bate perfeitamente com os achados. Um dos centros orbitando Sodoma e Gomorra, que se acredita estar 1 km ao norte. A estimativa é que os arredores concentrassem até 80 mil pessoas.

O arqueólogo e pesquisador bíblico da universidade Trinity Southwest, Phillip Silvia, revelou que escavações feitas na região de Ghor (Vale do Jordão, Jordânia) demonstram que a área, habitada por pelo menos 2.500 anos, sofreu um brutal colapso populacional no final da Idade do Bronze, e que mais de 120 sítios arqueológicos da região parecem ter sido expostos a uma explosão.

Segundo o estudo, há 3.700 anos, um enorme meteorito superaquecido explodiu no céu sobre uma planície circular de 25 quilômetros de largura ao nordeste do Mar Morto. Para o arqueólogo, esse pode ter sido o fim de Sodoma e Gomorra,

cidades que, de acordo com a Bíblia, ficavam na região e teriam sido destruídas como punição divina.

Voltando à história, a onda de choque causada pela explosão provavelmente forçou um tsunami que inundou de água salgada o que antes era uma terra fértil. Assim, as pessoas que sobreviveram foram obrigadas a abandonar a área, que permaneceu desabitada por 700 anos.

Após a comparação dos achados com ruínas de outras cidades antigas, os pesquisadores dizem que as estruturas correspondem às características de Sodoma. Em matéria publicada em 2009, os arqueólogos relataram que descobriram as cidades bíblicas ao desenterrarem dúzias de objetos antigos que revelavam o grau de perversão a que haviam chegado essas cidades decadentes.

A espantosa descoberta revelou que as duas cidades foram destruídas exatamente, como descreve a Bíblia.

> “Nenhuma outra civilização chegou a tais extremos de perversão”, declarou o chefe da equipe de arqueólogos, doutor Yehuda Peleg. “Mesmo para esta época de pornografia desmedida, o que encontramos é incrivelmente obsceno!”

Os arqueólogos afirmam que as cidades desapareceram violentamente, pois cobrindo o que resta dessas antigas cidades foram encontrados grandes depósitos de enxofre, o que coincide perfeitamente com a descrição da Bíblia, onde se lê que as duas cidades foram destruídas com uma chuva de enxofre em brasa.

> “Tudo levava a crer que as cidades haviam sido destruídas de maneira violenta e repentina”, explicou o doutor Peleg. “À medida que íamos escavando, um cheiro de enxofre tão forte invadiu o ar, apesar dos séculos que se passaram, que nos revolveu o estômago.”
>
> “Essas pinturas reproduziam todas as perversões conhecidas pelo homem moderno”, continuou o doutor Peleg. “Mas, isso foi só o início. Com a continuação das escavações, fomos encontrando bonecos em estranhas posições sexuais, e nosso espanto foi sem limites quando

encontramos ídolos que praticavam verdadeiros crimes contra a natureza.”

Todos esses objetos provenientes das legendárias cidades foram mandados para o museu de Israel, em Jerusalém. Mas é muito provável que o público não tenha a menor possibilidade de vê-los, devido ao grau indescritível de pornografia.

Mais uma vez, vemos o sobrenatural interagindo com o natural. O Criador usando de métodos naturais (um meteoro) para destruir cidades no momento em que Ele quis destruir. O fato de um meteorito atingir uma cidade em nosso planeta pode parecer por si só um fenômeno estritamente aleatório, porém, vemos o milagre ou o fenômeno sobrenatural no momento em que pessoas do interesse de Deus são avisadas para fugir da cidade antes de sua destruição, bem como o aviso a outras pessoas de que as cidades seriam destruídas e por qual motivo antes da sua destruição.

O sobrinho de Abraão, Ló e sua família fugiram para a cidade vizinha de Sodoma chamada Zoar, porém, sua esposa morreu antes que pudesse chegar à cidade e, segundo o texto de Gênesis 19:26, ela teria se transformado em uma estátua de sal.

O texto bíblico diz que Ló e as filhas partiram para Zoar e sua mulher ficou pra trás, ou seja, ficou distante deles.

O fenômeno da estátua de sal descrito na Bíblia não é novo para a ciência, já foi visto antes nas escavações em Pompéia, quando da erupção vulcânica do monte Vesúvio. O dióxido de enxofre e o ácido nítrico presentes na erupção vulcânica petrificaram o corpo das pessoas que estavam na cidade. Pressupõe-se que o mesmo fenômeno tenha acontecido com a esposa de Ló, pois a mesma estaria fora do epicentro da explosão do meteorito, mas dentro da área de precipitação de cinzas, enxofre e outros elementos que a mataram e cobriram seu corpo, petrificando-a como uma estátua como vemos nos restos humanos encontrados em Pompéia.

A longevidade da vida humana na época do dilúvio

> “Todos os dias de Matusalém foram novecentos e sessenta e nove anos; e morreu.” Gênesis 5:27

“Todos os dias de Lameque foram setecentos e setenta e sete anos; e morreu.” Gênesis 5:31

Vemos no Antigo Testamento, principalmente nos capítulos que descrevem a genealogia dos humanos no período pré e pós-dilúvio, a descrição de pessoas como Matusalém, que teria vivido novecentos e sessenta e nove anos, e isso nos espanta. Como pode um ser humano viver tanto tempo haja vista que os registros oficiais dos tempos modernos mostram o extremo de 122 anos de uma senhora do Reino Unido e uma expectativa de vida de 72 anos em média para o brasileiro conforme IBGE?

Seria esses casos um erro de tradução?

Seria a utilização de um calendário diferente do calendário atual?

Talvez. Porém, há uma chance desses registros bíblicos estarem corretos.

Tom Kirkwood, biólogo da Universidade de Newcastle, reino unido, do Campus de envelhecimento e vitalidade, sustenta que o corpo humano não está programado para envelhecer e morrer, pelo contrário, o corpo está programado para sobreviver.

Para Kirkwood, o envelhecimento ocorre por causa do excesso de dano que nossos corpos recebem ao longo do tempo e morremos porque não há pressão evolucionária sobre nosso corpo para que ele invista recursos para viver para sempre.

De fato, a biologia evolutiva consegue explicar o porquê de envelhecemos e morremos, ou seja, nosso corpo vai perdendo a capacidade de eliminar as células velhas e defeituosas ou mutantes, e isso acarreta o surgimento de doenças e debilidades que vão agravando o quadro geral, levando à morte.

Porém, escondido em algum lugar da nossa biologia, há alguma chave que permite reiniciar a juventude. É por isso que pais velhos produzem filhos jovens, não crianças com células pré-envelhecidas. No ponto da fertilização, o material genético

herdado de cada pai biológico é de alguma forma limpo das mudanças relacionadas à idade. Para cada bebê, o relógio celular começa a funcionar contando do zero.

Do mesmo modo, vemos que os espermatozoides, óvulos e demais células responsáveis pela reprodução humana não envelhecem, de alguma maneira nossos corpos continuam mantendo a vitalidade dessas células germinais ao longo de toda a vida.

Em 2006, Shinya Yamanaka, da Universidade de Kyoto, identificou quatro proteínas que tem a capacidade de rejuvenescer células de qualquer idade à um nível juvenil. Qualquer célula de mamífero, banhadas nessas proteínas, regredirá a um estado imaturo conhecido como pluripotência. Uma célula pluripotente é aquela que ainda não floresceu em sua forma final, seja uma célula hepática, célula da pele, célula cardíaca ou célula sanguínea. A percepção de que as células poderiam ser "rebobinadas", ao estilo de Benjamin Button, para um estado juvenil, rendeu a Yamanaka um Prêmio Nobel.

Um fato interessante sobre a morte dos seres vivos está na afirmação de Venki Ramakrishnan, ex-presidente da Sociedade Real e ganhador do Nobel de Química, que reconhece que bactérias e células cancerígenas são de fato imortais, porém, organismos inteiros não são. Todos os animais morrem, sugerindo que a morte coevoluiu com sexo: "É como uma loteria. Você está lançando diferentes combinações de genes na vida para ver quais podem fazer melhor, mas, para lhes dar uma chance, a geração mais velha tem que sair do caminho".

Para ele, a morte é o preço que os seres vivos acabam pagando pelo sexo.

Desse ponto de vista, a ideia de que o pecado original entre Adão e Eva foi o sexo, acaba fazendo sentido.

Fazendo uma análise do ponto de vista do microcosmo de acordo com a biologia quântica, os atos que formam nosso corpo físico são eternos, desse modo, como explicar o declínio físico do nosso corpo?

Por tudo isso, a ciência ainda poderá explicar num futuro próximo que as idades observadas no texto bíblico realmente foram e ainda são possíveis de serem alcançadas pelos humanos atualmente.

Capítulo VI - O êxodo do povo Hebreu

A arqueologia tem sido a maior amiga dos historiadores e estudiosos bíblicos na procura de locais e objetos que possam evidenciar o trajeto dos hebreus. Já são muitas as evidências encontradas no Egito e na Arábia Saudita.

No último século, arqueólogos redescobriram evidências sobre a escravidão dos hebreus, as pragas e a fuga do Egito. Pinturas encontradas nas paredes da tumba de um comandante chamado Khnumhotep II (século XIX A.C.), onde estão registradas a entrada de um grupo de cerca de 37 palestinos (de barbas) trazendo suas mulheres, crianças, arcos, flexas, lanças, harpas, jumentos e cabras caracterizando que não se tratava de uma invasão, por causa da submissão aos egípcios (mulatos).

Inscrições no Egito registram o trabalho escravo (século XV A.C.), na fabricação de tijolos e na construção assim como descreve a bíblia (Êxodo 1.11-14). Alguns textos egípcios mencionam cotas de tijolo e uma falta de palha, como o que está descrito em Êxodo 5.6-19.

Há sinais das pragas nas ruínas da antiga cidade de Avaris e no chamado "papiro de Ipuwer" encontrado no Egito no início do último século, levado para o Museu de Leiden na Holanda, sendo decifrado por A.H. Gardiner em 1909. O papiro completo está no Livro das Advertências de um egípcio chamado Ipuwer. Este descreve motins violentos no Egito, fome, seca, fuga de escravos com as riquezas dos egípcios e morte ao longo da sua terra. Pela descrição, ele foi testemunha das pragas como as do Êxodo. A tabela abaixo compara os relatos de Ipuwer e Moisés:

Papiro de Ipuwer	**Êxodo de Moisés**
2.5-6 A praga está por toda região. Sangue em toda parte.	7.20 …e todas as águas do rio se tornaram em sangue.

2.3 Certamente, o Nilo inunda mas não querem arar para ele. 2.7 Certamente, foram enterrados muitos mortos no rio; a corrente está como uma tumba. 2.10 Certamente, o rio está ensanguentado, e quando se vai beber dele, passam longe as pessoas e desejando água. 3.10-13 Essa é a nossa água! Essa é a nossa felicidade! O que faremos a respeito? Tudo são ruínas.	7.21 …os peixes que estavam no rio morreram, e o rio cheirou mal, e os egípcios não podiam beber da água do rio; e houve sangue por toda a terra do Egito. 7.24 …os egípcios cavaram poços junto ao rio, para beberem água; porquanto não podiam beber da água do rio.
5.6 Certamente, as palavras mágicas foram descobertas (nas câmaras sagradas), os encantos e os encantamentos eram ineficazes por que são repetidos pelas pessoas.	8.18-19 Também os magos fizeram assim com os seus encantamentos para produzirem piolhos, mas não puderam…
2.10 Certamente, portões, colunas e paredes são consumidos pelo fogo. 10.3-6 A casa real inteira está sem os seus servos. Ela tinha a cevada e o trigo, os pássaros e os peixes; tiveram roupas brancas e linho bom, cobre e azeites; 1.4 …os habitantes dos pântanos possuem proteções; 6.1-3 A pessoa se alimenta da erva arrastada pela água… Para as aves não se encontra grão nem erva… a cevada pereceu em todas as estradas. 5.13 Certamente o que podia ser visto ontem, desapareceu. A terra está abandonada por causa da esterilidade e igualmente o corte de linho.	9.23-24 …e fogo desceu à terra … havia saraiva e fogo misturado… 9.25-26 …a saraiva feriu, em toda a terra do Egito, tudo quanto havia no campo, tanto homens como animais; feriu também toda erva do campo, e quebrou todas as árvores do campo. Somente na terra de Gosen (pântanos do Delta) onde se achavam os filhos de Israel, não houve saraiva. 9.31-32 …o linho e a cevada foram danificados, porque a cevada já estava na espiga, e o linho em flor; mas não foram danificados o trigo e o centeio, porque não estavam crescidos. 10.15 …nada verde ficou, nem de árvore nem de erva do campo, por toda a terra do Egito.
5.5 Certamente, todos os rebanhos de cabras têm os corações chorando; os gados reclamam por causa do estado da terra…. 9.2-3 … e da mesma maneira os rebanhos vagaram sem pastores … os	9.3 …eis que a mão do Senhor será sobre teu gado, que está no campo. sobre os cavalos, sobre os jumentos, sobre os camelos, sobre os bois e sobre as ovelhas; haverá uma pestilência muito grave.

rebanhos vão desnorteados e nenhum homem pôde reuni-los. Cada um tenta trazer os que foram marcados com o seu nome.	9.19 …manda recolher o teu gado e tudo o que tens no campo; porque sobre todo homem e animal que se acharem no campo, e não se recolherem à casa, cairá a saraiva, e morrerão. 9.21 …mas aquele que não se importava com a palavra do Senhor, deixou os seus servos e o seu gado no campo.
9.11 … não amanheceu…	10.22 … e houve trevas espessas em toda a terra do Egito por três dias.
4.3 (5.6) Certamente, os filhos dos grandes são lançados contra a parede. 6.12 Certamente, as crianças dos grandes foram abandonadas nas ruas; 2.13 Certamente, as pessoas diminuíram e quem põe seu irmão na terra encontra-se em qualquer lugar. 3.14 É um gemido que há pela terra, misturado com lamentações.	12.29 …feriu todos os primogênitos na terra do Egito, desde o primogênito de Faraó, que se assentava em seu trono, até o primogênito do cativo que estava no cárcere, e todos os primogênitos dos animais. 12.30 …e fez-se grande clamor no Egito, porque não havia casa em que não houvesse um morto.
7.1 Veja, certamente o fogo ascendeu às alturas e o seu queimar sai contra os inimigos da terra.	13.21 … e de noite numa coluna de fogo para os alumiar, a fim de que caminhassem de dia e de noite.
3.2 Certamente, ouro, lápis azul, prata, turquesa, cornalina e bronze… é	12.35-36 …e pediram aos egípcios joias de prata, e joias de ouro, e vestidos…..de modo

colocado no pescoço das escravas…	que estes lhe davam o que pedia; e despojaram aos egípcios.
7.2 Veja, quem havia sido enterrado como um falcão está em um caixão de madeira; aquilo oculto na pirâmide estava vazio.	Assim morreu José, tendo cento e dez anos de idade; e o embalsamaram e o puseram num caixão no Egito. (Gênesis 50.26) 13.19 Moisés levou consigo os ossos de José…

Outra evidência da passagem dos hebreus pelo Egito foi a descoberta do Vale das Inscrições (Wadi Mukattab), na Península do Sinai.

Uma das inscrições feitas por hebreus descreve com detalhes a fuga pelo Mar Vermelho. As inscrições foram feitas em hebraico antigo em pedras e arqueólogos e pesquisadores ainda não sabem dizer quem são seus autores. Há também hieroglifos egípcios a respeito das minas de turquesa da região de Serabit El Khadim, inscrições de mineiros Canaanitas e Nabateanos, em grego, latim e árabe ao longo do vale.

O explorador Charles Forster publicou estes achados em seu livro “Sinai Photographed”, em 1862. Ele concluiu que estas inscrições eram uma combinação de alfabetos hebreus e egípcios que descrevem o êxodo.

A mais recente descoberta sobre a passagem dos hebreus no Egito foi apresentada em 2003, quando dois arqueólogos israelitas concluíram estudos dos anos 30 na parte ocidental do Nilo (onde a Universidade do Instituto Oriental de Chicago) estava fazendo escavações em Medinet Habu, área do sul da necrópole de Tebas. Arqueólogos descobriram evidências de algumas cabanas semelhantes às casas de 4 quartos predominantes na Palestina durante toda a Idade do Ferro (1200-586 A.C.).

Historiadores antigos e famosos também relataram a passagem dos hebreus no Egito:

Flavio Josefo, historiador judeu do 1° século D.C., em sua obra *Josefo contra Apion* — I, 26, 27, 32 menciona dois sacerdotes egípcios: Maneto e Queremon, que em suas histórias sobre o Egito, nomearam José e Moisés como líderes dos hebreus. Também confirmaram que migraram para a "Síria sulista", nome egípcio da Palestina.

Diodoro Siculo, historiador grego da Sicília (aproximadamente 80 a 15A.C.) escreveu que "antigamente ocorreu uma grande pestilência no Egito, e muitos designaram a causa disto a Deus que estava ofendido com eles porque havia muitos estranhos na terra, por quem foram empregados rito estrangeiros e cerimônias de adoração ao seu Deus. Os egípcios concluíram, então, que a menos que todos os estranhos se retirassem do país, nunca se livrariam das misérias".

Heródoto, historiador grego intitulado o Pai da História, escreveu o livro "Polymnia". Na seção c.89, escreve: "Essas pessoas (hebreus), por conta própria, habitaram as costas do Mar Vermelho, mas migraram para as partes marítimas da Síria, tudo que é distrito, até onde o Egito, é denominado Palestina". São localizadas as costas do Mar Vermelho, em parte, hoje o Egito, enquanto são localizadas as partes marítimas de Síria antiga, em parte, o atual Estado de Israel.

O jornalista e egiptólogo Charles Edwin Wilbour encontrou em 1889, na ilha de Sehel, localizada no rio Nilo numerosos sítios arqueológicos e um templo, o de Anuket, a deusa egípcia da água e as cataratas do Nilo. Essa ilha era usada como uma pedreira de granito desde os tempos antigos e em várias épocas diferentes.

Por essa razão, há inúmeras inscrições nas pedras e pedregulhos, deixadas principalmente por trabalhadores, mas também por viajantes que começaram ou terminaram sua jornada nesse local.

A inscrição encontrada em um afloramento rochoso na ponta sul da ilha, inscrito em um grande bloco de granito natural, cuja superfície foi preparada cortando-a em uma forma retangular.

Uma grande fissura, que já existia na época em que a inscrição foi criada, divide a rocha em duas partes. Algumas áreas estão danificadas, tornando o texto ilegível.

Hieróglifos estão dispostos em 42 colunas. Na parte superior são representadas três divindades: Khnum (o criador, representado com a cabeça de um carneiro), Satis (uma deusa, personificação das inundações do Nilo) e Anuket (deusa da água e das cachoeiras). E na frente deles, o faraó Djoser lhes traz oferendas.

A inscrição foi traduzida por vários estudiosos, sendo o primeiro Heinrich Kark Brugsch, em 1891. No entanto, hoje a versão em que há mais consenso é a de Paul Barguet, diretor científico do Centro Franco-Egípcio para o Estudo dos Templos de Karnak, que o examinou e traduziu em 1953.

O texto relata o período de sete anos de seca e fome que ocorreu durante o reinado do faraó Djoser da Terceira Dinastia, que reinou por volta de 2665-2645 a.C.

A seca começou no 18º ano de seu reinado, causada porque o Nilo não inundou as terras agrícolas e, portanto, não havia plantações. No entanto, não há consenso de que a inscrição, que ficou conhecida como “Stela da Fome”, data do reinado de Djoser, ou mesmo de qualquer um de seus sucessores imediatos.

Pesquisadores acreditam que ela foi feita durante a época do reinado dos Ptolomeus, os governantes gregos do Egito depois de Alexandre, o Grande, entre 332 e 31 a.C. Ou seja, mais de 2.300 anos após os eventos que narra.

