

SET/OUT/1984 - Nº 5

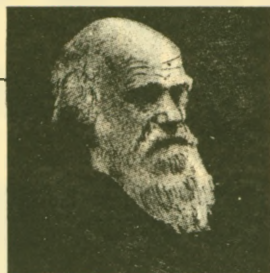
# O Ministério

Uma Revista para Pastores e Obreiros ADVENTISTA

## Evidências de um DILÚVIO MUNDIAL



  
**1000**  
DIAS DE COLHEITA



4

A REVOLUÇÃO DE DARWIN

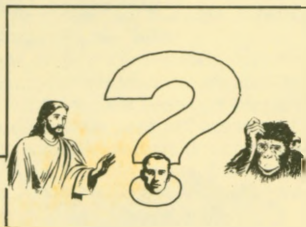


9

EVIDÊNCIAS DE UM DILÚVIO MUNDIAL

14

criação, evolução ou outras teorias



19

A EVOLUÇÃO EM CONFRONTO COM O CRISTIANISMO



**EDITORIAL** Isto Realmente Tem Importância? *J. R. Spangler*

<b>ARTIGOS GERAIS</b>	A Revolução de Darwin	<i>Richard D. Tkachuck</i>	4
	Em Busca da Bala de Prata	<i>Richard D. Tkachuck</i>	7
	Evidências de um Dilúvio Mundial	<i>Ariel A. Roth</i>	9
	Evidências da Criação	<i>Harold G. Coffin</i>	11
	Criação, Evolução ou Outras Teorias?	<i>Ariel A. Roth</i>	14
	A Evolução em Confronto com o Cristianismo	<i>Warren H. Johns e David C. Jarnes</i>	17
	Respostas às Principais Objeções Contra a Criação	<i>Geoscience R.Institute</i>	21



**Gerente Geral:** Wilson Sarli **Redator-Chefe:** Rubens S. Lessa **Redator:** Naor G. Conrado **Colaborador Especial:** Daniel Belvedere **Colaboradores:** João Wolff, José C. Bessa, Alcides Campolongo, Severino Bezerra, Jefte de Carvalho **Direção de Arte:** Rogério Sorvillo Vieira **Prod. Visual:** Cláudio Sampaio de Oliveira

Todo artigo ou qualquer correspondência para a revista **O Ministério Adventista** devem ser enviados para o seguinte endereço: Caixa Postal 12-2600 — 70279 - Brasília, DF

**Capa:** Jack Provonsha

**Assinatura Anual:**  
Cr\$ 1.200,00

Editado bimestralmente pela **Casa Publicadora Brasileira**,  
Av. Pereira Barreto, 42 — 09000 - Santo André, São Paulo



# Isto realmente tem importância?

Este número de *O Ministério Adventista* focaliza uma doutrina fundamental mantida e ensinada pela Igreja Adventista do Sétimo Dia durante toda a sua história. Cremos que "os primeiros trinta e cinco versos do livro de Gênesis contêm um relato válido e real de acontecimentos literais que ocorreram durante sete rotações consecutivas do Planeta Terra — a Semana da Criação. Esta interpretação coloca na Semana da Criação a origem da estirpe original de todos os organismos mantidos pelo planeta e também a origem das circunstâncias físicas das quais depende a continuação da vida dessa estirpe original" (*The SDA Bible Commentary*, vol. 1, pág. 46).

O modelo criacionista da história da Terra abrange os conceitos de que nosso planeta foi modificado como resultado da Queda e que sua superfície foi transformada radicalmente num Dilúvio universal posterior à Criação. Estamos plenamente cientes de que esta crença nos põe em conflito com o modelo evolucionista defendido amplamente.

Diversos pontos precisam ser salientados em nossas considerações deste importantíssimo assunto. A compenetrada reflexão dessas questões, segundo minha opinião, revela que afastar-se do relato de uma Criação, Queda e Dilúvio literais, e aceitar a origem espontânea da vida e seu moroso desenvolvimento durante centenas de milhões de anos tem inferências teológicas muito mais amplas do que a maioria dos cristãos reconhece.

No mundo cristão contemporâneo, a evolução teísta tem sido promovida por numerosos eruditos e dirigentes religiosos. A evolução teísta insinua que Deus usou a seleção natural durante longos períodos de tempo para desenvolver a vida sobre a Terra. Este modelo cristão humanista difere do modelo evolucionista ateu principalmente em sua apresentação de Deus. Os princí-

Por que dedicar um número especial à questão do início da vida? Estamos aqui, e temos de continuar vivendo. Será que o debate entre a criação e a evolução tem algo que ver com a nossa vida na atualidade?

### J. R. Spangler

pios evolucionistas e a estrutura do tempo são essencialmente os mesmos. Obviamente, esse modelo evita a tensão com a comunidade científica. Mas precisa ser avaliado com base na autoridade e no testemunho das Escrituras.

As pessoas geralmente passam por alto o fato de que a verificação de qualquer sistema de origens está fora do âmbito do processo científico. A prova empírica da origem do Universo, e especialmente de nosso planeta com suas variadas formas de vida, é absolutamente inexistente! Conquanto as evidências disponíveis possam ser interpretadas de modo a apoiar determinado modelo de origens, em última análise é preciso ter fé para aceitar qualquer dos modelos sugeridos.

Creemos que a Escritura ensina uma criação instantânea, e que há evidências lógicas e razoáveis, porém não provas, que justificam a aceitação literal do relato bíblico. O patrocínio do Geoscience Research Institute pelos Adventistas do Sétimo Dia atesta a tenacidade de nossa dedicação a este ensino. Os membros deste instituto, os quais todos têm doutorados em diversas disciplinas científicas, passam a maior parte de seu tempo pesquisando, escrevendo e prelecionando sobre o criacionismo. Que eu saiba, a nossa é a única Igreja cristã que mantém uma entidade dessa natureza. Achamos que é dinheiro bem empregado, pois esse trabalho se relaciona diretamente com uma importantíssima doutrina das Escrituras.

Com efeito, nada na Bíblia é mais fundamental do que sua afirmação de que Deus é o Criador. As Escrituras começam com a singela declaração: "No princípio criou Deus os céus e a Terra." Então seguem os pormenores de uma criação que ocorreu num período de seis dias. Talvez alguns es-

peculem sobre a duração do tempo envolvido na narrativa do Gênesis, mas não se pode fazê-lo quando são levados em consideração os pormenores e o número específico mencionados no quarto mandamento. A declaração: "Porque em seis dias fez o Senhor os céus e a Terra, o mar e tudo o que neles há" (Êxo. 20:11) só tem sentido sob o aspecto de uma semana literal, de seis dias de criação, e o sábado do sétimo dia como memorial da Criação. É deveras significativo que o uso arbitrário, da parte de Deus, de sete dias para a Semana da Criação é a única explicação satisfatória para o ciclo semanal que temos hoje em dia.

Quanto à importância da Criação, a análise de alguns textos revela que as Escrituras identificam a criação dos céus, da Terra e da humanidade como aquilo que assinala a diferença entre o Deus verdadeiro e a pleora de falsos deuses, e estabelece Sua autoridade em oposição à pretensa autoridade deles. (Ver Isa. 40:25 e 26; 42:5; 43:1; 44:6-21; 45:8-12 e 18; Jonas 1:9; Atos 17:22-26.)

Na Terra, nosso Senhor manifestou Seu maravilhoso poder criador restaurando a saúde de corpos em decomposição, a vista aos cegos e a vida a pessoas falecidas. Foi

a mesma voz doadora de vida que trouxera o mundo à existência que também vivificou a indivíduos física e espiritualmente mortos.

Essa mesma Pessoa falará novamente — e criará um novo céu e uma nova Terra quando retornar pela segunda vez (ver II S. Ped. 3:10-13). Este acontecimento culminante não levará longos períodos de tempo. Nenhum processo evolutivo estará envolvido na restauração de todas as coisas a sua beleza edênica. Será uma repetição da criação original. A ressurreição dos justos mortos demonstra esplendidamente que Deus precisa de pouco tempo para recriar. Eles serão ressuscitados "num momento, num abrir e fechar de olhos" (ver I Cor. 15:51-54). Se haverá uma "criação instantânea" da vida no fim do tempo, por que não pode ter havido uma "criação instantânea" no começo do tempo?

Isto Realmente Tem Importância? Muitas questões terão de ficar sem uma resposta; cremos, porém, que este número especial demonstra que há fidedignas evidências científicas para apoiar a historicidade do Gênesis. A maneira como encaramos a origem da vida influi sobre a maneira como encaramos a própria vida. E isto é importante.