Especificamente, pertenceria ao reinado de Ptolomeu V (205-180 a.C.), e seus criadores seriam os próprios sacerdotes do templo de Khnum, que assim tentaram justificar seu domínio sobre a Ilha Defantasiária e as regiões circundantes.

Por essa razão, por um tempo a inscrição foi considerada uma falsificação dos sacerdotes. Hoje alguns egiptólogos acreditam que os fatos que ele relaciona são verdadeiros, outros acreditam que são ficção.

O mais intrigante nesse achado não é a data em que a inscrição tenha sido feita, mas a história nela contida.

A história dos sete anos de fome e seca coincide com a história bíblica de José, que previu em sonho sobre o período de sete anos de fome que atingiria o Egito e por causa disso foi nomeado como governador do Egito, abaixo somente da hierarquia do próprio Faraó. Esse fato fez com que o povo judeu tenha ido viver no Egito conforme relato bíblico, vindo, no futuro, ocasionar o Êxodo.

Recentemente foi noticiado pelo Ministério egípcio das Antiguidades que arqueólogos descobriram os restos de um enorme exército egípcio do século XIV a.C. no Golfo de Suez.

Os pesquisadores procuravam navios e artefatos da Idade da Pedra e da Idade do Bronze quando descobriram um vasto monte de ossos humanos que haviam sido arruinados por anos de imersão. O professor Abdel Muhammad Gader, encarregado da expedição, descobriu cerca de 400 esqueletos, bem como centenas de armas e armaduras, assim como os restos de duas carruagens. É provável que o grande número de esqueletos descobertos pertencia a um grande exército. O que é mais fascinante, de acordo com o professor Gader, é que os corpos podem estar ligados ao relato bíblico do Êxodo.

As pragas do Egito

Existe até hoje dúvidas sobre a permanência dos hebreus como escravos dos egípcios, bem como pelo êxodo do provo hebreu do Egito sob circunstâncias sobrenaturais. Sobretudo por causa da escassez de achados arqueológicos que comprovem a narrativa bíblica.

Porém, veremos aqui que a ciência já consegue compreender, explicar e comprovar, com os dados arqueológicos encontrados até agora, que o Êxodo foi real e que os fenômenos narrados na Bíblia realmente aconteceram e conforme já vimos nos capítulos anteriores, respeitam as leis da natureza e da física, o que não descarta a intervenção divina para que ocorressem justamente no momento em que o povo hebreu necessitava.

Para nos situarmos, nesse ponto do relato bíblico, o tataravô de Jacó, chamado Moisés, foi adotado pela filha do Faraó que o encontrou num cesto que boiava no rio Nilo. Como os hebreus tinham se tornado muito numerosos no Egito, o Faraó determinou que todas as crianças não egípcias fossem afogadas e mortas, por esse motivo a mãe de Moisés usou de estratégia para manter seu filho vivo. Moisés foi criado e instruído na alta sociedade egípcia e após cometer um crime de homicídio contra um egípcio, fugiu para o deserto onde somente após 40 anos retornou, por determinação do Deus de Israel, para libertar o seu povo. Por dez vezes, o Faraó negou o pedido de Moisés e para cada negativa, uma praga enviada por Deus atingiu o Egito.

Como muitos arqueólogos consideram a Bíblia como um conto de fadas, eles comumente desprezam informações que comprovam a narrativa, mesmo quando elas estão bem de fronte a eles. Como o caso de uma placa de pedra entalhada encontrada no túmulo do chef LEAH, em 1947, no Egito, e que se encontra hoje no Museu do Cairo. Essa placa de pedra é datada do período do Faraó AHMOSE. Antes da era comum, ela narra um período do Egito em que ocorreu uma tremenda catástrofe que o envolveu em escuridão, chuva, tempestade, raios e trovões. O mais interessante dessa placa de pedra é que ela diz que DEUS, no singular, mostrou o seu poder ao Egito e por isso essas coisas aconteceram.

O Egito adorava muitos deuses. Por que então essa placa iria se referir a apenas UM DEUS e sem citar o Seu nome?

Outro ponto que chama muito a atenção a comprovação do êxodo israelense é o período de vida do Faraó AHMOSE. Os registros egípcios afirmam que o faraó foi responsável pela expulsão do povo hicso do Egito. Os hicsos eram de origem semita, igual aos judeus. Os semitas eram descendentes de um dos filhos de Noé. Assim, alguns historiadores entendem que o Êxodo dos Hebreus e a expulsão dos hicsos são, na verdade, o mesmo evento, porém registrados de forma distintas, por dois pontos de vista diferentes.

A maioria dos historiadores hoje afirma que o Êxodo aconteceu no reinado do Faraó Ramsés II, em 1270 A.C., mas

alguns historiadores desafiam essa datação, afirmando que a Bíblia coloca o Êxodo no período de 480 anos antes do Rei Salomão, ou seja, no período de 1500 A.C, no mesmo período dos hicsos e do Faraó AHMOSE.

A Bíblia nos diz que os judeus chegaram ao Egito cerca de 200 anos antes do Êxodo, ou seja, em 1700 a.C.

Na cidade antiga de Avaris, 400 km ao sul da atual Cairo no Egito, cidade que foi habitada pelos Hicsos, existe uma tumba datada de 1700 a.C. de BENI HASSAM, na qual existem muitas pinturas mostrando uma migração em massa de pessoas semitas vindo da região da atual Israel para o Egito, trazendo suas esposas, gado e ovelhas. Esse povo se chamava AMO ISRAEL, que em hebraico significa “Povo de Deus”.

O texto bíblico conta que após a chegada dos judeus ao Egito, buscando comida por causa dos sete anos de fome que assolava a região do Oriente Médio, um homem chamado José assumiu alta posição na hierarquia do Egito, se tornando administrador do Faraó e segundo no comando do Egito. O professor Manfred Bietak da Universidade de Viena, que descobriu em 1960 a capital do povo hicsos chamada Avaris, encontrou nove selos reais com o nome Hebraico YAKOV (Jacó), que a Bíblia nos mostra que foi pai de José.

No deserto do Sinai, nas minas de turquesa que existem até hoje e que foram exploradas pelos escravos hebreus, existem inscrições nas paredes de pedra em hebraico antigo, clamando a Deus pelo livramento.

Até aqui, entendo ser suficiente para provar que o povo de Israel realmente habitou no Egito e o no período de tempo de 1700 a.C. até 1500 a.C. aproximadamente. Desse modo, nos perguntamos sobre a ocorrência ou não das pragas que teriam atingido o Egito conforme o relato bíblico.

Para começarmos a entender o fenômeno das pragas, temos que nos referir que por volta do ano de 1500 a.C. houve no Mar Mediterrâneo a erupção do vulcão Santorini, hoje uma ilha, a maior erupção vulcânica que se tem registro.

O vulcão simplesmente explodiu com a força de centenas ou milhares de vezes maior do que a explosão nuclear de

Hiroshima, causando a extinção da civilização Minoica que habitava a região e levantando uma nuvem de cinzas com 40 quilômetros de altura e 200 quilômetros de extensão.

Os arqueólogos que escavam as ruínas de Avaris no Egito encontraram pedras pomes da erupção do Santorini no extrato de terras que corresponde à 18ª dinastia ou seja, por volta de 1500 a.C., no mesmo período de tempo em que o êxodo ocorreu. Essa erupção foi tão violenta na região do mediterrâneo que causou uma sequência de terremotos de magnitude 4 ou 5 na escala Richter e, conforme demonstraremos a seguir, pode ter causado todas as pragas e fatos que marcaram a saída do povo Judeu do Egito.

A primeira relação entre a erupção do Santorini, o êxodo e a placa de pedra de Ahmose é a narrativa do texto bíblico dizendo que o Deus de Israel julgou os deuses do Egito. A placa de Ahmose diz que as estátuas dos deuses egípcios foram derrubadas, o que faz todo sentido perante os terremotos causados pela erupção vulcânica. Soma-se a isso o fato da região do Delta do rio Nilo, onde está localizado o Egito, estar posicionada sobre duas linhas de falha geológicas, assim como o Santorini.

A primeira praga:

> E Moisés e Arão fizeram assim como o Senhor tinha mandado; e Arão levantou a vara, e feriu as águas que estavam no rio, diante dos olhos de Faraó, e diante dos olhos de seus servos; e todas as águas do rio se tornaram em sangue,
>
> E os peixes, que estavam no rio, morreram, e o rio cheirou mal, e os egípcios não podiam beber a água do rio; e houve sangue por toda a terra do Egito. Êxodo 7:20,21

É sabido que os terremotos causados por erupções vulcânicas liberam gazes que estavam presos em camadas inferiores da crosta terrestre.

O fenômeno das águas vermelhas já foi observado depois disso, em 1984 no lago Monoum e em 1986 no lago Nyos, ambos localizados na República dos Camarões, na África.

Esses lagos estão localizados nas crateras antigas de vulcões. Nessas datas, por motivos não conhecidos, a terra do fundo dos lagos liberou diversos gases como monóxido de carbono, dióxido de carbono e ferro dissolvido, que ao entrar em contato com o oxigênio presente nas moléculas de água (H2O), formou o composto hidróxido de ferro (ferrugem), o que fez com que as águas se tornassem vermelhas como sangue.

Como vemos no versículo 21 do texto acima transcrito: "E os peixes, que estavam no rio, morreram, e o rio cheirou mal, e os egípcios não podiam beber a água do rio; e houve sangue por toda a terra do Egito". A liberação de gases asfixiantes como monóxido e dióxido de carbono na água, além de outros compostos químicos que turvaram sua cor, fazem com que os peixes e outros animais e vegetais que dependam da água para respirar acabem morrendo.

A segunda praga:

> "Disse mais o Senhor a Moisés: Dize a Arão: Estende a tua mão com tua vara sobre as correntes, e sobre os rios, e sobre os tanques, e faze subir rãs sobre a terra do Egito.
>
> E Arão estendeu a sua mão sobre as águas do Egito, e subiram rãs, e cobriram a terra do Egito." Êxodo 8:5,6

Por causa da liberação desses gases asfixiantes na água, animais que não dependiam diretamente do rio fugiram da situação e acabaram invadindo a área urbana do Egito, como foi o caso dos sapos, o que explicaria a segunda praga.

As pragas nº 3, 4 e 5:

> "E fizeram assim; e Arão estendeu a sua mão com a sua vara, e feriu o pó da terra, e havia muitos piolhos nos homens e no gado; todo o pó da terra se tornou em piolhos em toda a terra do Egito."
> Êxodo 8:17
>
> "E o Senhor fez assim; e vieram grandes enxames de moscas à casa de Faraó e às casas dos seus servos, e sobre toda a terra do Egito; a terra foi corrompida destes enxames." Êxodo 8:24

> “Porque agora tenho estendido minha mão, para te ferir a ti e ao teu povo com pestilência, e para que sejas destruído da terra;” Êxodo 9:15

A falta de água limpa, bem como a existência de peixes e animais mortos, assim como os sapos e rãs que morreram podem ter sido a causa das pragas referentes a piolhos, moscas e da epidemia.

A sexta praga:

> “E eles tomaram a cinza do forno, e puseram-se diante de Faraó, e Moisés a espalhou para o céu; e tornou-se em sarna, que arrebentava em úlceras nos homens e no gado;” Êxodo 9:10

Sobreviventes da tragédia do lago Nyos em Camarões, em 1986, apresentaram bolhas e feridas pelo corpo. Não se sabe o motivo real desse fenômeno, mas seria uma consequência à exposição aos gases que foram expelidos pelo lago.

A sétima praga:

> “E Moisés estendeu o seu bordão para o céu e o Senhor deu trovões e chuva de pedras, e fogo desceu sobre a terra. E o Senhor fez cair chuva de pedras sobre a terra do Egito.
>
> De maneira que havia chuva de pedras e fogo misturado com a chuva de pedras tão grave, como nunca houve em toda a terra do Egito, desde que veio a ser uma nação.
>
> Por toda a terra do Egito a chuva de pedras destruiu tudo o que havia no campo, tanto pessoas como animais. A chuva de pedras destruiu também todas as plantas do campo e quebrou todas as árvores do campo.” Êxodo 9:23-25

O texto bíblico descreve uma chuva de granizo, um fenômeno que é não é incomum, nem no deserto nem no nosso país, onde é popularmente também chamado de “chuva de

pedras". O fato incomum nessa passagem bíblica é que ele descreve que a chuva era de granizo com fogo misturados.

Alguns estudiosos acreditam que um papiro encontrado no Egito chamado de Papiro de Ipuwer relata o mesmo tipo de granizo com fogo caindo no Egito.

Também conhecido como Conselhos de um sábio Egípcio, o Papiro de Ipuwer, descoberto em Mênfis (Sakkara), no Egito, foi comprado por Giovanni Anastasi (1780-1860), um rico mercador nascido em Damasco, na Síria, que tinha o hábito de adquirir antiguidades. Giovanni vendeu uma grande coleção de antiguidades para o Governo Holandês, inclusive o Papiro de Ipuwer, que foi então entregue ao Museu Nacional Holandês de Antiguidades, em Leiden, em 1828.

A data de composição deste documento é controversa. Segundo alguns, o manuscrito data do Império Novo (século XIII a.C.), e é uma provável transcrição de um texto anterior do século XIX ao XVII a.C., referente ao Primeiro Período Intermediário. Muitos estudiosos e historiadores não ousam datar este papiro na mesma época em que ocorreu o êxodo nem ligam o texto a Moisés é comum entre pesquisadores, arqueólogos e pessoas de origem árabe, ao acharem qualquer vestígio de arqueologia que remeta ao povo de Israel, fazem questão de ocultar sua descoberta ou negar a sua relação com o povo israelense, justificando suas atitudes pelo medo de que o Estado Moderno de Israel use a descoberta arqueológica para reivindicar terras.

No início do século XX, poucos tinham capacidade de ler tal achado, de forma que ficou obscurecido e no campo do enigmático, sem poder ser analisado quanto ao conteúdo e significado mesmo por parte dos egiptólogos. Em 1872, foi feita a primeira tradução de parte do documento, interpretado como sendo escrito na época do Reino Médio do Egito. Alguns o consideravam "profecias" a respeito do futuro. Alan Gardiner e seu colega Alemão o Professor Kurt Sethe, ajudaram muito no estudo e compreensão de antigas escritas hieroglíficas, bem como na leitura deste tipo de papiro. Infelizmente, devido a deterioração, muitos trechos ficaram além de recuperação e com algumas brechas.

A mais ampla receptividade dos textos de *Ipuwer* tem sido observada entre leitores não egiptólogos na avaliação de evidências de que o poema apoia o relato bíblico do Êxodo. Em vista de referências frequentes onde se fala de "escravos abandonados", o status de subordinados e a inversão de domínio, bem como a notável declaração onde se diz que "o rio se tornou sangue". Arqueólogo e estudioso do assunto, Dr. Roland Enmarch reconhece que em uma leitura literal, estes são aspectos similares ao relato de Êxodo.

As passagens do relato bíblico de Êxodo e o texto de *Ipuwer* são tão similares que a mera coincidência não explica de modo convincente sua paridade. A maioria dos egiptólogos rejeitam naturalmente a proposição de que ambos os relatos teriam uma origem comum. Até porque mencionar a Bíblia ou até mesmo sugerir que esta seja historicamente confiável tem sido motivo de zombaria da parte de um monopólio cultural silencioso, assim como os estudiosos que defendem a existência de hominídeos gigantes no passado.

Immanuel Velikovsky interpreta o relato como sendo a descrição do resultado de uma invasão feita pelos hicsos, a quem relaciona com o povo Amalequita, que entraram em combate com os Israelistas em Refidim após o êxodo do Egito. Velikovisky, ao falar de *Ipuwer*, faz uma descrição do que considerou uma "versão egípcia do relato do Êxodo". Segundo ele, houve após o Êxodo do Egito um ataque dos Amalequitas contra os Egípcios mesclando o êxodo do Egito com o desastre de um ataque inimigo. Essa foi sua conclusão após estudar a tradução do papiro feita por Alan Gardiner. Gardiner sugeriu que "O contexto inteiro de 1,1 a 10,6 constitui uma descrição única de um momento especial na história do Egito como foi visto pelos olhos pessimistas de *Ipuwer*".

Como vimos anteriormente neste capítulo, estudiosos e arqueólogos entendem que os hicsos são, na verdade, os próprios hebreus, pois ambos são civilizações semitas. Independentemente de os dois textos estarem ou não descrevendo o mesmo episódio, a ciência entende que eles se referem ao mesmo tipo de granizo, o chamado granizo vulcânico.

O granizo vulcânico se forma quando as nuvens de cinza vulcânica sobem muito alto na estratosfera combinando vapor de água das nuvens, cinzas e cristais de água que caíram em forma de granizo.

Dessa forma, a erupção do Santorini, que explicaria as pragas anteriores, também seria capaz de explicar a praga de número 7.

A oitava praga:

> "Então o Senhor disse a Moisés: — Estenda a mão sobre a terra do Egito, para que venham gafanhotos sobre a terra do Egito e comam toda a vegetação da terra, tudo o que a chuva de pedras não destruiu. Moisés estendeu o seu bordão sobre a terra do Egito, e o Senhor trouxe sobre a terra um vento leste todo aquele dia e toda aquela noite. Quando amanheceu, o vento leste tinha trazido os gafanhotos. E os gafanhotos se espalharam por toda a terra do Egito e pousaram sobre todo o seu território. Eram muito numerosos. Antes destes, nunca houve tantos gafanhotos, nem depois deles virão outros assim. Porque cobriram a superfície de toda a terra, de modo que a terra se escureceu. Devoraram toda a vegetação da terra e todo fruto das árvores que a chuva de pedras não havia destruído. E não restou nada verde nas árvores, nem na vegetação do campo, em toda a terra do Egito." Êxodo 10:12-15

Nuvens de gafanhotos não são incomuns na África e no Oriente Médio. Essa espécie de inseto migra em enxames.

O que pode explicar a praga de gafanhotos na sequência da chuva de granizo é o fato de que a tempestade e as baixas temperaturas que ela trouxe na região do Egito fizeram com que nuvens de gafanhotos pousassem na área, e quando a tempestade se dispersou e as temperaturas subiram, isso fez com que os gafanhotos voltassem à sua atividade normal.

É sabido que baixas temperaturas diminuem a atividade de animais que não possuem sangue quente, dentre eles, os insetos.

A nona praga:

> Então o Senhor disse a Moisés: — Estenda a mão para o céu, e virão trevas sobre a terra do Egito, trevas que se possam apalpar.
>
> Moisés estendeu a mão para o céu, e houve trevas espessas sobre toda a terra do Egito durante três dias. Êxodo 10:21,22

Já foi mencionado no início deste capítulo que a erupção do Santorini causou uma nuvem de fumaça de 40 quilômetros de altura e 200 quilômetros de largura. Essa nuvem espessa de fumaça e cinzas desceu no Egito conforme demonstram as amostras de cinza vulcânica encontrada atualmente no extrato terrestre da região do Delta do Nilo.

Uma nuvem de cinza vulcânica, conforme podemos observar em muitos vulcões ativos na atualidade, teria as mesmas características descritas no texto bíblico, ou seja, a nuvem teria escurecido a região já que bloquearia a luz do sol, e não seria possível enxergar nem respirar direito, ou seja, uma escuridão capaz de ser palpável, tocada.

A décima praga:

> "Moisés disse: — Assim diz o Senhor: "Perto da meia-noite passarei pelo meio do Egito. E todo primogênito na terra do Egito morrerá, desde o primogênito de Faraó, que se assenta no seu trono, até o primogênito da escrava que mói a farinha, e todo primogênito dos animais." Êxodo 11:4,5
>
> "É assim que vocês devem comê-lo: já prontos para viajar, com as sandálias nos pés e o cajado na mão. Comam depressa. É a Páscoa do Senhor. Porque, naquela noite, passarei pela terra do Egito e matarei na terra do Egito todos os primogênitos, tanto das pessoas como dos animais, e executarei juízo sobre todos os deuses do Egito. Eu sou o Senhor" Êxodo 12:11,12

A décima praga trata da morte dos primogênitos do povo egípcio.