## Artigos Gerais

# A REVOLUÇÃO de DARWIN

*Muito antes de Darwin surgira grande descontentamento com a idéia de que a diversidade da vida vegetal e animal podia estar adequadamente contida nas histórias da Criação e do Dilúvio, nos primeiros capítulos do Gênesis.*

**RICHARD D. TKACHUCK**

Doutor em Parasitologia pela Universidade da Califórnia e membro do Geoscience Research Institute, em Loma Linda, Califórnia

**A** História está repleta de indivíduos que alteraram a seqüência dos acontecimentos humanos pela descoberta de novas terras, invenções, atividades políticas, ou pela força das armas. A lista dos que remodelaram significativamente a estrutura da sociedade e da história humana pela intro-

dução de uma *idéia* é muito menor. Filósofos religiosos como Cristo e Maomé, o ideólogo político Marx, e os cientistas Sigmund Freud e Charles Darwin, todos apresentaram idéias que causaram grandes rupturas no processo do pensamento humano, e mudaram o mundo para sempre.

Para que uma *idéia* obtenha aceitação quase universal, ela precisa satisfazer a importantes descontentamentos com o conceito mundial em voga. Darwin não propôs sua teoria de descendência com modificações a um mundo que aceitava serenamente o conceito de um Deus Criador. Muito antes que Darwin escreveu *A Origem das Espécies*, surgira grande descontentamento com a *idéia* de que a diversidade da vida vegetal e animal e toda a estrutura geológica da Terra podiam estar adequadamente contidas nas histórias da Criação e do Dilúvio relatadas nos primeiros capítulos do Gênesis.

Até o começo do século dezoito, a vasta maioria dos indivíduos no mundo ocidental aceitava sem restrições o conceito bíblico da Criação e de um Dilúvio universal. O domínio da Igreja sobre as atividades intelectuais dos eruditos ainda não estava inteiramente desfeito, embora a Renascença e a Reforma Protestante houvessem libertado os homens do dogmatismo dos séculos anteriores. A lealdade à fé cristã era quase universal nas civilizações européias, se bem que o nível da piedade certamente diminuiria em comparação com o dos reformadores e seus seguidores imediatos.

A ciência começava a florescer. A Natureza era cada vez mais observada, independentemente da teologia, e faziam-se tentativas para colocar as observações num contexto mais secular. Carolus Linnaeus classificou as plantas e os animais no Norte da Europa, e em 1758 publicou uma importante obra contendo exemplos de todas as partes do mundo. As formas de vida foram colocadas numa ordem hierárquica baseada em semelhanças na forma. Assim, por exemplo, os animais com coluna vertebral foram separados dos que não tinham coluna vertebral, e a cada grupo atribuiu-se, então, uma porção de subdivisões.

Essas incursões nos domínios da ciência moderna não estavam inteiramente livres da aparência bíblica. O conceito conhecido agora como teologia natural ainda era uma força dominante na interpretação do mundo biológico. Esse conceito punha o homem como centro da criação de Deus e relegava o resto do mundo natural a um papel de

servidão para o conforto e prazer do homem. Em sua aplicação extrema, por exemplo, pensava-se que os coelhos tinham pequenas caudas brancas para constituírem um alvo mais visível ao caçador!

Outro conceito na ciência, supostamente apoiado pelas Escrituras, era o da fixidez das espécies. Antes das explorações do Novo Mundo, do Extremo Oriente e do Continente Africano, acreditava-se, em geral, que os animais da Europa eram idênticos na forma aos que saíram da arca de Noé. Com a chegada, porém, de navios carregados de espécimes procedentes de países distantes, logo se compreendeu que a arca não seria suficientemente grande para conter a todos eles. A comparação de formas semelhantes de todas as partes da Terra tornou difícil crer que todas tinham saído da mão do Criador.

A possibilidade de que podiam ocorrer mutações nas espécies foi combatida pelos que encaravam a Natureza como perfeita. Admitir que um organismo mudasse de forma ou função para um estado mais bem adaptado era, em essência, dizer que a criação original de Deus era imperfeita. Este conceito beirava a blasfêmia, e, obviamente, era inaceitável. Se havia mutações em animais e plantas, estas eram degenerativas. Tais formas anômalas não eram bem-sucedidas e posteriormente se tornavam extintas, deixando a forma perfeita moldada pela mão do Criador.

A incipiente ciência da geologia também desempenhou uma parte significativa para fazer com que a opinião mundial girasse em torno das idéias de Darwin. A princípio, todas as formações geológicas foram atribuídas à ação de um só dilúvio universal. No entanto, o exame de antigas culturas sepultadas por processos sedimentários estimulou a conclusão de que talvez outros processos naturais fossem responsáveis pelas formações geológicas. Sedimentos em suspensão nos mares, o vulcanismo e suas resultantes modificações na paisagem, os ventos, o movimento do gelo e outras forças físicas proviam alternativas naturalistas para o relato bíblico.

Fósseis de organismos que não vivem atualmente sobre a Terra eram atribuídos por alguns a artifícios ou à obra do diabo em seu esforço para confundir o homem. Por volta do tempo de Darwin, muitos reconheciam que esses fósseis eram realmente restos de organismos extintos. Esse tipo de evidência resultou na conclusão de que os processos geológicos no mundo natural

eram demasiado morosos para explicar a formação dos estratos conhecidos naquele tempo, num período inferior a dez mil anos. Estimativas da duração da história terrestre logo passaram para o âmbito de milhões de anos.

Com a descoberta de fósseis característicos em camadas, bem como de outros conjuntos de fósseis característicos em camadas adjacentes, desenvolveu-se o conceito de múltiplas catástrofes. Embora Deus ainda fosse retido como Criador, o relato bíblico de uma só ocorrência criadora foi abandonado em favor da idéia de múltiplas criações e múltiplas catástrofes. A história bíblica do Dilúvio deixou de ser aceita literalmente.

Assim Darwin entrou em cena numa época de significativo descontentamento com o conceito bíblico das origens e da destruição do mundo por um só Dilúvio universal.

Os primeiros anos de Darwin foram passados no estudo da história natural. Suas tentativas para formar-se em medicina e teologia demonstraram-se inúteis. Seu primeiro e único amor era o mundo da Natureza. Sendo diligente e metucioso observador, ele logo atraiu a atenção de diversos e importantes historiadores naturais que o incentivaram em suas atividades. Quando lhe foi dada a oportunidade de ser o biólogo numa viagem de cinco anos ao redor do mundo, ele a aceitou com avidez. Esta experiência tornou-se o ponto decisivo no conceito de Darwin sobre o mundo.

Ele iniciou a viagem ainda esperando ver a mão de Deus na Natureza. Preocupado com as crescentes evidências de mutações no mundo natural, tentou primeiro correlacioná-las com o relato bíblico. Contudo, à medida que se multiplicavam as diversidades, logo se tornou óbvio que as modificações realmente eram possíveis. Quando ele chegou às Ilhas Galápagos, o conceito de que as espécies surgem de outras espécies se firmou em sua mente.

Ao retornar à Inglaterra, Darwin começou uma série de estudos para determinar quanta modificação é possível no mundo natural. Amplas pesquisas das realizações de criadores de animais domésticos demonstraram a possibilidade de importantes modificações morfológicas. Baseado nessas observações, ele deduziu que a Natureza também podia selecionar determinados característicos.

Darwin divergia de eruditos anteriores em diversos pontos. Primeiro: ele reconhecia que cada indivíduo diferia de outros in-

divíduos num grupo ou espécie. Sob os aspectos do tamanho, da cor, do índice dos movimentos ou de uma porção de outros característicos, todos mostravam variações dentro do grupo. Não havia dois indivíduos iguais. Cada um deles reagia de modo diferente às alterações ambientais. Alguns teriam vantagens baseadas em característicos herdados. Os que teriam mais possibilidade de sobreviver passariam esses característicos "bem-sucedidos" a seus descendentes. Assim, lentamente, com o tempo as espécies evoluiriam nalguma coisa diferente.

Darwin também reconhecia que a capacidade reprodutiva dos organismos individuais excedia consideravelmente o que era necessário para manter uma população estável. (A fim de que uma população de animais que se reproduzem sexualmente se mantenha em número constante, apenas podem sobreviver, em média, dois descendentes. Se o índice de reprodução for maior do que este, a população aumentará.) Contudo, ao olhar em volta de si, Darwin notava que, em geral, o nível populacional dos animais e das plantas permanecia relativamente constante.

Com essas duas idéias em mente, só era necessário um catalisador para fundi-las numa nova teoria. Esse catalisador apareceu na forma de um livro escrito por Thomas Malthus sobre os controles da população humana. Malthus notou que, embora a capacidade reprodutiva dos seres humanos fosse grande, a capacidade para produzir alimentos não o era. Por exemplo, se cada família tivesse quatro filhos, a população dobraria numa geração. A produção de alimentos não conseguiria avançar no mesmo ritmo. Malthus resolveu esse dilema mencionando que a fome, as guerras, as doenças, etc., constituem entraves naturais ao crescimento populacional.