Aqui vale relembrarmos o que aconteceu com os moradores das margens dos lagos Nyos e Momoun.

Em 21 de agosto de 1986, um dos mais estranhos e misteriosos desastres naturais da história aconteceu no Lago Nyos — um lago formado em cima de uma cratera vulcânica na região noroeste de Camarões, na África. Sem aviso, o lago liberou centenas de milhares de toneladas de dióxido de carbono e esta nuvem da morte silenciosa se espalhou à velocidade de aproximadamente 100 km/h, sufocando um número estimado de 1.746 pessoas e mais de 3.500 animais em poucos minutos.

O efeito foi tão devastador quanto rápido, e com a severidade de uma praga bíblica, ele derrubou moradores e animais selvagens privando-os de oxigênio em um raio de 25 km do lago. Muitas pessoas das vilas Cha, Nyos e Subum asfixiaram e silenciosamente morreram durante o sono. Algumas foram encontradas com sangue ao redor de seus narizes e bocas.

Quando os poucos sobreviventes acordaram, eles não encontraram sinais de agitações ou violência, somente corpos. Até mesmo as moscas caíram mortas. Repórteres na área descreveram a cena como se estivessem olhando para um local que tivesse sofrido as consequências do ataque de uma bomba de nêutrons. Joseph Nkwain, que acordou três horas depois da nuvem passar, contou a experiência para o pesquisador da universidade Plymouth, Arnold H. Taylor:

> “Eu não conseguia falar, estava inconsciente. Eu não podia abrir a minha boca por que se eu abrisse iria sentir o cheiro de algo terrível… ouvi minha filha roncar de uma maneira terrível, muito anormal… Quando fui até a cama da minha filha… entrei em colapso e cai… Meus braços tinham algumas feridas, eu não sabia exatamente como eu tinha me ferido. Queria falar, mas não conseguia exalar… Minha filha já estava morta.”

O Lago Nyos tinha liberado uma grande quantidade de CO2 por volta das nove da noite, e como o CO2 é mais pesado do que o ar que cercava o lago, ele rapidamente afundou nos vales abaixo, cobrindo tudo em um lençol de gás tóxico de 50 metros de espessura.

O desastre no Lago Nyos foi o segundo incidente deste tipo na história. Em 1984 no Lago Monoun, também em Camarões, 37 pessoas e milhares de outros animais morreram.

Os sobreviventes relataram que as pessoas, curiosas, saíram de suas casas para ver o que estava causando o cheiro de “ovo podre”, e rapidamente desmaiaram e morreram na porta de casa. Seus familiares, vendo as pessoas caídas, morriam também ao se aproximarem.

Em algumas casas o gás de CO2 sufocou pessoas que estavam deitadas em suas camas, dormindo, mas esse gás não foi suficiente para matar as pessoas que estavam inclusive no mesmo cômodo da casa porém em pé, com suas cabeças acima do gás.

Alguns desses sobreviventes nem sequer perceberam nada incomum, até verificar depois seus entes queridos e descobrirem que estavam mortos.

Como podemos ver no caso do lago Nyos, a erupção do Santorini teria causado algo muito similar no Egito. O mais impressionante é que as instruções dadas por Deus para Moisés, funcionariam perfeitamente para manter os hebreus vivos no caso de um vazamento de gás.

Deus orientou o povo a ficar acordado a noite toda comendo cordeiros, todos em pé, vestidos e prontos para sair do Egito, com portas e janelas fechadas.

No lago Nyos, foi constatado que os sobreviventes do vazamento de gás, estavam no interior das casas, com suas janelas e portas fechadas, ou em pé com suas cabeças acima do gás.

Mas como explicar a seletividade da morte dos primogênitos dos egípcios e não dos adultos ou de outros filhos?

Talvez a explicação esteja no fato cultural do povo egípcio.

Os filhos mais velhos dos egípcios eram os herdeiros de suas famílias, tinham uma posição privilegiada nas suas casas em comparação aos seus irmãos, assim, eles geralmente

dormiam em camas unitárias, rente ao chão, enquanto seus irmãos dormiam em carroças ou sótão das casas, o que pode ter salvado a suas vidas.

Quanto aos adultos egípcios, eles podem ter escapado da morte por não estarem dormindo ainda no momento em que houve o vazamento de gás, pois em comparação com nossa sociedade atual, as crianças geralmente vão dormir primeiro que os adultos.

Muitos arqueólogos contestam a história do Êxodo fundamentando que nunca foi encontrado provas da morte em massa de homens como a Bíblia diz que ocorreu.

Na escavação em Avaris, foram encontradas valas comuns cheias de corpos enterrados às pressas como resultado de uma grande epidemia em que temos muitos mortos e pouco tempo para enterrá-los.

O que chamou a atenção dos arqueólogos é que essas valas encontradas em Avaris só possuem corpos de homens.

O texto bíblico diz que o filho do Faraó também morreu.

No museu do Cairo no Egito, está o sarcófago do filho mais velho do Faraó AHMOSE, o príncipe SAPAIR, falecido aos 12 anos de idade.

Como toda questão que envolve o texto bíblico, essa visão é contestada por alguns e defendida por outros. A corrente contrária defende que a situação que ocorreu nos Lagos Nyos e Monoun não poderia ocorrer no Rio Nilo, pois o rio possui características diferentes daquelas encontradas nos lagos em questão.

Não venho aqui afirmar ou defender nada, apenas demonstrar que as pragas narradas no texto bíblico podem acontecer sem desrespeitar as leis da natureza ou da física ou da química que regem nosso mundo e que o milagre consiste na ocorrência desses fenômenos na hora e local em que o povo de Deus precisava.

Deus não altera as leis da natureza ou do universo que Ele criou, ele usa essas leis a Seu favor, para conseguir o resultado que Ele quer atingir.

O caminho tomado pelos Hebreus

Após a morte dos primogênitos do Egito, incluindo seu filho, o Faraó deixou o povo judeu sair do Egito, seguindo Moisés.

O caminho para a terra dos filisteus (faixa de Gaza) era o mais curto, mas para não haver confrontos, a ordem foi seguir pelo caminho do deserto próximo do Mar Vermelho (Êxodo 13.17). Mesmo assim, até hoje a verdadeira rota do Êxodo é discutida e as três principais teorias são as que veremos a seguir.

A chamada de Teoria Tradicional, normalmente aceita por católicos, judeus e evangélicos, com algumas variações com relação ao lugar exato da travessia do Mar Vermelho, defende que os hebreus teriam contornado a península do Sinai, sem sair do Egito.

Localizado no Egito por indicação do Imperador Justiniano, o tradicional Monte Sinai vem sendo usado como ponto turístico. As Bíblias atuais mostram mapas indicando lugares por onde poderia ter passado o povo Hebreu, mas sem nenhuma comprovação ou evidência arqueológica. A sua localização é longe de Midiã, hoje região noroeste da Arábia Saudita.

Já a chamada Teoria de Ronald Wyatt, aceita por muitos atualmente pela sua quantidade de evidências, acredita que até o Mar Vermelho, os hebreus caminharam pelo tradicional "Caminho dos Reis", atravessando o Golfo de Ácaba.

Ronald Wyatt foi Anestesista, arqueólogo amador americano e adventista. Foi o pesquisador mais contestado, criticado e até perseguido principalmente por não ser formado em arqueologia, contudo, foi o único que realmente conseguiu reunir o maior número de evidências. Em 1984, fotografou (cerca de 400 fotos) e filmou (12 horas de gravação) a região árabe, mas teve o material apreendido pelas autoridades locais (suspeitavam ser um espião judeu), pois não queriam que suas descobertas fossem divulgadas. Após oito anos de oração, conseguiu reaver todo o material enviado pelos próprios

árabes no momento em que estava hospedado num hotel na praia de Nuweiba, Egito. Morreu em agosto de 1999.

A também chamada Teoria de Emanuel Anaty, a mais recente, a mais rejeitada e a menos conhecida. Acredita que os hebreus teriam seguido o caminho para a Palestina.

Emanuel Anaty, arqueólogo italiano, descobriu no deserto do Neguebe o Monte Carcom, que em hebraico significa "Monte de Deus". Sua localização é longe de Midiã. Pode ter sido um dos acampamentos hebraicos durante os 40 anos de peregrinação, mas sem provas suficientes para afirmar que foi o caminho utilizado para o êxodo hebreu, pois esse local que se situa entre Edom e o Egito, caminho para o Delta do Nilo, foi utilizado por muitos quando havia fome na atual região Jordaniana.

A Travessia do Mar Vermelho

Durante muito tempo dizia-se que a travessia teria sido num lago ao norte do Mar Vermelho, chamado de Mar de Juncos ou Lagos Amargos, onde hoje foi aberto o Canal de Suez, conforme descrição do texto bíblico no original em hebraico. Mas muitos acreditam que se dava esse nome ao Golfo de Ácabe, um dos braços do Mar Vermelho.

Em 1988, o explorador americano Bob Cornuke defendeu a teoria de que a travessia teria sido no Estreito de Tiran, na entrada do Golfo de Ácaba, onde existe uma "ponte de terra" ("landbridge" em inglês) no nível do mar entre o Egito e a Arábia Saudita. Para ele, a maré baixou e mais tarde subiu, afogou os egípcios, ou seja, um evento natural. Porém, não foram encontradas evidências para comprovar sua teoria e o local é relativamente raso não sendo suficiente para afogar um exército de mais de 600 homens. A foto abaixo mostra o local. Moisés foi claro em relatar o que viu: um vento oriental penetrou no mar formando "muros de água". É bem diferente de uma "ponte de terra".

Mas o local onde se obteve mais indícios da travessia foi a praia de Nuweiba no Golfo de Ácaba, no Egito. É a única praia no Mar Vermelho com área suficientemente grande para

suportar a quantidade de hebreus acampados (mais de 2 milhões além dos animais e objetos).

Até este ponto calcula-se que o povo hebreu teria caminhado mais de 300 km durante seis dias praticamente sem parar, sendo que havia alimento para apenas sete dias (Êxodo 13.6-8).

Outra evidência é a planície do fundo do mar nessa área. Um mapeamento topográfico realizado na região, mostram que o mar é profundo ao sul (1.700 m) e ao norte (900 m) da praia formando uma espécie de ponte submersa (cerca de 110 m de profundidade). No fundo foram encontradas rochas agrupadas em linha reta na beira da planície, fazendo-a parecer uma estrada.

A distância entre a costa egípcia e a árabe é de cerca de 18 km e calcula-se que a largura do caminho feito pelo afastamento das águas tenha aproximadamente 900 metros. Levando-se em consideração o forte vento nas laterais e que uma pessoa leve três horas e meia para percorrer essa distância, estima-se que a travessia de quase 3 milhões de pessoas possa ter levado umas seis horas.

Foram encontradas duas colunas em estilo fenício, sendo uma na praia do lado egípcio (Nuweiba) e outra do lado árabe. A primeira encontrada foi no lado egípcio em 1978, onde havia uma inscrição em hebraico destruída pela erosão (a parte inferior estava no mar) praticamente ilegível. A segunda, em 1984, no lado árabe e idêntica, tem a mesma inscrição em hebraico e legível com as palavras: Egito; Salomão; Edom; morte; faraó; Moisés; e Jeová significando que foi erguida por Salomão, em honra a Jeová, e dedicada ao milagre da travessia do Mar Vermelho por Moisés e a destruição do exército egípcio. Semanas depois, a coluna foi retirada e colocada um marcador-bandeira em seu lugar. Os árabes não apreciam estrangeiros pesquisando em sua terra, principalmente judeus e americanos.

Durante o reinado de Salomão, Israel foi uma potência no Oriente Médio onde obteve o controle marítimo da região (1 Reis 9.26 e II Crônicas 8.17). Há uma referência em Isaías 19.19 que se acredita ser a coluna do lado egípcio

A base da coluna estava sob a água e foi removida por soldados israelenses para atrás da estrada que beira a praia. Israel ocupou a região da Península do Sinai entre 1967 e 1982.

O vento com força sobrenatural veio do lado árabe (das montanhas ao fundo), na direção do povo, mas se dividiu em duas correntes de ar separando as águas sob a forma de muros que, afastados, criaram um caminho sem água (Êxodo 14.22). Dependendo da altura da maré no dia, esses muros de água chegavam a cerca de 100 m na parte mais profunda, no meio da travessia. Quando o vento parou, a pressão do retorno das águas foi suficiente para matar e afogar os egípcios.

Periodicamente, pesquisadores mergulham no local da travessia buscando materiais como ossos, cascos, rodas, restos dos carros egípcios entre outros objetos. É normal o mergulho de turistas em busca das belas paisagens submarinas e alguns até encontram esses materiais.

Foram encontradas rodas de 4, 6 e 8 raios. As rodas de 8 raios só foram fabricadas na 18ª dinastia dos faraós. O rei do Egito usou toda a sua frota de carros (Êxodo 14.6-7) com todos os tipos de rodas existentes.

Os hicsos, povo semita que conquistou e dominou parte do Egito durante cerca de um século, introduziram os carros de guerra no país. Foram expulsos pelo faraó Ahmosis (1540-1515 AC).

Passagem por Mara, Elim e Refidim

O texto bíblico diz que depois de três dias, chegaram a um local chamado Mara onde as águas eram amargas (Êxodo 15.23). Em 1988, o explorador Bob Cornuke e seu amigo Larry Williams encontraram uma fonte de águas amargas próximo ao Mar Vermelho.

Nos montes desse local, arqueólogos sauditas escavaram cavernas e informaram ao explorador Bob Cornuke que encontraram escrituras sobre a passagem de Moisés pelo local bem como as tumbas de Jetro e Zípora. Porém, essa informação não foi confirmada.

Existe uma grande rocha em Horebe (Massá e Meribá), em Refidim, a qual possui uma grande fenda por onde teria saído água conforme descrito no texto bíblico (Êxodo 17.6). Nota-se nessa pedra a erosão e o alisamento provocados provavelmente pelo escoamento de água. Sua localização é próxima ao Monte Sinai (Êxodo 3.1), a menos de um dia de caminhada a pé.

Ficaram alguns dias em Refidim. Foi aqui que Zípora, mulher de Moisés, e seus dois filhos (Gérson e Eliézer, nascidos em Midiã), voltaram para casa contando a seu pai Jetro como foi a fuga do povo. Em seguida, com seu pai e seus filhos, retornou para Moisés (Êxodo 18.1-4).

Também nesse local ocorreu a guerra contra os amalequitas (Êxodo 17.8-13). Um altar, como o descrito da bíblia como feito por Moisés "Jeová-Níssi" ("O Senhor é Minha Bandeira"), foi localizado cerca de 200 m da rocha (Êxodo 17.15).

O Monte Sinai

A nomeação do tradicional Monte Sinai no Egito surgiu quando o Imperador Justiniano edificou o Monastério de Santa Catarina no ano de 527, dois séculos depois de Helena, mãe do Imperador Constantino, ter construído uma pequena igreja no mesmo vale, na península do Sinai, embora não se tenha indícios arqueológicos nem relatos bíblicos do local. Mas em Êxodo 3.12, fica claro que o monte verdadeiro está fora do Egito e que Moisés esteve lá pastoreando quando vivia com seu sogro em Midiã.

O tradicional Monte Sinai que é visitado durante séculos por turistas e religiosos. O vale é pequeno e não tem espaço para acomodar mais de dois milhões de hebreus (600 mil eram de homens que foram a pé) com seus animais e objetos.

Em Êxodo 3.12, vemos que o Monte Sinai se localiza fora do Egito e que Moisés esteve no local quando apascentava as ovelhas de Jetro, seu sogro e sacerdote de Midiã, região noroeste da Arábia (Êxodo 3.1). Portanto, o Monte Sinai não poderia ser tão distante do local onde Moisés vivia, como vem sendo informado durante séculos.

Depois de realizadas buscas nas áreas da rota do Êxodo a partir de 1761, foi então encontrado na Arábia Saudita o que se chama hoje de o verdadeiro Monte Sinai. Neste lugar bastante amplo existem evidências mostradas nos livros de Moisés, como pode-se ver nas fotos abaixo tiradas em 1984. Em Gálatas 4.25, vemos que o Monte Sinai fica na Arábia. Em árabe, a região montanhosa se chama "Jebel El Lawz", e os árabes beduínos da região a chamam de "Jebel Musa" ("Montanha de Moisés").

O local é até hoje conhecido como Horebe (Wadi Hurab). Na verdade, é uma cadeia de montes que formam um "C" semelhante a um anfiteatro.

O pico do monte está "queimado" (carbonizado) conforme descrito em Êxodo 19.18-20, 24.17 e Deuteronômio 4.11. Exploradores quebraram algumas rochas e comprovaram que são de granito e escuras apenas por fora

É o local mais alto da região (mais de 60 metros de altura), e fica ao centro e na parte traseira da montanha.

A Primeira Terra Santa dos Hebreus (Êxodo 3.5)

Outras evidências foram encontradas no local onde os hebreus teriam permanecido por cerca de dois anos, recebendo as leis e os estatutos. A foto abaixo mostra a vista para a área sagrada e para o arraial:

A: Casa da Guarda Árabe. Ao tomarem conhecimento das descobertas, os árabes reconheceram a importância do local, declarando-o um sítio arqueológico.

B: Altar do Bezerro de Ouro (Êxodo 32.5,19). Situado ao pé de um monte pertencente a Horebe em frente ao Sinai, a cerca de 1.500 metros deste.

C: As doze colunas (Êxodo 24.4).

D: Altar de terra ao pé do monte (Êxodo 20.24 e 24.4).

E: Barreira de poços feita por Moisés para delimitar a área sagrada (Êxodo 19.23). O arraial dos hebreus situava-se atrás, da esquerda para a direita, cobrindo toda a área entre os montes.

A água descia e acumulava nos poços dando condições ao povo de viver no local. Foram encontrados diversos vestígios desses poços.

No monte em frente ao pico existem pedras em forma de tábuas (Êxodo 24.12), e logo abaixo delas, existe uma caverna. Acredita-se ser a mesma na qual Elias se refugiou quando temeu a Jezabel (1 Reis 19.8-9), esposa do rei israelense Jeroboão.

Nessa região foram encontradas as partes restantes das doze colunas e do altar descritos na bíblia (Êxodo 24.4). Os árabes os desmontaram levando parte das pedras para uma mesquita na cidade de Hagl, assim que as autoridades tomaram conhecimento das descobertas de Ronald Wyatt. Moisés é reconhecido pelos árabes como profeta.

No mesmo local foi encontrado um altar, atribuído como sendo o altar do bezerro de ouro feito por Arão (Êxodo 32.5), que foi reconhecido pelas autoridades árabes como um tesouro arqueológico, sendo vigiado por guardas.

Muitos desenhos (petróglifos) de vacas e touros no estilo egípcio foram encontrados no altar. Os árabes ficaram admirados com a descoberta pelo fato deste estilo não ter sido achado em qualquer outro lugar na Arábia Saudita.

Todo esse tesouro arqueológico foi encontrado conservado e praticamente intacto devido ao fato de a região ser no meio do deserto, longe de oásis como o de Elim, ainda existente.

Al Bad, a Moradia de Jetro?

Um antigo mapa encontrado na Arábia mostra que a cidade de Al Bad teria sido o local onde o sogro de Moisés morava provando que o sacerdote de Midiã era conhecido e respeitado.

Outro Monte Sinai?

Recentemente foi sugerido um “terceiro Monte Sinai” no deserto do Neguebe, na fronteira entre Israel e Egito, chamado de Monte Carcom, que em hebraico significa “Monte de Deus” e fica entre o Golfo de Ácabe e o Mediterrâneo. Foram

encontrados acampamentos circulares feitos com pedras, um desenho com dez retângulos em uma pedra e doze pedras posicionadas lado a lado em forma de colunas.

Mas em Êxodo 13.17-18 relata que os hebreus foram para o oriente pelo caminho do sul, próximo ao Mar Vermelho, basicamente a mesma direção que tomou Moisés quando fugiu do Egito. A diferença é que dessa vez, Deus mandou Moisés voltar e ir até a praia.

O monte Carcom pode ter sido lugar de um dos acampamentos de Moisés como nos dos montes Sefer e Hor (livro de números capítulo 33, versículos 23 e 37), por exemplo.

Todos esses montes podem ter outros nomes nos dias de hoje. Além disso o que contraria as descobertas é a datação feita do local em 2.200 AC, ou seja, cerca de quase mil anos antes do êxodo, antes até mesmo de Abraão. Não há evidências suficientes para afirmar que o povo hebreu tenha acampado naquele local.

A divisão das águas

De acordo com pesquisadores do Centro Nacional de Pesquisa Atmosférica dos Estados Unidos e da Universidade do Colorado, o movimento do vento descrito na Bíblia pode ter, de fato, afastado as águas sem quebrar nenhuma lei da física.

De acordo com o estudo de Carl Drews e Weiqing Han, publicado em agosto de 2010 na revista científica Plos One, ventos fortes vindos do Leste, soprando durante toda a madrugada, teriam empurrado a água fazendo surgir uma passagem, permitindo que as pessoas atravessassem o local com segurança.

Drews, professor do Departamento de Ciência Atmosférica e Oceânica da Universidade do Colorado, nos Estados Unidos, escreveu um livro sobre o assunto, *Between Migdol and the Sea*[12] (em tradução livre, *Entre Migdol e o Mar* — a expressão “Migdol” alude ao modo com que os arqueólogos se referem ao local da travessia dos hebreus), publicado em 2014, que traz algumas evidências históricas e

científicas sobre o Êxodo. A obra, dividida entre o acontecimento do Êxodo e a compatibilidade entre fé e ciência, revela os bastidores científicos de eventos históricos.

O cientista resolveu investigar se ventos fortes poderiam estar na origem do fenômeno do Êxodo. Analisando os ventos que sopram sobre o Lago Manzala (antigo Lago de Tanis) no Egito e usando um modelo oceânico (modelos oceânicos são ferramentas que utilizam codificação de equações matemáticas do fluido movimentando em uma esfera para simular os oceanos do mundo com aplicações que vão desde previsão de clima e onda, pesquisa climática e paleoclimática), para reconstruir o evento bíblico. Assim, conseguiu provar que a divisão do Mar Vermelho pode ser explicada pela ciência — é perfeitamente plausível.

Em 1882, o major-general Alexander B. Tulloch, do exército britânico, documentou que algo assim aconteceu no Canal de Suez, perto de Port Said (cidade egípcia), abrindo uma passagem entre as águas. Tudo indica que esse é o mesmo evento que aconteceu na descrição do Êxodo. Segundo Tulloch, a ventania, vinda do Leste, soprou fortemente durante toda a noite, características descritas em nosso estudo sobre a divisão do Mar Vermelho.

Simulações em computador, reconstituindo as localidades mais prováveis da separação das águas do Mar Vermelho, levando em consideração as alterações do relevo ao longo dos anos, mostraram que ventos fortes de 107 quilômetros por hora vindos do leste e soprando durante toda a madrugada poderiam ter “dividido” as águas em uma região onde um afluente antigo do rio Nilo teria se fundido com uma lagoa costeira no Mar Mediterrâneo.

Essa localidade condiz com as características do Lago El Balah no Egito, um lago de água doce localizado na divisa com o Mar Mediterrâneo. Hoje o lago está seco por causa da construção do Canal de Suez. O leito seco desse lago mostra acúmulo de sal marinho, demonstrando que ele teve água salobra em algum momento. Esse lago era chamado de “mar pantanoso” pelos egípcios, o que também confirma o texto bíblico no hebraico original que se refere ao local de travessia

do povo hebreu como sendo um "mar de juncos" e não como mar vermelho, haja vista que os juntos somente nascem em água doce ou salobra.

O Departamento de Ciência Atmosférica e Oceânica da Universidade do Colorado fez simulações em computadores e confirmou que esses ventos fortes teriam permitido a travessia segura das pessoas — apesar dos ventos soprando contra. Imediatamente após o cessar da ventania, as águas teriam voltado ao normal. Assim, a história bíblica da divisão do Mar Vermelho pode ter acontecido naturalmente, sem quebrar nenhuma lei da Física.

Drews concluiu que, de acordo com seu próprio modelo, Moisés e os israelitas teriam quatro horas para atravessar o trecho de 4 km, o que seria tempo suficiente para eles atravessarem. Mais recentemente, dois pesquisadores do Instituto de Oceanografia de São Petersburgo encontraram resultados semelhantes; a dupla analisou a travessia do Mar Vermelho e calculou que um vento soprando a 67 milhas por hora poderia ter exposto o fundo do mar, se mantivesse a velocidade durante a noite.

O arqueólogo Ron Wyatt descobriu o local pela primeira vez quando encontrou uma grande coluna no Golfo de Aqaba que parecia ser um artefato antigo, e chamou sua atenção para a área. Wyatt rapidamente organizou um mergulho para encontrar o que parecia ser os restos de rodas de biga, cobertas de coral, no fundo do mar. Algumas das rodas eram rodas simples que tinham vindo a descansar no mar, enquanto outras faziam parte de um conjunto de dois, ainda presos aos seus eixos. Uma dessas rodas foi mais tarde confirmada como tendo sido da 18ª dinastia do Egito Antigo pelas autoridades egípcias no Cairo. A 18ª dinastia foi a primeira vez que as carruagens foram usadas, e nesta época foram reservadas apenas para o exército. Isso coloca os artefatos ao mesmo tempo que o relato bíblico, uma vez que sabemos pelo que o exército egípcio foi arrastado para o Mar Vermelho. Além dos restos de bigas, foram encontrados ossos humanos que foram autenticados na Universidade de Estocolmo, bem como ossos identificados como originários de cavalos.

Aqui, mais uma vez, volto a afirmar o que disse no início desse livro: o Deus dos milagres dos criacionistas ou o Deus da Ordem dos cientistas na verdade são um só, e Ele trabalha usando as leis que regem esse universo a seu favor.

Capítulo VII - Ententendo os milagres

Gravidez de Sarah

> “Disse também Deus a Abraão: A Sarai, tua mulher, já não lhe chamarás Sarai, porém Sara. Abençoá-la-ei e dela te darei um filho; sim, eu a abençoarei, e ela se tornará nações; reis de povos procederão dela.
>
> Então, se prostrou Abraão, rosto em terra, e se riu, e disse consigo: A um homem de cem anos há de nascer um filho? Dará à luz Sara com seus noventa anos? Gênesis 17:15-17
>
> Abraão e Sara eram já velhos, avançados em idade; e a Sara já lhe havia cessado o costume das mulheres.” Gênesis 18:11

Nessa parte do texto bíblico, vemos o caso de Abraão e Sara os quais já contavam com 100 e 90 anos respectivamente e não tinham tido filhos até esse ponto de suas vidas, pois Sara era estéril.

Após a intervenção de Deus e da aliança celebrada entre Ele e Abraão, Sara engravidou e deu a luz ao seu filho Isaque.

Nesse ponto, mais uma vez vemos Deus utilizando as leis do mundo natural, leis que Ele mesmo criou e que regem o universo, para realizar a Sua vontade no momento em que Ele quer.

A gravidez de fêmeas estéreis não é novidade na natureza. Embora realmente seja um evento raro, a ciência sabe que isso ocorre, e até mesmo o ser humano médio já deve ter visto isso na sua vida cotidiana, mas quando relacionamos esses fatos à uma intervenção divina, acabamos sendo vítimas de descrédito e de um conceito prévio negativo por parte de

pessoas que utilizam a ciência como desculpa para um radicalismo maior, até aquele visto em alguns grupos religiosos.

Vou usar aqui um exemplo muito fácil de ser observado na natureza e apenas por isso usarei aqui, sem querer desrespeitar o texto bíblico, mas apenas para iniciarmos o debate sobre o tema.

Voltemos ao assunto do nascimento de filhotes em animais híbridos.

Quando falamos em animais híbridos, pensamos em animais estéreis. Tal conceito está certo, mas apenas em parte, pois os híbridos podem não só ser estéreis ou infecundos, mas também podem ter fecundidade limitada ou ser até mesmo indefinidamente fecundos.

Nos híbridos que se fecundam por exceção, o maior grau de fecundidade se apresenta nas fêmeas, devido à maior resistência do sexo feminino às modificações do seu organismo. Nelas, os óvulos têm um desenvolvimento completo enquanto, nos machos, é muito raro as células espermáticas se desenvolverem ou amadurecerem completamente. É por essa razão que os burros (híbridos machos do cruzamento entre cavalos e jumentos) não podem, de maneira alguma, fecundar, enquanto as mulas (híbridos fêmeas do cruzamento entre cavalos e jumentos), embora seja muito raro, podem dar crias.

Com isso, superamos a primeira parte do milagre vivido por Abraão e Sara, pois ela mesmo estéril, poderia ter engravidado devido à maior resistência orgânica que o sexo feminino possui sendo capaz de gerar óvulos completamente desenvolvidos e aptos a gerar embriões, mesmo em casos em que a esterilidade é a regra geral.

Resta agora analisarmos a parte que gera maiores dúvidas sobre essa passagem bíblica que é o fato de dois idosos com idade tão avançada terem a capacidade física para gerar um filho.

A segunda parte do milagre de Sara e de Abraão é um pouco mais complexa, mas igualmente observada pela ciência.

Para isso, trarei aqui as lições de Gregg Braden, um geólogo norte-americano que trabalhou para a *Phillips Petroleum* durante os anos 1970. Mais tarde, ele foi *Sênior Designer de Computer System* na *Martin Marietta Defense Systems*. Em 1991, ele foi nomeado o primeiro Diretor Técnico de Operações da *Cisco Systems*.

No entanto, Braden começou a se aprofundar no estudo de culturas antigas e desenvolveu um grande interesse por assuntos espirituais. Ele partiu da ideia de que ciência e espiritualidade não são realidades exclusivas e, por isso, em meados dos anos 90, direcionou sua ação para a pesquisa sobre a relação entre as duas áreas. Escreveu mais de vinte livros e vários deles se tornaram best-sellers. Seu livro *Fractal Time* esteve por muito tempo entre os mais vendidos na lista do jornal americano The New York Times.

Braden faz algumas afirmações consideradas ousadas pela comunidade científica, como a de que muitas pessoas, ao meditarem por um objetivo comum, são capazes de mudar a realidade. Isso é o que alguns chamam de "o poder da intenção". Ele também aponta que as emoções afetam o DNA e que, portanto, a autocura é possível através de uma via semelhante.

Existe um documentário de Braden muito fácil de ser encontrado na *internet* conhecido e intitulado *The Science of Miracles*. Nele, ele expõe boa parte das suas teorias e cita três experimentos científicos realizados no passado sobre os quais trarei resumidamente aqui.

O primeiro deles é o experimento do cientista russo Vladimir Poponin, realizado em 1990. Este consistiu em pegar um tubo de vidro e criar um vácuo nele. O que Poponin queria era estudar o comportamento dos fótons, ou seja, das partículas de luz dentro desse tubo.

No início, os fótons estavam espalhados, em completa desordem. Então o pesquisador introduziu amostras de DNA humano, e essas partículas de luz ficaram alinhadas em torno dessa amostra biológica e continuaram ordenadas mesmo após a retirada das amostras de DNA. Em teoria, isso demonstraria que o DNA humano afeta a matéria ao seu redor.

O segundo experimento estudado por Braden foi um experimento realizado pelo exército americano, em 1993.

Nesse experimento, uma amostra de material genético foi coletada de voluntários humanos e a amostra foi colocada em uma sala especial, onde foi possível medir as mudanças elétricas, por mais mínimas que fossem. O doador estava em uma sala anexa na qual eram exibidos para ele uma série de imagens em vídeo, nas quais apareciam situações de violência e intimidação, com a finalidade de fazer com que o doador sentisse emoções como medo, pavor, repulsa, excitação etc.

Os pesquisadores observaram que as células do doador (portanto o seu DNA) respondiam eletricamente ao mesmo tempo em que o doador sofria influência dos vídeos e manifestava emoções. Em outras palavras, o que aquela pessoa sentia também parecia ser vivenciado pela sua amostra biológica.

Ou seja, o DNA humano, suas células e moléculas continuam "ligadas" ou conectadas ao ser humano mesmo após serem separados fisicamente.

O tempo entre a experiência do doador e a resposta da célula foi medido por um relógio atômico localizado no Colorado. Em cada experimento, o intervalo medido entre a emoção e a resposta da célula foi zero, ou seja, o efeito foi simultâneo. Se as células estavam na mesma sala ou separadas por centenas de quilômetros, os resultados eram iguais. Quando o doador teve uma experiência emocional, o DNA reagiu como se ainda estivesse conectado ao corpo do doador de alguma forma. Como o Dr. Jeffrey Thompson, um colega de Cleve Backster, afirma tão eloquentemente, deste ponto de vista: "Não há lugar onde o corpo de alguém realmente termina e nenhum lugar onde ele começa".

O terceiro experimento citado por Braden foi realizado no instituto HeartMath Institute, uma organização científica sem fins lucrativos situada nos EUA e que há 31 anos de dedica a pesquisas científicas sobre a psicofisiologia do estresse, da resiliência e das interações entre o coração e o cérebro.

Para esse experimento, conduzido por Glen Rein e Rollin McCraty, os principais pesquisadores do instituto, foram retiradas 28 amostras de DNA de placenta humana, que foram colocadas em recipientes. Ao lado de cada amostra, havia uma pessoa fazendo meditação. Cada uma dessas pessoas se concentrou intensamente em um sentimento, positivo ou negativo.

Usando técnicas especiais que analisam o DNA quimicamente e visualmente, os pesquisadores puderam observar que quando a meditação refletia um sentimento positivo, o DNA da amostra se expandia enquanto quando a meditação refletia um sentimento negativo a amostra de DNA se retraía, ou seja, a emoção humana tem um efeito direto no DNA.

Para Braden, uma pessoa pode se curar a partir dos seus pensamentos e sentimentos “positivos”.

Independentemente da abordagem de Braden, o que os experimentos citados por ele nos mostram é que podemos exercer um efeito em nossos corpos e em nosso mundo e que nosso DNA, moléculas e átomos, nos torna conectados a um reino quântico além de nossos limites e expectativas físicas convencionais.

E é com base nisso que podemos entender por completo o milagre vivido por Sarah e Abraão, pois a fé, a crença na promessa divina, a emoção dos dois e o sentimento positivo em finalmente alcançar a realização do sonho de gerar um filho, provocou uma mudança física nesse casal, mudança essa que propiciou que esse casal idoso fosse capaz de gerar um filho através de uma gestação tardia.

O nascimento de Jesus

> Ora, o nascimento de Jesus Cristo foi assim: Que estando Maria, sua mãe, desposada com José, antes de se ajuntarem, achou-se ter concebido do Espírito Santo. Mateus 1:18
>
> Tudo isto aconteceu para que se cumprisse o que foi dito da parte do Senhor, pelo profeta, que diz;
> Eis que a virgem conceberá, e dará à luz um filho, E

chamá-lo-ão pelo nome de EMANUEL, Que traduzido é: Deus conosco. Mateus 1:22,23

O nascimento de Jesus narrado no texto bíblico chama a atenção de crentes e ateus desde o início do cristianismo até os dias atuais pelo fato dele ser descrito como uma gestação exclusiva de Maria sem a participação de um homem, no caso seu marido José para a fecundação.

Ocorre que esse fenômeno de desenvolvimento de um ser vivo a partir de um óvulo não fecundado por um macho pode ser observado na natureza e não é novo para ciência, ele é conhecido como partenogênese (ou partogênese).

Na partenogênese, os descendentes são originados a partir de óvulos não fecundados e apresentam material genético somente de origem materna, ou seja, ocorre por reprodução assexuada. São fêmeas que apresentam a habilidade de procriar sem que haja um parceiro sexual, havendo a participação apenas do gameta feminino.

Existem 3 tipos de Partenogênese:

- **Arrenótoca**: quando os óvulos desenvolvem apenas machos.
- **Telítoca**: quando os óvulos desenvolvem apenas fêmeas.
- **Deuterótoca**: quando os óvulos desenvolvem machos e fêmeas.

A partenogênese ocorre naturalmente em plantas agamospérmicas, seres invertebrados (como pulgas de água, abelhas, entre outros) e determinados vertebrados (como lagartos, salamandras, alguns peixes e perus).

Existem animais que se reproduzem dessa maneira, sem sexo e sem a necessidade de um macho para fertilização, e já são conhecidos da ciência, porém, outros animais que nunca tenham se reproduzido dessa maneira podem desenvolver essa forma de se reproduzir por partenogênese naturalmente.

Trago neste tópico, muitos exemplos de como isso ocorre naturalmente no reino animal nas mais diferentes espécies.

Em 1984, já havia sido documentada a biologia reprodutiva de lagartos de manchas amarelas, desde então, tem sido objeto de grande interesse científico e pesquisa. O interesse para os pesquisadores é que algumas populações de fêmeas se reproduzem por partenogênese.

Em 2006, cientistas documentaram, pela primeira vez, um caso de partenogênese em uma fêmea de dragão-de-komodo, no Zoológico de Chester, no Reino Unido. Um artigo foi publicado na revista *Nature* abordando a partenogênese nestes répteis. A notícia foi divulgada no *Guardian Unlimited* em dezembro de 2006 e na BBCBrasil.com em dezembro de 2006.

Em 2007, cientistas confirmaram que tubarões-martelo poderiam se reproduzir sem ter relações sexuais. A evidência vem de um tubarão no jardim Zoológico de Henry Doorly, em Nebraska, que deu à luz um filhote em 2001 apesar de não ter tido nenhum contato com um macho. Testes genéticos realizados provam que o animal jovem não possuía DNA paterno. Os dados foram publicados no periódico *Biology Letters* e a notícia foi divulgada na BBC News.

Em 2008, cientistas confirmaram um segundo caso de "nascimento virgem" em tubarões após testes de DNA em um tubarão-galha-preta, nascido em um aquário da Virgínia, nos Estados Unidos. Em um artigo publicado na revista cientifica *The Journal of Fish Biology*, as análises comprovaram que o animal nasceu sem fecundação do óvulo, ou seja, se desenvolveu sem o material genético do pai.

Em 2017, na Austrália, um tubarão zebra teve três filhotes sem manter relações sexuais com um macho. A fêmea, chamada Leonie, vivia em um tanque isolado dos machos, o que intrigou cientistas e levou a uma análise do caso. Ao realizar estes nos filhotes comparando o DNA com o do macho do tanque mais próximo, cientistas constataram que eles tinham apenas as células da fêmea, e os dados foram publicados na *Nature*, além da notícia ter sido divulgada no Brasil pela revista *Superinteressante*.

Em 2019, uma cobra sucuri do Aquário de New England, nos Estados Unidos, deu à luz a dois filhotes saudáveis. O fato

virou notícia porque os filhotes foram fruto de partenogênese, e esse é apenas o segundo caso confirmado conhecido de partenogênese em uma cobra sucuri-verde. Os biólogos confirmaram por sequenciamento genético que as serpentes analisadas mostram correspondências completas em todos os locais testados. A informação foi divulgada pela revista *Galileu*.

Em 2017, no periódico *PLOS ONE*, foi reportado um evento de partenogênese em uma fêmea de anaconda-verde (Eunectes murinus), resultando em dois filhotes fêmeas totalmente desenvolvidos e 17 ovos no oviduto subdesenvolvidos. A cobra havia sido mantida isolada por oito anos e dois meses no Zoológico de Ueno, Japão.

Em 2019, cientistas do instituto Smithsonian, nos Estados Unidos, registraram a reprodução assexuada de um dragão-d'água-chinês (Physignathus cocincinus) pela primeira vez. De acordo com os especialistas do instituto, o animal chegou em 2006. Desde então a fêmea nunca entrou em contato com machos da espécie: quando ela começou a produzir ovos em 2009 (apesar de estarem mortos, foi observada a formação de filhotes dentro dos ovos). Então, no fim de 2018, o fenômeno ocorreu novamente e desta vez gerou lagartinhos saudáveis. A notícia foi publicada no Brasil pela revista *Galileu*.