Finalmente Darwin tinha um mecanismo para o processo que ele mais tarde chamou de seleção natural. Era evidente para ele que se uma população, com todas as suas variabilidades, estava situada num ambiente limitativo, só podiam sobreviver os que tivessem vantagens adaptativas. Os sobreviventes seriam diferentes dos da geração passada.

Darwin estava certo ao supor que as espécies podiam sofrer modificações. Se, porém, as espécies podem modificar-se um pouco, é correto dizer que, se houver tempo suficiente, pode-se extrapolar o sistema evolucionário, fazendo com que animais unice-lulares se transformem no próprio homem?

Darwin chegou a essa conclusão e realizou amplas pesquisas em todos os aspectos de sua teoria nos vinte anos que se seguiram. Quando percebeu que Wallace estava prestes a publicar conclusões similares, ele acelerou as suas atividades, e em alguns meses triplicou o tamanho de seu manuscrito de vinte anos de idade, e mandou-o para o prelo. Quando o livro foi publicado em 1859, a edição se esgotou num só dia!

As reações ao livro de Darwin foram imediatas e extremas. De um lado, muitos na comunidade científica aceitaram seus conceitos com avidez e se tornaram audazes em sua promoção. No outro extremo, o público em geral, muitos clérigos e não poucos cientistas, embora não ficassem perturbados com a idéia de que as espécies podiam sofrer alterações, foram muito excita-

dos por suas inferências. Muitos viram na teoria de Darwin um ataque ao relato bíblico, ao conceito da inspiração, à natureza do homem e, posteriormente, ao processo da salvação.

Quando apareceu a próxima geração, o darwinismo conquistara uma grande porcentagem da comunidade científica. Os expositores do criacionismo se encontravam principalmente entre os clérigos evangélicos. Esta situação continuou mais ou menos assim até a metade do século vinte, quando, na comunidade científica, um pequeno número de cientistas começou a chamar a atenção para o criacionismo. Este confronto com a comunidade científica tradicional tem aumentado de intensidade, como pode ser visto nos meios de comunicação, em aspectos políticos e nos tribunais.

---

# EM BUSCA

---

## da bala de prata

---

*Será que os criacionistas não podem descobrir alguma evidência tão espetacular e esmagadora que os evolucionistas sejam obrigados a ver suas teorias se transformarem num montão de ruínas? O autor diz que essa procura é inútil e pode conduzir a alguma coisa destituída de objetividade.*

---

**RICHARD D. TKACHUCK**

*Doutor em Parasitologia pela Universidade da Califórnia e membro do Geoscience Research Institute, Loma Linda, Califórnia.*

Na literatura de ficção, a morte de alguns inimigos perigosos só podia ser ocasionada com balas de prata. A mesma metáfora tem sido usada na busca da cura para o câncer. A inferência é que toda ameaça pode ser eliminada de modo rápido e completo destruindo um ponto vital.

Os criacionistas, através dos anos, têm procurado balas de prata em seus ataques às teorias evolucionistas. O raciocínio é o seguinte: Se conseguirmos fazer uma descoberta tão espetacular e convincente que não haja outra explicação concebível além do Dilúvio e/ou da Criação, então o poderoso gigante evolucionista se transformará abruptamente num montão de escombros. Através dos anos, foram supostamente achadas diversas balas de prata, e houve então uma fuzilada contra o inimigo evolucionista.

A mais notável delas é a pretensa descoberta de pegadas humanas fossilizadas, ao lado de pegadas de dinossauro. Visto que os dinossauros foram extintos há uns sessenta milhões de anos, de acordo com o pensamento geológico aceito vulgarmente, e os seres humanos só evoluíram há dois ou

três milhões de anos, a presença de pegadas humanas e de dinossauro na mesma camada geológica iria destruir qualquer sistema evolucionista mantido atualmente.

Quão seguras são as evidências nesse sentido? Infelizmente, na opinião de muitos criacionistas plenamente convictos, elas não são seguras. Há alguns rastros de um grande dinossauro ao lado de um bípede mais pequeno. Os rastros menores, que alguns supõem serem pegadas humanas, são indistintos, muito desgastados pela erosão, e podem ser interpretados igualmente, ou até com mais precisão, como pegadas de um dinossauro de três dedos. Numa película criacionista filmada em Paluxy River, no Texas, as pegadas foram realçadas com óleo para que as fotografias se tornassem mais claras. Infelizmente, a liberdade artística era grande, e produziu uma impressão diferente da realidade.