Em laboratório, os cientistas já conseguiram criar animais apenas com os óvulos das fêmeas com por exemplo, óvulos de ouriços-do-mar, de estrelas-do-mar, de rãs e de coelhos já desenvolveram partenogeneticamente sob estímulos físicos, químicos ou biológicos, o que indica que a maior parte das espécies tem potencial para esse tipo de reprodução, mesmo que ainda não observado na natureza.

Em um estudo publicado na *Biology Letters*, em 2012, pesquisadores descreveram os primeiros casos descobertos de partenogênese em meio selvagem envolvendo cobras das espécies mocassim-cabeça-de-cobre (Agkistrodon contortrix) e mocassim-d´água (Agkistrodon piscivorus) a partir de análise genética de fêmeas grávidas e dos seus filhotes. Várias outras espécies de répteis, peixes e anfíbios foram encontrados se reproduzindo em habitat natural via partenogênese, como os

Dragões-de-Komodo, tubarões-martelo, a jiboia-constritora e as cobras píton.

Em 2020, no periódico *Molecular Ecology* , foi reportado evento de partenogênese na fêmea de um lagarto Lepidophyma smithii, gerando filhotes tanto do sexo masculino quanto do sexo feminino, e, portanto, sugerindo um sistema heterogamético de determinação do sexo feminino nessa espécie (ZZ/ZW), pouca diferenciação entre os cromossomos sexuais (suportado por análise genética) e, considerando esse último ponto, indivíduos WW viáveis.

Em 2020, no periódico *Russian Journal of Herpetology*, foi reportado um evento de partenogênese em uma cobra fêmea da espécie Nerodia rhombifer.

Em 2020, foi reportado dois eventos registrados de partenogênese em uma Boa-Cubana (cobra da espécie Chilabothrus angulifer) isolada por 11 anos no Zoológico da Maia, Portugal. Cada evento gerou um único filhote junto com vários ovos sem desenvolvimento, mas ambos nasceram mortos.

Em 2020, no periódico *Zoological Science*, foi reportado eventos de partenogênese em três espécies de cobras do gênero Bothrops (B. atrox, B. moojeni e B. leucurus) mantidas isoladas em cativeiro por 7-9 anos.

No periódico *Scientific Reports*, foi reportado (2021) um evento de partenogênese em uma cobra-rei (Ophiophagus hannah) fêmea. O espécime havia sido originalmente importado para a Alemanha da Sumatra, em setembro de 2012, com 70 cm de comprimento; mantida isolada, em 3 de agosto, com dois metros de comprimento, depositou 24 ovos, dois deles viáveis. Foram gerados dois filhotes machos com significativa diversidade genética após incubação artificial, os quais acabaram morrendo alguns dias depois. O estudo trouxe nova evidência rejeitando duplicação gamética e suportando fusão terminal como o mecanismo permitindo reprodução partenogenética (partenogênese facultativa) em cobras.

No periódico *Scientific Reports*, foi reportado (2021), após procedimento de inseminação artificial (n = 19), uma

mistura de eventos partenogenéticos e de reprodução sexuada em duas fêmeas de tubarão da espécie Chiloscyllium plagiosum, sugerindo uma alta prevalência de partenogênese nessa espécie.

Mais recentemente, no periódico *Journal of Heredity*, cientistas do Zoológico San Diego reportaram que dois filhotes de Condor-Americano (Gymnogyps californianus) nasceram em 2001 e em 2009 sem a contribuição genética de machos, algo antes nunca registrado para essa espécie (um abutre do Novo Mundo, pertencente à ordem Cathartiformes). Os dois indivíduos foram produzidos por duas diferentes fêmeas e o mais surpreendente: eram mantidas em cativeiro em contato direto com machos férteis, como parte de um programa de recuperação da espécie, a qual está em crítico estado de conservação (restam cerca de 500 indivíduos no sudoeste dos EUA e no México; na década de 1980, antes dos esforços de conservação, pouco mais de 20 existiam no meio selvagem). Investigação genômica (em microssatélites do DNA) dos dois filhotes mostrou que todos os loci (locais genômicos) analisados eram homozigotos; ambos os filhotes eram do sexo masculino, como esperado de uma partenogênese facultativa, já que, nas aves, a fêmea é heterozigótica (ZW) e o macho é monozigótico (ZZ). Infelizmente, ambos os filhotes morreram, um com dois anos de idade e o outro com sete anos.

Desde a década de 1990, os pesquisadores vêm tentando induzir artificialmente uma partenogênese em mamíferos, a partir da manipulação genética e epigenética de óvulos e espermatozoides, e vários métodos têm sido propostos e testados com embriões partenogenéticos implantados no útero de ratos, ovelhas, vacas, porcos, coelhos e primatas que não conseguiam prosseguir mais do que alguns dias de desenvolvimento, na maioria dos casos não ultrapassando a fase de implantação.

Em 2018, cientistas Chineses conseguiram gerar ratos fêmeas saudáveis a partir da fusão de dois óvulos e, mais recentemente, através de manipulação epigenética, pesquisadores finalmente conseguiram induzir artificialmente efetiva partenogênese em ratos.

Mas a partenogênese poderia ocorrer em seres humanos?

A ciência vem afirmando que a possibilidade científica de um nascimento via partenogênese como o da Virgem Maria é remota, tanto devido à barreira natural imposta pelo ligamento genético quanto pela impossibilidade de uma fêmea humana gerar um descendente do sexo masculino via partenogênese, já que o material genético da mulher não carrega o cromossomo sexual Y. Nesse sentido, mesmo se fosse possível algum tipo de mecanismo partenogenético via duplicação ou fusão entre óvulos dentro do sistema reprodutivo de uma humana, a única possibilidade final é o XX, ou seja, uma mulher.

Porém, conforme os estudos científicos avançam, essa possibilidade se torna cada vez mais aceita pela comunidade científica.

Apesar de existirem barreiras biológicas para um nascimento via partenogenética, notavelmente não é rara uma ativação partenogenética espontânea de oocistos humanos, bem como de outros mamíferos, porém acaba eventualmente resultando em teratoma ovariano, um tumor quase sempre benigno reportado desde pelo menos o século XIX. Esses eventos partenogenéticos envolvendo proliferação de células-tronco germinativas, geralmente resultam em estruturas anatomicamente desorganizadas com tecido adiposo, cabelo e dente.

Porém, alguns teratomas podem alcançar alta ordem de organização, incluindo a presença de um plano corporal (não-funcional), com uma cabeça imperfeita, membros com pés e dedos, cerebelo, e outras estruturas. Essas estruturas altamente organizadas e diferenciadas são chamadas de teratoma fetiforme, ou homúnculo (homunculus, em latim para “pequeno homem”).

Em 1995, pesquisadores reportaram um extraordinário caso de evento partenogenético quimérico em uma mulher grávida resultando em um indivíduo do sexo masculino viável. No caso, o bebê resultante tinha duas linhagens celulares no seu corpo. A primeira foi derivada de uma fertilização normal

(espermatozoide haploide e oócito haploide) e a segunda derivada de um processo partenogenético: ativação espontânea de um oócito, o qual duplicou seu material genético. A célula partenogenética se fundiu ao embrião normal (resultando na quimera, composta de células derivadas de diferentes embriões) e usou esse último como uma "escada biológica saudável" (ou hospedeiro) para se proliferar e se estabelecer. A linhagem celular partenogenética ocupou pelo menos um nicho biológico do feto hospedeiro: o tecido sanguíneo.

Pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) propuseram em um estudo publicado em 2017 no periódico *Medical Hyphothesis*, que os homúnculos seriam exemplos de "formas de vida partenogenéticas lutando para se desenvolveram em corpos completos funcionais", e que certas mutações genéticas podem talvez possibilitar ou já terem possibilitado esse cenário em humanos e outros mamíferos.

Seguindo esse caminho, os pesquisadores da USP sugeriram que raros casos naturais de partenogênese humana resultando em indivíduos viáveis e clinicamente normais ocorrem e passam despercebidos devido à ausência de qualquer anormalidade. Esses indivíduos seriam gerados como resultado de três eventos sequenciais: 1 — ultrapassagem da barreira de imprinting, 2 — manutenção de genoma diploide e heterozigótico, e 3 — progressão mitótica do oócito diploide ("zigoto"), via ativação partenogenética.

Vários mecanismos naturais poderiam promover os três eventos:

1. mutações de deleção nos genes ligados ao processo de genetic imprinting, como a unidade de transcrição H19 e a região diferencialmente metilada (DMR).

2. uma mutação no gene humano funcionalmente análogo ao gene DYAD nas plantas, um regulador da organização meiótica do cromossomo. Pode também ocorrer uma interferência causada por um endo simbionte intracelular, com bactérias do gênero Wolbachia, cujas atividades resultam em fêmeas diploides totalmente heterozigóticas em cupins e infecções partenogênicas em outros invertebrados.

Recentemente, em dois arquipélagos na África (Açores e Mascarena), pesquisadores encontraram que as populações de joaninhas da espécie Nephus voeltzkowi eram constituídas apenas de indivíduos fêmeas, todos gerados por partenogênese. E o mais interessante: todos os indivíduos gerados por partenogênese estavam infectados pela Wolbachia, enquanto indivíduos gerados por reprodução sexuada em outras regiões não mostraram estar infectados por essa bactéria. Cientistas inclusive sugerem um possível evento evolutivo de emergência de reprodução assexuada ocorrendo nessa espécie.

3. a ativação partenogenética já é extensivamente observada em humanos, a partir de células germinativas primordiais. Mutações em genes proto-oncogênicos podem disparar o mesmo processo em oócitos diploides e heterozigotos.

Segundo esse estudo da USP, a gestação e nascimento de bebês humanos saudáveis via partenogênese já podem ter ocorrido com sucesso, porém esses casos passam desapercebidos do ponto de vista clínico pois são entendidos como um nascimento convencional mesmo com o relato das mães de ausência de relações sexuais anteriores.

Outra hipótese é que os nascimentos passem desapercebidos pelo fato de terem ocorrido com mulheres casadas ou mesmo solteiras, mas que mantenham vida sexual ativa, o que pode gerar dúvidas sobre a existência ou não de fecundação.

Experimentos científicos cada vez mais demonstram que existe uma possibilidade de acontecer partenogênese em humanos. Uma dessas demonstrações ocorreu em 2007 pela equipe de Elena Revazova, cientista da empresa californiana International Stem Cell Corporation. Eles induziram um óvulo humano a “achar” que ele tinha sido fecundado, com a ajuda de substâncias que imitam o ambiente uterino quando os espermatozoides estão por perto.

Opositores desse pensamento entendem que mesmo que seja possível a partenogênese em humanos, isso resultaria em

bebês do sexo feminino (XX) apenas, e que bebês masculinos (YY) seriam impossíveis pois as fêmeas não possuem o cromossomo Y.

Ocorre que nos diversos casos que vimos acima, entre animais vertebrados que se reproduziram via partenogênese, muitas combinações consideradas inviáveis ou impossíveis de gerar filhotes saudáveis ocorreram geram filhotes de ambos os sexos.

Vejamos o caso que já citamos mais acima no evento de 2020, onde foi reportado evento de partenogênese na fêmea de um lagarto Lepidophyma smithii, gerando filhotes tanto do sexo masculino quanto do sexo feminino. Esse caso comprovou o sistema heterogamético de determinação do sexo feminino nessa espécie (ZZ/ZW), pouca diferenciação entre os cromossomos sexuais (suportado por análise genética) e, considerando esse último ponto, indivíduos WW viáveis. Ou seja, essa espécie de lagarto gerou filhotes de ambos os sexos com cromossomos WW. Nesse sentido, o entendimento de Frank Tipler[13] defende que os humanos resultantes de gestações partenogênecas poderão ser homens com cromossomos XX.

Para Tipler, os cromossomos XX, para os machos humanos nascidos de partenogênese, não seriam determinantes do sexo, mas apenas de algumas características especiais como baixa estatura por exemplo. Ele defende que a partenogenia em humanos sempre resultaria em machos XX e os casos de partenogenia YY seriam letais, se houverem.

Porém, segundo o exemplo visto no caso dos lagartos acima, seria possível que uma gravidez partenogênica em humanos resultem tanto em machos como fêmeas ambos com cromossomos XX.

O mais importante deste capítulo, na minha opinião, é mostrar que na natureza é comum a procriação sem sexo entre os animais chamados inferiores aos humanos, porém, cabe lembrar que foram deles que nós humanos evoluímos, portanto, carregamos em nosso DNA muitos dos genes presentes nesses mesmos animais, sejam vertebrados ou invertebrados.

A ciência ainda tem um longo caminho para percorrer antes de comprovar as teorias aqui expostas, porém, o que vemos até aqui é que há um caminho natural para o milagre do nascimento de Jesus sem que isso viole nenhuma lei científica conhecida até então.

Capítulo VIII - Milagres de Jesus e seus discípulos

Já abordamos nesse livro que alguns experimentos científicos realizados pela área da física quântica no reino expuseram que existe alguma forma de energia desconhecida que conecta o DNA humano a grandes distâncias.

Eles também revelam uma matriz dimensional ou energia onde a emoção e a oração humanas, especialmente de múltiplos indivíduos, podem influenciar e alterar o DNA do próprio indivíduo bem como de outras pessoas.

O texto bíblico nos diz que Deus criou todas as coisas através deu sua "palavra" e que Ele nos fez a sua imagem e semelhança. Os experimentos realizados nos mostram que, de alguma forma, nosso DNA nos capacita para exercer influência no universo desde os níveis subatômicos, seja através de palavras, pensamentos e somente com a presença de nosso tecido genético.

Já citamos o experimento do biólogo quântico Vladimir Poponin da Academia Russa de Ciências, que testou o comportamento do DNA nas partículas de luz (fótons). Eles primeiro removeram todo o ar de um tubo especialmente projetado para criar um vácuo. Os fótons foram distribuídos de uma forma completamente desordenada por toda parte dentro do recipiente.

Ato contínuo, amostras de DNA humano foram colocadas dentro do tubo fechado com os fótons. Na presença do DNA, as partículas de luz fizeram algo que ninguém esperava: em vez do padrão disperso que a equipe tinha visto antes, as partículas foram recém-dispostas na presença do material vivo. O DNA estava claramente tendo uma influência direta sobre os fótons, não há absolutamente nada nos princípios da física convencional que permita esse efeito. No entanto, nesse ambiente controlado, o DNA, a substância que está presente

em cada célula do nosso corpo, foi observado e documentado para ter um efeito direto no reino subatômico.

Surpreendentemente, quando o DNA foi removido do tubo, os fótons permaneceram no lugar, mostrando que o DNA e as partículas de luz ainda estavam conectadas de alguma forma e em algum nível que a ciência ainda não entende e não conhece.

Outro experimento que já comentamos foi realizado no instituto de pesquisa chamado HeartMath, onde realizaram uma série de testes envolvendo até cinco pessoas meditando juntas ao lado de amostras de DNA humano. Sem tocá-lo fisicamente ou fazer qualquer outra coisa além de criar sentimentos suas mentes, os participantes foram capazes de influenciar as moléculas de DNA, que se esticavam quando a emoção era positiva e se retraiam quando a emoção era negativa.

Tudo isso explicaria os milagres de cura realizados por Jesus, sejam aqueles realizados com a imposição das mãos, sejam aqueles realizados com a palavra apenas e a fé (firme pensamento e sentimento humano) da pessoa.

O DNA e o pensamento de Jesus podem ter exercido influência no DNA e corpos das pessoas em nível subatômico reorganizando-os para serem curados. Esse fenômeno quântico pode ser a explicação não apenas para os milagres descritos na Bíblia realizados por Jesus e seus discípulos bem como os atuais milagres relatados nos tempos modernos.

Masaru Emoto foi um fotógrafo e escritor japonês que executou experiências com a água, submetendo-a ao pensamento humano e, segundo ele, palavras ou pensamentos fazem com que as moléculas de água se comportem de formas diferentes. Ele publicou diversos volumes de sua obra *As Mensagens da Água*, contendo fotografias de cristais gelo e seus experimentos relacionados.

Os experimentos de Masaru Emoto consistem em expor água a diferentes palavras, imagens ou música, e então congelá-la e examinar a aparência do cristal de água sob um microscópio

Críticos ressaltaram a falta de controle experimental e condenaram Emoto por não liberar detalhes suficientes à comunidade científica.

Em que pese a falta de comprovação científica das experiências de Emoto, o que chama a atenção para seu trabalho é que a água exposta a palavras positivas de amor, gratidão, dentre outras, mostram na fotografia um padrão de cristais de gelo muito bonitas enquanto as fotografias de amostras de água em que foram expostas a palavras de ódio, raiva e rancor, mostraram padrões muito feios e totalmente opostos em relação as amostras com as palavras positivas.

Em conclusão, o que Emoto descobriu é aquilo que a Bíblia menciona como o poder da palavra, em que as palavras proferidas pelos humanos são capazes de provocar alterações em nível quântico no universo e na matéria que o compõe.

Trabalho semelhante foi realizado em 2013 pela fotógrafa Rose-Lynn Fischer na sua publicação chamada *A Topografia das Lágrimas* (original: The Topography of Tears). Rose-Lynn coletou cem amostras de lágrimas humanas que foram liberadas após diferentes emoções e situações e depois examinou as amostras através de um microscópio tirando fotos da estrutura molecular das lágrimas.

O que ela observou é que a estrutura das lágrimas muda de acordo com o nosso sentimento. Assim, lágrimas de luto e tristeza são diferentes das lágrimas de alegria ou de lágrimas que emitimos quando cortamos uma cebola.

Já no experimento de Poponin, vimos que o DNA humano tem um efeito direto na vibração das ondas de luz. No experimento dos pesquisadores do HeartMath, vimos que a emoção humana tem um efeito direto no DNA, que por sua vez pode impactar diretamente aqueles no mundo ao nosso redor. Isso nos sugere que temos uma tecnologia interior que nos mostra que podemos ter um efeito em nossos corpos e em nosso mundo. Além disso, mostra que nós (nosso DNA) estamos conectados a um reino quântico além de nossos limites e expectativas físicas convencionais.

Esses experimentos também expõem que a emoção e a oração, especialmente por múltiplos indivíduos, podem ter um efeito profundo em nossas vidas, na vida de outras pessoas e no nosso universo, de maneiras que a ciência ainda não pode explicar.

O texto bíblico nos relata que Jesus realizou vários milagres, assim como seus discípulos, demonstrando que Ele tem poder sobre doenças, enfermidades, natureza e até mesmo sobre a morte como nós conhecemos.

Este tópico pode explicar a maneira como esses milagres foram realizados, como por exemplo: Transformação da Água em Vinho (João 2.1-11), Cura do filho de um Oficial do rei (João 4.46-54), A Cura de um paralítico de Bethesda (João 5.1-15), A Primeira Pesca Maravilhosa (Lucas 5.1-11), A Cura da sogra de Pedro (Mateus 8.14,15; Marcos 1.29-31; Lucas 4.38,39), A cura de um leproso (Mateus 8.2-4; Marcos 1.40-45; Lucas 5.12-16), Cura do paralítico de Cafarnaum (Mateus 9.2-8; Marcos 2.3-12; Lucas 5.18-26), Cura do homem da mão ressequida ou mirrada (Mateus 12.9-13; Marcos 3.1-5; Lucas 6.6-10), Cura do criado do centurião (Mateus 8.5-13; Lucas 7.1-10), Cura de um endemoninhado cego e mudo (Mateus 12.22 e Lucas 11.14), Jesus acalma a tempestade (Mateus 8:23-27; Marcos 4.35-41; Lucas 8.22-25), Cura do endemoninhado Gadareno (Mateus 8.28-33; Marcos 5.1-20; Lucas 8.26-39 15), A mulher do fluxo de sangue (Mateus 9.20-22; Marcos 5.25-34; Lucas 8.43-48), A cura de dois cegos — Mateus 9.27-31, Cura do mudo endemoninhado (Mateus 9.32,330, Cura da filha da mulher Cananéia (Mateus 15.21-28; Marcos 7.24-30), Cura de um surdo e gago de Decápolis (Marcos 7.31-37), Cura de um cego de Betsaida (Marcos 8.22-26), A cura do jovem lunático ou possesso (Mateus 17.14-18; Marcos 9.14-29; Lucas 9.38-42), A cura de um cego de nascença (João 9.1-7), Cura de uma mulher que andava curvada (Lucas 13.10-17), Cura de um hidrópico (Lucas 14.1-6), Cura de dez leprosos (Lucas 17.11-19), Cura do cego Bartimeu (Mateus 20.29-34; Marcos 10.46-52; Lucas 18.35-43), A figueira é amaldiçoada (Mateus 21.18,19; Marcos 11.12-14), A segunda grande pesca (João 21.1-11).