Há boas evidências de que pegadas humanas foram esculpidas e vendidas pelos habitantes locais durante a Depressão. Ainda existem algumas. Quando foi examinado um corte transversal de uma delas, verificou-se que tinha todas as características que podiam ser esperadas se houvesse sido esculpida.

Outra bala de prata atirada pelas carabinas dos criacionistas tem que ver com a descoberta de pólen de angiospermas (plantas floríferas) em folhelhos pré-cambrianos. Segundo a interpretação evolucionista, as plantas floríferas só apareceram na metade da coluna geológica, ao passo que as chamadas plantas primitivas tiveram ascendência no fundo. A descoberta de pólen de angiospermas nas camadas mais baixas realmente causaria grave dano ao modelo evolucionista, pois os fósseis de plantas capazes de produzir esse pólen se encontram somente nas partes superiores da coluna, presumivelmente centenas de milhões de anos mais tarde.

Quando foram examinadas amostras de rocha tiradas dos locais da coleção original, usando métodos muito cuidadosos, a fim de excluir a possibilidade de contaminação, não foi encontrado pólen algum. Parece que o tipo original de pólen das camadas inferiores do Grand Canyon era o resultado de amostras contaminadas.

A pretensa descoberta da arca de Noé é outro disparo para apoiar o modelo bíblico. Conquanto haja suficientes boatos para estimular o pensamento e o interesse, as evidências são menos convincentes. Diversos

pedaços de madeira do Ararate têm sido apresentados como prova da existência da arca. Quando foram submetidos ao processo de datação pelo Carbono-14, verificou-se que eram aproximadamente do nono século A. D.

A procura da bala de prata é louvável; porém, segundo a minha opinião, constitui provavelmente uma tentativa inútil. Isto pode ser ilustrado por um incidente pessoal.

Enquanto fazia um curso de extensão universitária, encontrei-me com um membro do corpo docente que em tempos passados adotara um conceito bíblico muito conservador sobre a Criação e o Dilúvio, mas abandonou-o posteriormente para adotar um conceito que atualmente é popular entre os evolucionistas. Eu queria saber o que causara a mudança nos modelos das origens e a completa perda de fé na Bíblia. Ele declarou que não via muito sentido em determinadas restrições bíblicas no âmbito moral e que o conceito evolucionista era mais lógico. Perguntei qual seria sua reação diante de uma prova definida do relato bíblico do Dilúvio. Ele, por sua vez, perguntou que espécie de prova eu podia apresentar. Sugeri a descoberta da arca de Noé no alto de uma montanha, com tudo que fosse necessário para manter os animais vivos por um longo período de tempo. Ele achava que isso não seria uma prova, pois a estrutura sobre a montanha podia ter sido construída por algum povo como relicário de uma história mitológica mantida em sua herança cultural.

Deste e de outros incidentes similares, aprendi que as evidências constituem algo muito subjetivo e sempre se acham subordinadas ao conceito que se tem do mundo.

Destarte, a busca da bala de prata está fadada a ser decepcionante, e, talvez, até inútil. O Senhor mesmo disse certa vez que mesmo que os mortos voltassem à vida isso não seria suficiente para mudar a opinião de algumas pessoas.

No âmbito das origens, decisões baseadas em conceitos mais fundamentais do que os que podem provir da ciência nos levarão a interpretar o mundo natural de algum modo especial. Dizem que Einstein declarou que são as nossas teorias que determinam os resultados de nossas experiências. Parafraseando, podemos dizer que é nosso conceito sobre o mundo e nossa percepção da maneira como o Divino atuou sobre o mortal que determinarão como interpretaremos o mundo natural ao nosso redor.



# Evidências de um Dilúvio Mundial

*Alguns dos dados relacionados com as rochas apresentam problemas para os que crêem num Dilúvio mundial e literal, como o que é descrito no livro de Gênesis. Tais problemas precisam ser reconhecidos. No entanto, as rochas também apresentam uma porção de dificuldades para os que não acreditam que houve um Dilúvio mundial. Com efeito, é quase impossível explicar alguns aspectos sem levar em conta uma catástrofe causada pela água, e de muito maior magnitude do que qualquer coisa experimentada nos tempos modernos.*



J. Provonshaj/Casa

## **ARIEL A. ROTH**

*Doutor em Zoologia pela Universidade de Michigan e Diretor do Geoscience Research Institute, em Loma Linda, Califórnia*

**O** Dilúvio descrito no livro de Gênesis foi um acontecimento mundial (Hasel, 1975) que destruiu a vida terrestre. A maioria

das camadas fossilíferas da Terra provavelmente resultaram desse Dilúvio, pois a Bíblia não sugere muita coisa mais que pudesse explicar essas extensas camadas, e concede pouco tempo para sua formação, antes ou depois do Dilúvio.