Cura com regeneração de membros

Lembremos que nossos corpos produzem células tronco capazes de assumir a forma de qualquer célula do corpo humano reparando áreas danificadas, portanto, com o estímulo correto, o corpo humano seria capaz de se regenerar até mesmo de doenças para as quais ainda não existe cura do ponto de vista médico/científico.

Vemos isso no texto bíblico na passagem em que Pedro cura um homem com a mão deformada que pedia esmola na porta do templo. Para um médico, uma cura instantânea de um membro deformado como esse é impossível, porém, não seria antinatural que isso acontecesse.

Nós sabemos que as lagartixas e outros répteis conseguem regenerar as caudas, mas as salamandras vão além: elas são capazes de reconstruir qualquer parte do corpo danificada, como estruturas internas como coração e a espinha dorsal, e até mesmo partes do cérebro, sendo que o tecido regenerado é exatamente igual ao original, não restando nenhuma marca ou cicatriz.

Desse modo, não vejo como impossível o corpo humano produzir células tronco para reparar e até mesmo substituir membros e órgãos completos que apresentem algum problema ou estejam faltando, pois os seres humanos e todos os seres vivos do planeta tiveram a mesma origem e compartilham muitos de seus genes.

Uma pesquisa iniciada em 2015, liderada por cientistas brasileiros, poderá tornar isso possível no futuro. Eles estudaram o programa genético que dá a anfíbios e a algumas espécies de peixe essa incrível característica que faz renascer pernas e nadadeiras quando amputadas, e descobriram um grupo de genes que dá início a esse processo.

O trabalho foi coordenado pelo biólogo Igor Schneider e seu grupo de pesquisa do Laboratório de Evolução e Desenvolvimento (LED) da Universidade Federal do Pará (UFPA), e contou ainda com a participação de cientistas do Instituto Tecnológico Vale, do Museu Paraense Emilio Goeldi (MPEG), do Museu de História Natural de Berlin, da

Alemanha, da James Madison University da Michigan State University, ambas dos Estados Unidos.

A pesquisa tem como eixo central entender a origem dos vertebrados terrestres, também conhecidos como tetrápodes (animais com quatro patas ou membros), que compreendem os anfíbios, répteis, aves e mamíferos. O objetivo é entender quais as características que esses organismos herdaram de seus ancestrais peixes. Sabia-se que entre os integrantes desse grupo de seres, apenas anfíbios, como as salamandras, são capazes de regenerar suas patas.

O estudo descobriu que a origem da regeneração de membros surgiu no ancestral de todos os peixes, antes da origem dos tetrápodes. Ele abre caminho para descobrir qual a bateria de genes é fundamental para iniciar a recriação de membros e assim, possivelmente, induzi-la em mamíferos.

Cientistas australianos também já fizeram descobertas nesse sentido. Liderados pelo dr. James Godwin e sua equipe do Monash University's Australian Regenerative Medicine Institute, a chave está nos macrófagos que são grandes células do sistema imunológico que junto aos leucócitos trabalham na defesa do organismo contra corpos estranhos invasores.

No caso das salamandras, eles possuem um papel importante na forma que o organismo se organiza para iniciar o processo de regeneração. Os cientistas removeram todos os macrófagos dos espécimes e constataram que, após isso, eles perderam completamente a capacidade de regeneração. Se tornaram como os humanos, desenvolvendo inclusive um processo de cicatrização. Ao devolver as células, as salamandras tiveram sua habilidade completamente restaurada.

O próximo passo da pesquisa é determinar se as substâncias produzidas pelos macrófagos são os responsáveis pela regeneração e, caso positivo, fazer engenharia reversa e aplicar esse tratamento em humanos, o que poderia não só ajudar em problemas como fibrose e tratamento de cicatrizes, como muito provavelmente regenerar membros perdidos e tecidos mais complexos danificados, no caso de lesões na espinha e danos cerebrais severos.

Concluímos, portanto, que a regeneração de membros existe na natureza e o corpo humano possui potencial para essa regeneração.

Esse tópico e o tópico anterior demonstram que os milagres das curas do paralítico de Cafarnaum (Mateus 9.2-8; Marcos 2.3-12; Lucas 5.18-26), do homem da mão ressequida ou mirrada (Mateus 12.9-13; Marcos 3.1-5; Lucas 6.6-10), de um endemoninhado cego e mudo (Mateus 12.22 e Lucas 11.14) e a restauração da orelha de Malco (Lucas 22.49-51; João 18.10) podem ser entendidos e realizados sem a quebra das leis físicas e naturais do nosso mundo.

Peixe de Pedro com moeda na boca

Vemos no texto do Evangelho de Mateus 17.24-27, a passagem em que Jesus e Pedro são questionados sobre o pagamento do tributo devido ao império romano. Jesus, se adiantando à preocupação de Pedro, pede para que este vá pescar e retire da boca do primeiro peixe que capturar, a moeda com o valor necessário para pagar o imposto em nome de deles.

Seria esse milagre um evento sobrenatural que contraria as leis do nosso universo ou teria Jesus utilizado meios naturais para realizar o milagre que ele precisava?

Entendo que ocorreu a segunda alternativa. O Peixe responsável pelo milagre presente nessa passagem do evangelho de Mateus é chamado até hoje de *Saint Peter´s fish,* ou seja, o peixe de São Pedro, que é o segundo tipo de peixe mais consumido no mundo. Inclusive você, leitor, já deve ter comprado esse peixe no seu supermercado de preferência.

O Peixe de São Pedro nada mais é do que uma espécie que nós brasileiros conhecemos como tilápia.

Saint Peter é o nome que se dá à tilápia vermelha, uma das mais de 100 espécies existentes. Ela pertence à família Cichlidae e trata-se de um peixe de escamas de água doce. Essa variação é encontrada apenas em Israel, já a tilápia cinza é africana.

Tilápia Saint Peter ou tilápia vermelha israelense

O mar da Galileia, várias vezes mencionado na Bíblia e localizado na região em que Jesus realizou a maior parte de suas pregações e o local onde Pedro e os primeiros discípulos de Jesus trabalhavam como pescadores, na verdade não é um Mar, nem mesmo possui água salgada.

O Mar da Galileia é um extenso lago de água doce localizado no distrito norte de Israel. É o maior lago do país e tem comprimento máximo de cerca de 19 quilômetros e largura máxima de cerca de 13 km, sendo que sua área total abrange 166,7 km2. O seu afluente principal é o rio Jordão, que vem do monte Hérmon, seguindo depois para desaguar no Mar Morto.

Por ser um lago de água doce, a existência desse tipo de tilápia em grande quantidade é comum nesse local.

As tilápias apresentam hábitos alimentares que vão do herbívoro (alimenta-se de plantas), fitoplanctófago (alimenta-se de algas), omnívoro (alimenta-se de diferentes tipos de alimento) ao detritívoro (alimenta-se de restos de organismos), e quem já pescou tilápias vindas de tanques particulares ou de "pesque-pague" sabe que as elas comem terra, pois é comum encontrá-la nas suas vísceras quando limpamos os peixes pescados antes do seu preparo.

Isso ocorre pois quando a tilápia está no fundo do lago ou do tanque se alimentando de plantas ou algas, ela faz isso colocando porções de terra na boca para separar esse alimento e detritos do lodo, mas acaba sempre engolindo um pouco dessa terra. Obviamente, não é incomum que elas acabem engolindo pequenas pedras ou outro tipo de material metálico que esteja no fundo do lago.

Jesus provavelmente tinha conhecimento de que no mar da Galileia onde ele mandou Pedro pescar havia uma espécie de peixe que engolia objetos brilhantes, pois deveria ser comum encontrar peixes com moedas na barriga.

O que torna o fato um milagre a ponto de ser registrado no Evangelho é que Jesus utilizou a palavra e a fé para gerar uma interferência no mundo real a ponto de fazer com que um

peixe que não tinha conseguido engolir a moeda (por ser maior do que sua garganta), ser pescado por Pedro.

O milagre não está no fato de Pedro ter pegado um peixe com uma moeda, mas no fato de ser o primeiro peixe que Pedro fisgou estar com uma moeda na boca, assim como Jesus havia falado.

Reanimação de pessoas mortas

Já vimos que o DNA e o pensamento de Jesus podem ter exercido influência no DNA e corpos das pessoas em nível subatômico, reorganizando-os para serem curados.

Vimos também que a matéria de nossos corpos nada mais é do que energia em um estado sólido.

O chamado Experimento de Dupla Fenda prova que a luz se comporta como uma onda até ser observada por um ser consciente, momento em que se comporta como uma partícula de matéria. Este misterioso fenômeno relativo à luz é chamado de dualidade onda-partícula. Este princípio rege todo o universo e toda a matéria física que é testemunhada por seres conscientes.

O leitor pode encontrar facilmente na internet vídeos e textos falando sobre o "Efeito de Escolha Retardada" na física quântica, na qual revela que observar um elétron (ou um fóton) pode surpreendentemente mudar eventos que já ocorreram no passado. Essa descoberta revolucionária também pode explicar cientificamente como a fé e os milagres podem fazer o mesmo.

Quando Deus criou o universo, os princípios do efeito observador se aplicavam. As observações de Deus e Sua fé, no início do Big Bang, criaram energia leve que também se transformou em matéria. Esta é a mesma matéria tridimensional que testemunhamos em toda a nossa galáxia ou aqui na Terra.

Assim, quando vemos que Jesus e alguns de seus discípulos reanimaram mortos como Lázaro, embora pareça surreal e antinatural isso acontecer, a física quântica nos mostra que pode ser naturalmente possível, pois de alguma maneira, Jesus e seus discípulos acessaram uma maneira de

reativar a energia em forma de matéria formadora dos corpos mortos biologicamente, fazendo com que retornassem a viver.

O retorno à vida de animais considerados mortos biologicamente é conhecido e observado pela ciência mostrando que isso não é totalmente impossível, nem antinatural.

Um exemplo desse fenômeno na natureza é observado e estudado na Rã da madeira do Alasca (Rana sylvatica).

A rã da Madeira do Alasca pode sobreviver mesmo sendo quase completamente congelada durante o inverno, podendo praticamente ressuscitar quando chega a primavera. Durante semanas desse período de hibernação, mais de 60% do corpo da rã é congelado. Sua respiração cutânea é interrompida e seu coração para de bater. Seus processos físicos, como a atividade metabólica e a produção de resíduos são interrompidos, e para todos os efeitos biológico, elas estão mortas. De acordo com pesquisas, rãs madeira podem sobreviver a longos invernos, nos quais as temperaturas variam entre -9°C e -18°C, podendo passar de 10 a 15 ciclos de congelamento e descongelamento ao longo de uma única estação.

Os pesquisadores descobriram que a razão para esse fenômeno é a milagrosa alta concentração de agentes crio protetores presentes nos tecidos da rã madeira. São substâncias que baixam a temperatura de congelamento de células da rã, ajudando-as a sobreviver.

A maioria dos animais, quando expostos a temperaturas abaixo de zero por um longo período de tempo acabam morrendo ou perdendo membros, pois o congelamento pode causar encolhimento celular, onde nesse processo, a água das células do organismo é congelada, secando ou rasgando e por fim, matando a célula. Porém, nessas espécies de rãs madeira os crio protetores ajudam as células a resistirem ao encolhimento.

Além do exemplo citado, outros organismos como algumas espécies de peixes e artrópodes, assim como alguns seres unicelulares, também são capazes de praticamente

congelarem, permanecer nesse estado por um tempo bastante longo e após as condições mudarem, voltarem à vida.

Mas o congelamento não é o único caso de organismos serem considerados mortos e voltarem à vida. Para a maioria dos animais, a vida sem água é completamente impossível, no entanto, os tardígrados podem ser capazes de sobreviver sem ela por décadas. Em 1948, a zoóloga italiana Tina Franceschi alegou que os tardígrados encontrados em musgo seco de amostras de museus com mais de 120 anos de idade poderiam ser reanimados. Após reidratação de um exemplar, ela observou uma de suas pernas dianteiras se movendo.

Em 1922, o cientista alemão H. Baumann descobriu que quando um tardígrado seca, ele retrai sua cabeça e suas oito pernas. Ele então entra num estado profundo de metabolismo mínimo, que se assemelha muito à morte.

Despejando quase toda a água de seu corpo, o tardígrado se envolve e retorce como casca seca. Baumann chamou isto de “Tönnchenform”, mas agora é comumente conhecido como um “tun”. Seu metabolismo diminui para 0,01% da taxa normal fazendo com que ele possa permanecer neste estado por décadas, reanimando apenas quando entra em contato com a água.

Além dos tardígrados, alguns vermes nematódeos, leveduras e bactérias também podem sobreviver à dessecação. Eles conseguem isso produzindo muito açúcar, em particular o chamado trealose. Este açúcar forma um estado semelhante ao vidro dentro de suas células que estabiliza componentes-chave, tais como proteínas e membranas, que de outra forma seriam destruídas. O trealose também pode se envolver em qualquer molécula de água restante, impedindo sua rápida expansão se a temperatura subir, pois as moléculas de água em rápida expansão são perigosas porque podem romper as células, o que pode ser fatal.

Em 2021, foi publicado que um rotífero bdeloide, um animal microscópico, geralmente encontrado em água doce, que sobrevive à base de microrganismos ainda menores, foi descoberto no rio Alayeza, no extremo norte da Rússia, região da Sibéria. Ao descongelar, ele mostrou atividade, inclusive se

reproduzindo sem a ajudar de um parceiro, como é comum a algumas espécies.

Sabia-se, originalmente, que um organismo congelado como esse, mesmo sendo multicelular, podia sobreviver em um estado criogênico por aproximadamente 10 anos, mas o salto foi grande ao ser constatado que o ser estava ali há pelo menos há 24 mil anos. Agora os cientistas russos continuam estudando para entender exatamente como ele conseguiu chegar vivo até aqui. Na verdade, existe todo um mistério cercando esse tipo de fato, que não é exatamente inédito.

Existem registros de plantas, micróbios e até de um verme nematoide que voltaram a viver após alguns milhares de anos de congelamento, mas ninguém sabe explicar exatamente o motivo disso, fazendo com que o fenômeno seja frequentemente comparado a histórias de ficção.

O Dr. Stas Malavin, do Instituto de Problemas Físico-Químicos e Biológicos em Ciências do Solo, na Rússia, é o chefe dos cientistas responsáveis pela pesquisa com o rotífero. Os dados iniciais foram publicados na revisa cientifica *Current Biology* e trazem uma nova luz ao tema, embora esse tipo de organismo seja conhecido por sua resistência.

Mas isso poderia acontecer com um ser humano? Voltar a viver após ser considerado morto biologicamente?

Em fevereiro de 2011, sete alunos de um grupo de treze jovens na média de 15 anos de idade caíram de um barco na Dinamarca, ficando na água, com coletes salva-vidas, sofrendo de hipotermia. Resgatados, foram levados ao hospital mais próximo, começando, assim, um trabalho de reanimação com o objetivo de esquentar o sangue dos jovens em um grau a cada dez minutos.

A hipotermia severa que parou o coração dos jovens também diminuiu o ritmo de seu metabolismo, fazendo com que seus órgãos pudessem começar a trabalhar de novo quando seus corpos se aqueceram.

Seis horas depois do acidente, os corações voltaram a bater.

As atenções, a partir de então, se voltaram aos cérebros. A grande pergunta era se os pacientes ficariam com danos cerebrais porque, sem oxigênio, dois milhões de neurônios morrem por minuto. Mas à medida que foram acordando, no entanto, os jovens não demonstraram ter sofrido grandes sequelas.

Em 2010, Kate Ogg deu à luz a gêmeos na Austrália. Com apenas 27 semanas de gestação, infelizmente, um dos gêmeos veio a falecer: Jamie, que não resistiu devido ao pouco peso. Kate pediu autorização para que pudesse ver seu bebê. Ela chegou a ficar duas horas com ele em seu colo e contava histórias sobre sua família e o quanto ela queria que as coisas tivessem sido diferentes e que ele estivesse com ela. Para a surpresa de todos, a criança aos poucos começou a apresentar sinais de vida e a abrir os olhos. Jamie hoje é uma criança forte e saudável. Os médicos não conseguiram até hoje explicar o que aconteceu com ele.

Outro caso ocorrido é o do bebê chinês Hefei, que despertou no caixão em seu funeral, em novembro de 2013. Depois de nascer com apenas 7 meses de gestação, o pequeno bebê prematuro teve diversas complicações e foi deixado para morrer pelos próprios médicos após não apresentar sinais de respiração, ritmo cardíaco ou quaisquer outras funções vitais. Mas Hefei começou a chorar durante o seu funeral, pouco antes de ser cremado.

Outro caso muito interessante e misterioso é o da senhora Lorna Baillie, de 49 anos. Após sobre um ataque cardíaco fulminante e depois de ficar por mais de três horas sendo reanimada pelos médicos, ela foi declarada morta clinicamente, mas o incrível é que o marido de Lorna se aproximou e num gesto de adeus, ele disse: “Eu te amo, Lorna”. Após isso, ela começou a despertar lentamente, mostrando sinais de que estava realmente viva.

Todos os casos e fatos acima expostos nos mostram que a reanimação de mortos pode acontecer naturalmente e, de alguma maneira, Jesus e seus discípulos acessaram essa habilidade de fazer com que corpos mortos biologicamente retornassem a viver em alguns casos.

No Novo Testamento, vemos isso relatado quando: da Ressurreição do filho da viúva de Naim (Lucas 7.11-17), Ressurreição da filha de Jairo (Mateus 9.18, 23-26; Marcos 5.22-24, 35-43; Lucas 8.41,42,49-56), A ressurreição de Lázaro(João 11.1-45).

A Ressurreição de Jesus

Nas últimas décadas, biólogos descobriram que organismos vivos a nível molecular, incluindo DNA humano, trabalham e sofrem mutações no mundo quântico subatômico. Essa descoberta surpreendente levou a um novo campo científico chamado "Biologia Quântica".

Nós já falamos sobre esse fenômeno neste livro, mas aqui trataremos como isso explicaria o fenômeno do corpo glorificado de Jesus.

A biologia quântica revela que as mutações de DNA humano envolvem um processo chamado "túnel quântico". Este é um processo em que nosso DNA tem a capacidade de se mover através de outros objetos materiais. Exposta pelo efeito observador, a matéria desafia a lógica comum ao exibir uma dualidade material como matéria física e uma onda de energia.

As partículas da matéria, quando confrontadas por uma barreira, em vez de dar a volta em outro objeto, são capazes de atravessar objetos sem a necessidade de uma enorme quantidade de energia.

De algum modo, Jesus seria conhecedor dessa capacidade da matéria e também capaz de utilizá-la, podendo, desse modo, transmutar o corpo morto biologicamente para um corpo quântico e imortal, haja vista que os átomos duram eternamente.

Coisa semelhante aconteceu com Enoque e com Elias anteriormente a Jesus.

Nos textos de Gênesis 5.24 vemos que "*Andou Enoque com Deus e já não era, porque Deus o tomou para si",* indicando que Enoque não morreu, mas passou para o plano de Deus sem a morte de seu corpo biológico.

No segundo livro de Reis 2.11, vemos a passagem que diz "*Indo eles andando e falando, eis que um carro de fogo com cavalos de fogo, os separou um do outro; e Elias subiu ao céu num redemoinho"*. Do mesmo modo que Enoque, Elias passou para o plano de Deus, ou plano espiritual, sem passar pela morte de seu corpo biológico. Essa passagem se deve à transformação do corpo/matéria biológica dos dois através do tunelamento quântico, assim como ocorreu com Jesus.

Cabe aqui fazer uma observação pertinente ao que a Bíblia em português trata como ressuscitar.

Temos em algumas passagens do texto bíblico oportunidades em que Jesus e mesmo seus discípulos "ressuscitaram" pessoas, como Lázaro (Jó 11,1-44), e a filha de Jairo (Mc 5,21-43), por exemplo.

O termo ressuscitou usado nessas passagens bíblicas em que alguma pessoa foi trazida de volta à vida está usado equivocadamente. O termo correto a ser usado é "reanimado" e não "ressuscitado".

Lázaro não foi ressuscitado, mas teve sua vida reanimada por Jesus. Ele foi trazido de volta à vida na sua mesma condição física e biológica que tinha antes de morrer, tanto que, viveu sua vida até morrer novamente em algum momento futuro.

Do mesmo modo é tratado o caso da filha de Jairo, em que Jesus reanima a menina e a traz de volta à vida nas mesmas condições físicas e biológicas que ela possuía antes, porém ela não viveu para sempre.

Quando o texto bíblico fala da ressurreição de Jesus ela deixa claro que esse é um fato definitivo, sem retorno e sem ligação com o estado do corpo anterior.

As pessoas que tiveram suas vidas reanimadas com certeza voltaram a sentir fome, sede, frio, calor e outras necessidades de um corpo biológico, coisas que não vemos no corpo de Jesus ressuscitado.

Jesus comeu peixe e mel após ter ressuscitado, mas o texto bíblico não deixa claro que Ele comeu porque estava

com fome (necessidade) ou apenas porque ele quis. Numa leitura simples do texto, Ele queria provar aos discípulos que não era um fantasma.

Esse tipo de relato parece impossível até mesmo para os dias de hoje, onde a informação é muito disseminada e os avanços científicos parecem cada vez mais promissores, porém, a título de argumentação, isso é possível em teoria e é o que nos basta no momento.

A ciência já entende que a matéria pode ter estados diferentes daqueles que conhecemos até então e que considerávamos como únicos.

Os estados sólido, líquido e gasoso são os estados de agregação da matéria mais conhecidos, porém outros não tão conhecidos existem, sendo um deles o chamado condensado de Bose-Einstein.

Em 1924, os físicos Satyendra Nath Bose e Albert Einstein teorizaram que esse outro estado da matéria deveria ser possível. Einstein expôs as ideias de Bose sobre o comportamento da luz ao agir como ondas e partículas.

Os estados físicos da matéria são determinados de acordo com o grau de agitação em que as moléculas dessa matéria se encontram.

No estado sólido, as moléculas se encontram aglutinadas umas às outras em razão da força de coesão bastante intensa entre elas, fazendo com que os sólidos apresentem volume bem definido.

No estado líquido há uma separação mediana entre as moléculas, existindo entre elas uma força de coesão não tão intensa como no estado sólido, fazendo com que os líquidos sejam adeptos à forma dos recipientes que os contém.

No estado gasoso, as moléculas se encontram mais afastadas umas das outras e a força de coesão entre elas é relativamente muito pequena. Nesse estado, a matéria não tem volume nem forma definidos.

Nosso universo é composto de gás, líquido, sólido e plasma, mas a física prevê outra forma de matéria e

condensado de Bose-Einstein é um exemplo de um quinto estado incrivelmente frio da matéria, um superfluido.

O condensado de Bose-Einstein é um fenômeno quântico exótico que foi observado pela primeira vez em 1995 e agora é objeto de intenso estudo teórico e experimental. Nesse estado (ou fase) da matéria, uma grande porcentagem de bósons entra em colapso em seu estado quântico mais baixo, permitindo que efeitos quânticos sejam observados em uma escala macroscópica. Os bósons entram em colapso neste estado em circunstâncias de temperatura extremamente baixa, próximo ao valor do zero absoluto (-273,15°C), momento em que os fenômenos quânticos microscópicos, particularmente a interferência da função de onda, tornam-se aparentes macroscopicamente.

Os condensados de Bose-Einstein foram previstos pela primeira vez teoricamente por Satyendra Nath Bose (1894-1974), um físico indiano que também descobriu a partícula subatômica denominada por ele, o bóson. Bose estava trabalhando em problemas estatísticos na mecânica quântica e enviou suas ideias para Albert Einstein que os considerou importante o suficiente para publicá-los. Tão importante quanto isso, Einstein viu que a matemática de Bose poderia ser aplicada tanto aos átomos quanto à luz.

O que os dois descobriram foi que, normalmente, os átomos precisam ter certas energias. De fato, um dos fundamentos da mecânica quântica é que a energia de um átomo ou outra partícula subatômica não pode ser arbitrária. É por isso que os elétrons, por exemplo, têm “orbitais” discretos que precisam ocupar e porque emitem fótons de comprimentos de onda específicos quando passam de um orbital, ou nível de energia, para outro. Mas resfrie os átomos a bilionésimos de grau de zero absoluto e alguns átomos começam a cair no mesmo nível de energia, tornando-se indistinguíveis.

É por isso que os átomos de um condensado de Bose-Einstein se comportam como “super átomos”. Quando se tenta medir onde estão, em vez de ver átomos discretos, vê-se mais uma bola difusa.

Todos os outros estados da matéria seguem o Princípio de Exclusão de Pauli, nomeado para o físico Wolfgang Pauli. Pauli (1900-1958) foi um físico teórico suíço e americano, nascido na Áustria e um dos pioneiros da física quântica, e diz que os férmions (os tipos de partículas que compõem a matéria), não podem estar em estados quânticos idênticos.

Então, quando dois elétrons estão no mesmo orbital, seus spins precisam ser opostos para que eles somam zero. Essa, por sua vez, é uma das razões pelas quais a química funciona da mesma maneira e uma razão pela qual os átomos não podem ocupar o mesmo espaço ao mesmo tempo.

Já os condensados de Bose-Einstein quebram essa regra. Embora a teoria afirmasse que esses estados da matéria deveriam existir, não foi comprovada de fato até 1995, quando Eric A. Cornell e Carl E. Wieman, ambos do Instituto Conjunto de Astrofísica de Laboratório (JILA) em Boulder, Colorado, e Wolfgang Ketterle de O Massachusetts Institute of Technology, conseguiram fazer um experimento que criasse esse condensado, trabalho pelo qual receberam o Prêmio Nobel de Física de 2001.

Em julho de 2018, um experimento a bordo da Estação Espacial Internacional resfriou uma nuvem de átomos de rubídio a dez milhões de graus acima do zero absoluto, produzindo um condensado de Bose-Einstein no espaço. Físicos do Physikalisch-Technische Bundesanstalt (Alemanha) conseguiram produzir um condensado de Bose-Einstein a partir do cálcio, elemento alcalino-terroso da Terra. Antes deles, os cientistas só tinham criado condensados de tipos diferentes de gases.

O físico e vencedor do Prêmio Nobel Wolfgang Ketterle uma vez descreveu o estado da matéria condensado de Bose-Einstein como uma “crise de identidade” dos átomos, pois se os átomos são pegos em uma armadilha e resfriados a uma temperatura próxima ao ponto zero absoluto, eles se condensam e assumem uma condição totalmente nova se tornando indistinguíveis.

Atualmente, esse e outros estados (ou fases) da matéria somente podem ser observados e produzidos em laboratório,

mas isso abre novos horizontes e quebra barreiras sobre o que se pensava ser imutável sobre a natureza da matéria.

A cada descoberta e avanço da ciência, visualizamos que muito daquilo que nossa sociedade entendia como "mito" ou "sentido figurado" dos textos religiosos, em especial da Bíblia, podem ser na verdade acontecimentos reais e possíveis pelas leis naturais.

O fato de não conhecermos ainda o caminho não significa que ele não exista.

A transfiguração de Jesus

A transfiguração aconteceu no alto de um monte, na presença de Pedro, Tiago e João. A aparência de Jesus se transformou e surgiram Moisés e Elias junto dele. A transfiguração foi uma demonstração da glória de Jesus.

Chegou uma altura no ministério de Jesus em que ele começou a explicar aos seus discípulos que em breve Ele teria de morrer e ressuscitar. Algum tempo depois, Jesus levou três de seus discípulos, Pedro, Tiago e João, para um monte. Lá, Ele foi transfigurado diante de seus olhos (Lucas 9:28-29).

O rosto e as roupas de Jesus se tornaram muito brilhantes e Moisés e Elias surgiram conversando com Ele sobre sua morte que iria acontecer em breve. Os três discípulos ficaram cheios de medo e Pedro, sem saber o que dizer, sugeriu que montassem três tendas: uma para Jesus, outra para Moisés e outra para Elias (Marcos 9:5-6).

A transfiguração também foi um sinal que Jesus iria ressuscitar. A transfiguração foi temporária, mas na ressurreição, a transformação seria permanente. Jesus seria glorificado na ressurreição. Além disso, a transfiguração foi sinal da ressurreição dos mortos. "*Quando Jesus voltar, todos os salvos também receberão um novo corpo glorificado*" (1 Coríntios 15:51-53).

Como explicado no tópico anterior sobre a Ressurreição de Jesus, a transfiguração Dele também pode ter sido resultado do tunelamento quântico.

Jesus, de alguma maneira, na sua ressurreição, conseguiu transformar seu corpo biológico em um corpo quântico, porém, Ele não deve ter aprendido essa capacidade no momento de sua morte, mas sim, ao longo de sua vida, se preparando para o momento final.

Na passagem da transfiguração, vemos nada mais do que um teste de Jesus para o dia da sua ressurreição que se aproximava.

A meu ver, isso já tinha acontecido antes como na passagem em que Jesus anda por sobre as águas narrada nos evangelhos de Mateus 14 e João 6:

> Logo em seguida, Jesus insistiu com os discípulos para que entrassem no barco e fossem adiante dele para o outro lado, enquanto ele despedia a multidão.
>
> Tendo despedido a multidão, subiu sozinho a um monte para orar. Ao anoitecer, ele estava ali sozinho, mas o barco já estava a considerável distância da terra, fustigado pelas ondas, porque o vento soprava contra ele.
>
> Alta madrugada, Jesus dirigiu-se a eles, andando sobre o mar.
>
> Quando o viram andando sobre o mar, ficaram aterrorizados e disseram: "É um fantasma!" E gritaram de medo.
>
> Mas Jesus imediatamente lhes disse: "Coragem! Sou eu. Não tenham medo!"

O texto não diz que Jesus estava brilhando como na passagem da transfiguração ou nos casos de Moisés e Elias, porém, nos chama atenção para duas coisas: era alta madrugada e as pessoas do barco acharam que estavam vendo um fantasma.

Em uma época em que não existia energia elétrica, como pessoas em um barco poderiam ver um homem a longa distância andando por cima das águas? E por que acharam que seria um fantasma?

Nós vemos no texto da ressurreição de Jesus que Seu corpo transformado tinha capacidade de não só atravessar

paredes como também de subir ao céu desafiando as leis da física clássica.

Portanto, entendo particularmente que Jesus andou sobre as águas e somente pode ser avistado pelos discípulos no barco porque emitia luz ou brilho, e por isso também o confundiram com um fantasma.

Jesus, no momento da sua transfiguração, transforma Seu corpo biológico em um corpo quântico no qual seu rosto e suas roupas se tornaram muito brilhantes, resultado que aponta para a mudança da matéria do corpo para energia.

O tunelamento quântico é transformação do corpo/matéria biológica para outro estado da matéria como onda de energia.

O mais interessante dessa passagem do texto bíblico é o fato das testemunhas oculares do fato, os discípulos de Jesus, Pedro, Tiago e João, terem relatado que Moisés e o profeta Elias apareceram enquanto Jesus estava nesse estado e conversaram com Ele.

Moisés e Elias teriam passado pelo tunelamento quântico também.

No segundo livro de Reis 2.11, vemos a passagem que diz "Indo eles andando e falando, eis que um carro de fogo com cavalos de fogo, os separou um do outro; e Elias subiu ao céu num redemoinho". Do mesmo modo que Enoque, Elias passou para o plano de Deus, ou plano espiritual sem passar pela morte de seu corpo biológico.

Quando o povo hebreu estava atravessando o deserto, um dia Moisés subiu o monte Sinai, e lá em cima falou com Deus. Quando voltou, o seu rosto estava resplandecente, tão reluzente que o povo nem conseguia olhar para o rosto dele. Então Moisés cobriu o rosto com um véu, para que todos pudessem olhar para ele (Ex 34,27-35).

A Bíblia não diz exatamente que Moisés foi arrebatado para o mundo espiritual com seu corpo físico assim como Elias, apenas vemos em Deuteronômio 34 o relato da morte de Moisés, que após abençoar a todo o povo, subiu ao monte e de

longe, contemplou a terra como lhe disse o Senhor. Após isso, ele morreu, mas foi sepultado pelo próprio Deus. Dessa forma, ninguém soube onde seu cadáver foi colocado. Então nada impede que Deus tenha transformado o corpo de Moisés levando-o consigo ao mundo espiritual.

Tanto Elias quanto Moisés experimentaram a transformação de seu corpo físico de matéria para energia assim como Jesus, porém, ao que tudo indica, Jesus foi o único que conseguiu fazer isso por vontade própria.

A física quântica aborda o tema da dualidade partícula/onda da matéria diz que possivelmente existem dois universos ou duas dimensões do mesmo universo pois o resultado, ou seja, se a matéria vai se comportar como onda de energia ou como partícula depende do observador, portanto, no mínimo dois resultados poderiam existir ao mesmo tempo esperando a opção do observador consciente.

O texto bíblico nos diz que existe um mundo ou plano espiritual em paralelo ao mundo ou plano físico que conhecemos.

A Bíblia nos diz que somos seres físicos que possuímos um espírito e uma alma (intelecto) que foi dada por Deus exclusivamente para os humanos interligando os corpos físicos e espiritual.

Se a morte do nosso corpo biológico era plano inicial de Deus ou não, o fato é que quando nosso corpo biológico morre, nosso corpo espiritual e nossa alma passam para o plano de Deus, o mundo espiritual.

Desse modo, nós somos formados por um corpo físico (matéria), um espírito (energia) e uma alma (intelecto).

A alma é diferente de cérebro. O cérebro é parte do corpo físico, porém a alma é algo metafisico que une os corpos: físico e espiritual.

O cérebro morre juntamente com o nosso corpo físico, mas a alma segue no plano espiritual além da nossa existência material.

Quando morremos em nosso corpo biológico, nosso corpo espiritual, que é energia, juntamente com nossa alma (mente metafísica), podem atravessar para o mundo ou plano espiritual de maneira que não podemos regressar ao mundo físico que conhecemos. Pelo menos é isso que a Bíblia nos ensina.

Porém, quando o corpo físico (matéria) é transformado em energia como foi o caso de Jesus, Elias e Moisés, pode o mesmo passar para o plano espiritual e retornar, motivo pelo qual podemos observar que os três puderam regressar ao mundo físico.

Pelo mesmo princípio, a Bíblia nos diz que Deus "se fez homem e habitou entre nós" (João 1:14) e "DEUS se fez homem e veio ao mundo nos comprar com o seu sangue" (Apocalipse 5:9), ou seja, para que Ele pudesse habitar no mundo físico material, Ele teve que nascer como humano e possuir um corpo biológico, material, vindo como Jesus.

Alma (mente) e Cérebro

Conforme mencionei no tópico anterior, a alma (o que chamamos de mente), é diferente de cérebro. O cérebro é parte do corpo físico, porém a alma é algo metafisico que une os corpos: físico e espiritual.

Vemos isso ocorrer com os inúmeros relatos de experiência de quase morte narrados por pessoas que tiveram sua morte clínica declarado e foram reanimados posteriormente. Todos esses relatos tem pontos em comum e geralmente são os pontos em que a pessoa se sentiu fora do seu próprio corpo físico e foram recebidos por parentes próximos.

Como o espírito/corpo espiritual ou metafísico da pessoa teria a recordação das pessoas da família ou a consciência sobre ser o seu corpo deitado na mesa de cirurgia se as suas lembranças e consciência só são possíveis por causa das células cerebrais?

Obviamente, a alma (mente) e cérebro são coisas distintas embora trabalhem juntas enquanto o nosso corpo físico está unido ao corpo espiritual.

Andrew Newberg, professor da Universidade Thomas Jefferson, afirma que experiências espirituais afetam a atividade cerebral, e isso é conhecido.

Várias universidades brasileiras e do mundo todo tem se dedicado a estudar fenômenos da chamada mediunidade e investigar se há evidências da existência de algum tipo de aspecto não corporal da personalidade que persista após a morte corporal.

O psiquiatra e pesquisador Sérgio Felipe Oliveira, professor de Medicina e Espiritualidade da Faculdade de Medicina da USP, e membro da Associação Médica-Espírita de São Paulo, diz que ele analisou a glândula pineal (uma parte do cérebro do tamanho de um feijão) de cerca de mil pessoas sendo que os testes mostraram que aquelas pessoas com facilidade para manifestar fenômenos mediúnicos apresentam uma quantidade maior do mineral cristal de apatita na pineal. A apatita é um dos poucos minerais a serem produzidos e utilizados por sistemas biológicos. A pesquisa mostrou também que a glândula pineal possui pequenas estruturas magnéticas em seu interior, o que permite que ela capte certas ondas de energia e afaste outras.

Sergio defende que a capacidade mediúnica (ou sensibilidade espiritual) é totalmente sensorial e precisa de um elemento físico para fazer essa ponte de contato. O pesquisador defende que já foi comprovado que a glândula pineal converte ondas eletromagnéticas em estímulos neuroquímicos pelos cientistas Vollrath e Semm, que têm artigos publicados na revista científica Nature, de 1988.

O Dr. Sérgio afirma ainda que se há uma interferência espiritual, esta acontece através do campo eletromagnético e quando se fala do espiritual, em Deus, a interferência acontece na natureza pelas leis da própria natureza. Se o campo magnético interfere no cérebro, a espiritualidade interfere no cérebro através do próprio campo magnético, ou seja, uma coisa não anula a outra, mas pelo contrário, se complementam.

Trago aqui trecho de uma declaração do Dr. Sérgio em uma entrevista[14]:

> “A mediunidade é um atributo biológico, acredito, que acontece pelo funcionamento da pineal, que capta o campo eletromagnético, através do qual a espiritualidade interfere. Não só no espiritismo, mas em qualquer expressão de religiosidade, ativa se a mediunidade, que é uma ligação com o mundo espiritual. Um hindu, um católico, um judeu ou um protestante que estiver fazendo uma prece, está ativando sua capacidade de sintonizar com um plano espiritual. Isso é o que se chama mediunidade, que é intermediar. Então, isso não é uma bandeira religiosa, mas uma função natural, existente em todas as religiões. E isso deve acontecer através do campo magnético, sem dúvida. Se a espiritualidade interfere, é pelo campo eletromagnético, que depois é convertido, pela pineal, em estímulos eletroquímicos. Não existe controvérsia entre ciência e espiritualidade…”

Pesquisas da Universidade de Montreal, no Canadá, e da Universidade da Pensilvânia, nos Estados Unidos, comprovaram que, durante a oração de freiras e monges católicos, a área do cérebro relacionada à orientação corporal é quase toda desativada, o que justificaria a sensação de desligamento do corpo. Os testes usaram imagens de ressonâncias magnéticas e tomografias feitas no momento do transe. A teoria seria aplicável ao transe mediúnico, quando o médium diz incorporar o espírito e não se lembra do que aconteceu. Pesquisadores da Universidade de Southampton, na Inglaterra, estudaram pessoas que estiveram entre a vida e a morte e relataram se ver fora do próprio corpo durante uma operação ou entrando em contato com pessoas mortas.