Se houve tal ocorrência como um Dilúvio mundial, é de esperar que as rochas sobre a superfície da Terra dêem algumas indicações desse fato. Este artigo considerará diversas evidências que apóiam este conceito.

### **Tendência Para o Catastrofismo**

A última década testemunhou uma modificação básica no pensamento geológico, do conceito de pequenas modificações vagarosas durante longos períodos de tempo para rápido catastrofismo. A comunidade geológica não está adotando o conceito de um Dilúvio universal, mas as novas interpretações catastróficas se ajustam muito bem ao conceito de uma catástrofe mundial como a que é descrita no livro de Gênesis. Recente sumário dos progressos na sedimentologia numa das principais revistas geológicas conclui dizendo:

“O importante papel desempenhado por grandes tempestades no decorrer da história geológica está sendo reconhecido cada vez mais.” (Nummndal, 1982.) As evidências dessas tempestades são da mesma espécie que também pode ser esperada de um Dilúvio mundial como o que é descrito em Gênesis.

### **Distribuição dos Sedimentos Marinhos**

A espessura dos sedimentos nos continentes é, em média, de 1,5 km e é cerca de 5 vezes a dos sedimentos no fundo dos oceanos. Constitui um fato surpreendente que mais ou menos metade dos sedimentos dos continentes é de origem oceânica. Eles contêm fósseis marinhos e, amiúde, tipos de sedimentos marinhos, incluindo pedras calcárias, argila calcária, etc. O que tanto material de origem oceânica está fazendo nos continentes?

Um Dilúvio mundial explica melhor essa abundância do que qualquer outra coisa. Naturalmente, muitos geólogos procuram elucidar a questão dizendo que os continentes, no passado, se encontravam num nível mais baixo, permitindo a inundação do mar. Isto pode ser precisamente o que ocorreu num Dilúvio mundial. Os conceitos sobre o Dilúvio mundial não requerem que a água tenha coberto as mais altas monta-

nhas atuais, que talvez tenham surgido depois do Dilúvio.

### **Depósitos Inigualáveis e Muito Espalhados**

A natureza muito ampla de inigualáveis depósitos sedimentares contendo fósseis de origem terrestre, nos continentes, é uma evidência de atividade catastrófica de que não há semelhanças contemporâneas. Um notável exemplo é o conglomerado Shinarump, contendo madeira fóssil triásica, um componente da Formação Chinle, encontrada no sudoeste dos Estados Unidos. Este conglomerado que ocasionalmente se transforma em grosso arenito, tem geralmente menos de 30 metros de espessura, mas se alastra como uma unidade quase contínua sobre uns 250.000 quilômetros quadrados (Gregory, 1950). Denota que forças muito maiores do que as que se manifestam no presente foram necessárias para espalhar um depósito tão singular sobre uma área tão ampla. É extremamente difícil imaginar que atividades sedimentares locais, como afirmam alguns, produzissem tal continuidade. Qualquer vale ou canyon teria interrompido essa continuidade. Conglomerados basais e outras unidades encontradas em muitas outras formações geológicas apresentam as mesmas evidências. É difícil imaginar tais forças transportadoras que não tivessem conseqüências mundiais.

### **Turbidites**

O novo conceito turbidite de numerosas e rápidas correntes de lama submarinas se adapta muito bem a uma tal catástrofe como o Dilúvio do livro de Gênesis. Essas correntes de lama podem percorrer até mil e quinhentos quilômetros, às vezes a uma velocidade de mais de oitenta quilômetros por hora, ter uns vinte metros de espessura e estender-se sobre cem mil quilômetros quadrados. Só o tempo dirá que proporções dos sedimentos da Terra acabarão sendo identificados como turbidites. Dott (1963) menciona “um pouco menos de 50 por cento” de turbidites para alguns sedimentos em Ventura Basin, na Califórnia. Numa região devoniana a eocênica, no noroeste dos Estados Unidos, ele classifica 30% como turbidites. São descritos cada vez mais depósitos do tipo turbidite, à medida que este conceito segue sua marcha triunfal através da reinterpretação sedimentológica.

Uma só turbidite não reforça o conceito de um Dilúvio mundial, mas a sua abundân-

cia fá-lo com muita intensidade. O crescente número de depósitos nos continentes que estão sendo identificados como turbidites indica atividade submarina numa escala que poderia ser esperada num Dilúvio mundial, e não corresponde absolutamente aos atuais padrões sedimentares nos continentes.