Não venho aqui discutir sobre a veracidade ou não das doutrinas espíritas nem de outras denominações religiosas, mas apenas apresentar o que estudos já realizados sobre a espiritualidade e o cérebro humano podem nos revelar sobre a existência de uma mente fora do cérebro.

O que vislumbramos nesses estudos é que o ponto de contato entre a mente metafísica e nosso cérebro físico está na glândula pineal.

René Descartes (1596-1650), importante filósofo, físico e matemático da Idade Moderna, já em 1600, se referiu à glândula pineal como “o principal assento da alma”. A glândula pineal fica localizada entre o hemisfério cerebral direito e o hemisfério cerebral esquerdo, no centro do cérebro, na altura dos olhos.

Outra prova de que nosso cérebro físico se comunica com o mundo metafísico é o fenômeno observado na doutrina espírita e que foi objeto de estudos pelas universidades brasileiras, principalmente a Universidade de São Paulo — USP, na qual cérebros de médiuns foram dissecados após as suas mortes e foi constatado que suas glândulas pineais possuíam um tamanho duas ou três vezes maior do que a de uma pessoa comum, o que pode demonstrar um “uso” acima do comum para essa glândula nessas pessoas, assim como um músculo de um halterofilista.

Assim como foi comentado no tópico sobre a criação dos humanos no início deste livro, todos os animais receberam um espírito vivente, que no texto em hebraico, se refere a *nefesh*. O animal que se tornaria Adão não foi exceção, entretanto, na forma física que continha o *nefesh* de Adão, o Criador insuflou uma alma, chamado em hebraico de *neshamah*.

É justamente essa alma metafisica que nos foi dada por Deus é que faz ligação com nosso cérebro através da nossa glândula pineal.

A alma (mente) é que nos diferencia dos animais e que permitiu ao homo sapiens que prosperasse e dominasse o planeta, sendo capaz de imaginar e realizar coisas que outros hominídeos não foram capazes, como o fato de perceber o mundo ao seu redor como ele funciona, criando ciências como filosofia, matemática, física, biologia, dentre outras bem como se questionar sobre sua origem e sobre como transformar o mundo em que vive.

Conclusão

Termino este livro dando-me por satisfeito em poder ter abordado todos os temas aqui tratados, resultado reunido do estudo e trabalho de muitos autores, cientistas, teólogos, filósofos, físicos, dentre outros profissionais e pessoas comuns, do presente e do passado, que muito contribuíram para o tema e dos quais muito me honraria fazer parte trazendo minha pequena contribuição.

Espero ter conseguido deixar claro ao leitor que o conflito aparente entre a fé e a ciência ocorre na verdade mais sobre um esforço sobre-humano de alguns cientistas em querer aceitar qualquer explicação (por mais absurda que seja) que negue a existência de um deus do que pelo fato de um crente recusar um fato ou descoberta científica que lance possíveis dúvidas sobre a existência de Deus.

Fiz várias citações diretas e trouxe referências bibliográficas não porque este livro tenha pretensões acadêmicas, mas para demonstrar que as opiniões e conceitos que eu trouxe não são minhas, mas oriundas de profissionais das mais diversas áreas, autores de trabalhos importantes na história da humanidade, e a maioria dos conceitos trazidos aqui são mundialmente conhecidos e aceitos como verdadeiros, pois são conceitos clássicos e amplamente divulgados.

Procurei utilizar a linguagem mais simples possível com a intenção de que qualquer pessoa possa entender os temas aqui tratados. O objetivo deste livro é o de reunir e compartilhar conceitos, descobertas e teorias sobre as origens e desenvolvimento do universo e da humanidade, e de seu relacionamento com Deus e o conteúdo da Bíblia judaico-cristã.

Nas pesquisas realizadas para a realização deste trabalho, descobri que a ciência possui tantos pontos que não consegue

explicar quanto os céticos atribuem ao texto bíblico e os usam como forma de refutar os crentes.

Descobri que muitas questões da ciência tidas como certas pelos cientistas na verdade ainda não puderam ser confirmadas até hoje e que somente são aceitas por intuição e fé de seus defensores.

Descobri também que quanto mais a ciência avança, mais ela encontra confirmação de fatos narrados no texto bíblico. E vislumbro que caminham firmes na direção de se encontrarem num horizonte de tempo futuro.

Termino respondendo à questão que dá o título a esta obra: a ciência não matou Deus, apenas há uma incessante busca de alguns especialistas em decretarem que Deus é desnecessário com base única e exclusiva no excesso de confiança em uma ciência que ainda sabe muito pouco sobre muita coisa.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, David Figueiredo de, A origem das Espécies — Mitologia, Evolução e Educação Científica, São Paulo, Schoba Editora, 2012.

ASSIS, José Carlos de, A Razão de Deus — Ciência e fé, criacionismo e evolução, determinismo e liberdade. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2012.

BENTON, M. J. Paleontologia dos Vertebrados. Traduzido pela editora. 3 ed. São Paulo. Atheneu Editora, 2008.

BERTONI-MACHADO, C. Tafonomia de vertebrados. Livro digital de paleontologia: a paleontologia na sala de aula. UFRGS. 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/paleodigital/Index.html>.

COLLINS, Francis. A linguagem de Deus. Editora Gente, 2007.

Drews, C. W. (2014). Entre Migdol e o Mar: Cruzando o Mar Vermelho com Fé e Ciência.

DREWS, Carl, Between Migdol and the Sea: Crossing the Red Sea with Faith and Science, CreateSpace Independent Publishing Platform; 1st edition (September 26, 2014)

FAVRETTO, M. A. Sobre a origem das aves (Theropoda: Aves). AO On-line Nº 150 — Julho/Agosto — Disponível em: < www.ao.com.br > (2009).0

FILHO, Cypriano Marques, fé e ciência são paralelas, Editora Shofar, São José dos Campos, 2009.

LIMA, Moacir Costa de Araújo, A nova Ciência e a Fé — O Elo Primordial, Porto Alegre, AGE, 2008.

LIMA, M.G.A. et al. Aves: Teoria e prática Disponível em:

<http://www.uece.br/uece/zootecnologia/evolucao.pdf
>

MOLENA, F. P. Archaeopteryx (Dinosauria Saurischia): Características principais e importância no entendimento de filogenia e evolução das aves. Trabalho de Conclusão do Curso de bacharelado em Ciências Biológicas — Universidade Federal de São Carlos, Campus Sorocaba, 2009.

POMARÈDE, M. Aves são dinossauros? A polêmica continua. Atualidades Ornitológicas 128. (2005)

RODOVALHO, Bispo. Ciência e fé: o reencontro pela física quântica, Leya, 2013, Rio de Janeiro.

RODOVALHO, Robson. Ciência e Espiritualidade contradição ou complementação, SBE, 2021, Brasília.

RODOVALHO, Robson. O código do Universo, SBE, 2017, Brasília.

RODOVALHO, Robson e SCHROEDER, Gerald, Comentários Científicos de Gênesis, SBE Edições e Produções, 2017, Brasília.

RODOVALHO, Robson e SCHROEDER, Gerald, O universo, a teoria quântica e a espiritualidade, SBE Edições e Produções, 2016, Brasília.

SCHROEDER, Gerald L. Ph.d., O Gênesis e o Big Bang, Editora Cultrix, 1990, São Paulo.

SCHROEDER, Gerald L. Ph. d, O livre Arbítrio, a mente por trás do universo, SBE editora, Brasília, 2015.

SILVEIRA, L.F. Apostila de Ornitologia Básica. Universidade de São Paulo.2012. Disponível em: http: <//www.ib.usp.br/~lfsilveira/pdf/d_2012_ornitologiabasica.pdf>

TIPLER, Frank J., A Física do cristianismo. Editora Cultrix, São Paulo, 2010.

VIEIRA, J and NEWMAN, H, Giants on Records, Adventures Unlimited Press, 2017.

https://www1.tecnoblog.net/meiobit/125144/pesquisa-salamandras-regeneracao-membros-humanos/

https://www.bbc.com/portuguese/brasil-48985612

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18778853

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5238396/

https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ede.12324

https://super.abril.com.br/comportamento/ter-filhos-ainda-virgem/

https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-ecolsys-011720-114900

Pennarossa G, Gandolfi F and Brevini TAL (2021) "Biomechanical Signaling in Oocytes and Parthenogenetic Cells". Front. Cell Dev. Biol. 9:646945. doi: 10.3389/fcell.2021.646945

Feldheim et al. (2016). Multiple births by a captive swellshark Cephaloscyllium ventriosum via facultative parthenogenesis. Volume90 (2017), Issue3, Pages 1047-1053. https://doi.org/10.1111/jfb.13202

Shibata et al. (2017). Facultative parthenogenesis validated by DNA analyses in the green anaconda (Eunectes murinus). PLoS ONE 12(12): e0189654. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189654

Miller et al. (2019). Parthenogenesis in a captive Asian water dragon (Physignathus cocincinus) identified with novel microsatellites. PLoS ONE 14(6): e0217489. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217489

Kratochvíl L, Vukić J, Červenka J, et al. Mixed-sex offspring produced via cryptic parthenogenesis in a lizard. Mol Ecol. 2020;29:4118–4127. https://doi.org/10.1111/mec.15617

Gasanov & Katz et al. (2020). Facultative parthenogenesis in a diamondback water snake. Vol. 27 Issue 6, p341-347. 7p

https://digital.csic.es/handle/10261/237229

Cubides-Cubillos et al. (2020). Evidence of facultative parthenogenesis in three Neotropical pitviper species of the Bothrops atrox group. PeerJ 8:e10097 https://doi.org/10.7717/peerj.10097

Card et al. (2021). Genome-wide data implicate terminal fusion automixis in king cobra facultative parthenogenesis. Sci Rep 11, 7271. https://doi.org/10.1038/s41598-021-86373-1

Wyffels et al. (2021) Artificial insemination and parthenogenesis in the whitespotted bamboo shark Chiloscyllium plagiosum. Sci Rep 11, 9966. https://doi.org/10.1038/s41598-021-88568-y

Gabriel Jose de Carli, Tiago Campos Pereira, On human parthenogenesis, Medical Hypotheses, Volume 106, 2017, Pages 57-60, ISSN 0306-9877. https://doi.org/10.1016/j.mehy.2017.07.008

Magro et al. (2019). First case of parthenogenesis in ladybirds (Coleoptera: Coccinellidae) suggests new mechanisms for the evolution of asexual reproduction. Volume 58 (2020), Issue 1, Pages 194-208. https://doi.org/10.1111/jzs.12339

Ye et al., (2019). Genetic analysis of embryo in a human case of spontaneous oocyte

activation: a case report. Gynecological Endocrinology. https://doi.org/10.1080/09513590.2019.1687671

Ryde et al. (2021). Facultative Parthenogenesis in California Condors. Journal of Heredity, esab052. https://doi.org/10.1093/jhered/esab052

Wei et al. (2022). Viable offspring derived from single unfertilized mammalian oocytes. PNAS, 119 (12) e2115248119. https://doi.org/10.1073/pnas.2115248119

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3497136/

https://www.ft.com/content/60d9271c-ae0a-4d44-8b11-956cd2e484a9

https://www.bayes.city.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0008/293282/KIRKWOOD-Tom-L11.pdf

https://www.aipro.info/drive/File/224.pdf

https://www.saberatualizado.com.br/2018/10/partenogenese-e-as-maes-virgens.html

The Innovation, Shao et al .: “comprovação geoquímica e datação direta do crânio humano arcaico de Harbin” www.cell.com/the-innovation/fu… 2666-6758 (21) 00056-4 DOI: 10.1016 / j.xinn. 2021.100131

The Innovation, Ji et al .: “O crânio Harbin do Pleistoceno Médio Tardio representa uma nova espécie de Homo” www.cell.com/the-innovation/fu… 2666-6758 (21) 00057-6 DOI: 10.1016 / j.xinn.2021.100132

Os neandertais poderão ter sido os primeiros artistas das cavernas — artigo de Ana Gershenfeld (Arte Paleolítica) no jornal Público, Ciência, de 15 de junho de 2012

Jornal da CiênciaArquivado em 17 de janeiro de 2012, no Wayback Machine. — Vaidade nas cavernas. Acessado em 26 de Abril de 2011

Pettitt, P. B. (agosto de 1999). «Disappearing from the World: An Archaeological Perspective on Neanderthal Extinction». Oxford Journal of Archaeology (em inglês) (3): 217–240. ISSN 0262-5253. doi:10.1111/1468-0092.00080. Consultado em 20 de julho de 2021

«Homo neanderthalensis». Smithsonian Institution. Consultado em 18 de maio de 2009. Arquivado do original em 21 de maio de 2009

LOPES, Reinaldo José. Encontros amorosos entre sapiens e neanderthal Arquivado em 7 de junho de 2007, no Wayback Machine. in Scientific American Brasil Arquivado em 10 de junho de 2007, no Wayback Machine. — acesso a 28 de Maio de 2007

Ciência Hoje — Brecha para o neandertal. Acessado em 26 de Abril de 2011.

http://www.portaldeangola.com/2016/01 — Cruzamento com neandertais reforçou imunidade humana — artigo da redação do Portal de Angola

Neanderthals' Genetic Legacy — Ancient DNA in the genomes of modern humans influences a range of physiological traits. por Ruth Williams — "The Scientist" (2016)

Departamento de biologia animal Universidade de Lisboa — Hominideos do pleistocênico médio e superior. Acessado em 26 de Abril de 2011

Folha: Espécie "fantasma" cruzou com o ser humano, diz estudo

Redação — avph.com.br. «Homo erectus». avph.com.br. Consultado em 23 de junho de 2011. Cópia arquivada em 23 de fevereiro de 2015

Redação — Infopédia. «Homo erectus». Infopédia. Consultado em 23 de junho de 2011. Cópia arquivada em 23 de fevereiro de 2015

Rightmire, G. Philip. Homo habilis. Encyclopædia Britannica, 12 nov. 2020, https://www.britannica.com/topic/Homo-habilis.

Fósseis revelam que dois tipos de ancestrais do homem coabitaram — 08/08/2007 — Ciência e Saúde — Reuters (uol.com.br) Por Julie Steenhuysen, de Chicago

http://ecologia.ib.usp.br/evosite/evo101/VIIB1cCambrian.shtml

https://evolucionismo.org/rodrigovras/a-explosao-cambriana-uma-introducao/

https://veja.abril.com.br/ciencia/insetos-surgiram-ha-480-milhoes-de-anos-diz-estudo/

https://animais.culturamix.com/curiosidades/origem-evolucao-e-extincao-dos-dinossauros

https://super.abril.com.br/historia/o-diluvio-aconteceu/

https://www.magnusmundi.com/lago-nyos-o-lago-assassino/

http://www.rutherfordpress.co.uk/Enmarch%20%20The%20Reception%20of%20Ipuwer.pdf

http://henryzecher.com/papyrus_ipuwer.htm

http://www.reshafim.org.il/ad/egypt/texts/ipuwer.htm

https://veja.abril.com.br/ciencia/a-divisao-do-mar-vermelho-pode-ser-explicada-pela-ciencia/

https://www.faithandphysics.org/biology
https://www.zona33.com.br/2017/10/o-humanze-chipanzomem.html?m=0

Bergman, J. 2009. Human-Ape Hybridization: A Failed Attempt to Prove Darwinism. *Acts & Facts*. 38 (5): 12.

Dor, S. 2008. O Escândalo Esquecido do Homem-Macaco Soviético. Novo cientista. 2670: 48-49.

Klaatsch, H. 1923. A Evolução e o Progresso da Humanidade. Ed. Adolf Heilborn, trans. Joseph McCabe. Nova Iorque: Frederick A. Stokes Company Publishers.

Crookshank, F. G. 1924. O Mongol em Nosso Meio: Um Estudo do Homem e Suas Três Faces. Nova York: E. P. Dutton & Co. Revised (3ª) edição, 1931. Londres: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co.

Os fundos soviéticos planejam testar a evolução. O New York Times, 17 de junho de 1926,

Etkind, A. 2008. Além da Eugenia: O Escândalo Esquecido de Hibridizar Humanos e Macacos. Estudos em História e Filosofia das Ciências Biológicas e Biomédicas. 39 (2): 205.

O Filho-Macaco? O tempo. 8 (7), 16 de agosto de 1926.

Homens e Macacos. O tempo. 7 (26), 28 de junho de 1926.

Richards, M. 2008. Inseminação Artificial e Eugenia: Maternidade Celibatária, Eutelegênese e Escolha Germinal. Estudos em História e Filosofia das Ciências Biológicas e Biomédicas. 39 (2): 211-221.

https://gizmodo.uol.com.br/embrioes-hibridos-humanos-macacos/

http://www.talkorigins.org/faqs/homs/species.html

http://www.becominghuman.org

https://www.jornalciencia.com/incrivel-ra-madeira-do-alasca-congela-no-inverno-e-volta-a-vida-na-primavera/

https://www.comosomosbiologia.com/2021/08/entre-vida-e-morte-conheca-os.html

https://www.bbc.com/portuguese/internacional-50757463

https://webtudo.net/veja-casos-reais-de-pessoas-que-voltaram-da-morte/

https://caiofabio.net/gigantes-do-passado-hoje-apenas-gigantes-em-poder

https://o-sabor-da-lua.blogspot.com/2013/05/teria-um-dedo-gigante-sido-descoberto.html

https://mysteriesrunsolved.com/pt/2020/07/egyptian-giant-finger.html

https://www.ovnihoje.com/2022/02/25/quem-matou-ultimos-gigantes-america/

https://revistaenigmas.com.br/2021/02/quem-eram-os-gigantes-da-patagonia/

Grooms, C., The giants of Wales: Cewri Cymru (1993) • CODECS: Online Database and e-Resources for Celtic Studies (vanhamel.nl)

Sobre o autor

Charles De Marchi, paulista da cidade de Leme, graduado em Direito desde 2001 e pós-graduado em Direito Municipal desde 2007, graduado em Gestão Pública desde 2016. É servidor público municipal há 25 anos.

[1]. Werner Karl Heisenberg (Würzburg, 5 de dezembro de 1901 — Munique, 1 de fevereiro de 1976) foi um físico teórico alemão que recebeu o Nobel de Física de 1932.

[2]. Movimento intelectual do século XVIII, caracterizado pela centralidade da ciência e da racionalidade crítica no questionamento filosófico, o que implica recusa a todas as formas de dogmatismo, esp. o das doutrinas políticas e religiosas tradicionais; Filosofia das Luzes, Ilustração, Esclarecimento, Século das Luzes.

[3]. TIPLER, Frank J., A Física do cristianismo. Editora Cultrix, São Paulo, 2010.

[4]. Por Eliene Percília Equipe Brasil Escola.com

[5]. COLLINS, Francis, A linguagem de Deus, Editora Gente, 2007.

[6] SCHROEDER, Gerald L. Ph.d., O Gênesis e o Big Bang, Editora Cultrix, 1990, São Paulo, pág. 120/121

[7]. O Gênesis e o Big Bang pag. 134 — MOROWITZ, harold — energy flows in biology

[8] RODOVALHO, Robson e SCHROEDER, Gerald, Comentários Científicos de Gênesis, SBE Edições e Produções, 2017, Brasilia, pág.69

[9]. Op. Cit.

[10]. Bergman, J. 2009. Human-Ape Hybridization: A Failed Attempt to Prove Darwinism. Acts & Facts. 38 (5): 12.

[11]. Russo admite experimentos com macacos. The New York Times, 19 de junho de 1926, 2.

[12]. Between Migdol and the Sea: Crossing the Red Sea with Faith and Science, DREWS, Carl, CreateSpace Independent Publishing Platform; 1st edition (September 26, 2014)

[13]. Op. Cit.

[14]. https://www.ippb.org.br/textos/especiais/mythos-editora/pineal-a-uniao-do-corpo-e-da-alma

Conheça os livros da Editora Ases da Literatura em

www.asesdaliteratura.com