### Escassez de Aspectos Erosivos em Hipotéticos Intervalos de Tempo

Freqüentemente, nas camadas sedimentares da Terra, faltam partes da coluna geológica. De acordo com a escala padronizada de tempo geológico, elas geralmente representam milhões a centenas de milhões de anos. Algumas dessas partes que faltam podem estender-se sobre grandes porções dos continentes. Se esses intervalos fossem evidentes, deviam revelar os efeitos do tempo; do contrário, essas camadas foram depositadas rapidamente, como seria o caso num Dilúvio mundial. Autênticos intervalos sofreriam muita erosão, a qual seria preservada sob os depósitos posteriores.

A ausência quase completa dos principais aspectos erosivos (como, por exemplo, a topografia irregular vista agora na superfície da Terra) em muitos desses intervalos denota pouco tempo entre os períodos de sedimentação. É o que aconteceria num Dilúvio mundial. Há alguns *canyons* fósseis (Cohen, 1976), mas a sua ausência quase universal em sedimentos antigos, em comparação com a atual abundância de *canyons* sobre a superfície da Terra, reforça o conceito de rápida deposição de sedimen-

tos no passado, com pouco tempo para erosão. Por falar nisso, um *canyon* fóssil não refuta a atividade do Dilúvio. Pode haver erosão durante uma inundação, mas a significativa ausência de erosão nesses hipotéticos intervalos de tempo indica pouco tempo, como seria o caso durante um Dilúvio mundial. Esses intervalos são comuns.

### Conclusões

Em suma, uma porção de evidências reforçam o conceito de um Dilúvio mundial. As evidências de catastrofismo, a abundância de sedimentos marítimos e turbidites nos continentes, a distribuição mais ampla de inigualáveis depósitos sedimentares, terrestres, no passado do que no presente, e a falta de aspectos de erosão que dependem de tempo, em supostos intervalos de tempo — quando são reunidas, produzem um poderoso argumento em favor de um Dilúvio mundial. Naturalmente, os criacionistas estão plenamente inteirados de que alguns dados apresentam problemas para o conceito relacionado com o Dilúvio, mas o que foi exposto neste artigo não deve ser desprezado. Os fatos não deixam de existir quando não são levados em consideração.

#### Referências

- Cohen, Z., 1976. "Early Cretaceous buried canyon: influence on accumulation of hydrocarbons in Helez Oil Field, Israel." *American Association of Petroleum Geologists Bulletin* 60 (1): 108-114.
- Dott, R. H., Jr., 1963. "Dynamics of subaqueous gravity depositional processes." *American Association of Petroleum Geologists Bulletin* 47:104-128.
- Gregory, H. E., 1950. "Geology and geography of the Zion Park region, Utah and Arizona." *U. S. Geological Survey Professional Paper* 220.
- Hosel, G. F., 1975. "The biblical view of the extent of the flood." *Origins* 2:77-95.
- Nummendal, D., 1982. "Clastics". *Geotimes* 27 (2): 23.

# Evidências da Criação

## HAROLD G. COFFIN

Membro do Geoscience Research Institute, Loma Linda, Califórnia. Doutor em Zoologia pela Universidade da Califórnia do Sul.

As ricas dimensões da vida humana, tanto fisicamente como nos aspectos que penetram na essência do que é a vida, revelam algo acerca do Projetista. Ninguém esteve presente na origem da

vida; portanto, todas as teorias a seu respeito não são suscetíveis de comprovação. Podemos encontrar, porém, evidências das diversas idéias sobre as origens. A Criação por um Criador divino é a única teoria que leva em consideração tudo que a vida é.

**A** criação da Terra e dos seres vivos foi uma série de atos singulares. Conquanto a verdadeira obra da criação não possa ser observada nem reproduzida no laboratório, existem muitas evidências dessa atividade criadora; evidências essas que podem ser manejadas pelos métodos científicos.

Os objetos criados transmitem informações sobre o seu criador. Até a ponta de uma flecha ou uma raspadeira, por mais rústicas que sejam, denotam planejamento e revelam alguma coisa sobre o seu fabricante. Os organismos vivos, com uma complexidade quase infinita, revelam muito mais.

Dentre o grande número de evidências de planejamento que poderiam ser escolhidas, este artigo trata só de algumas que se relacionam com o simples mas grandioso relato da Criação no primeiro capítulo de Gênesis.

### Primeiro Dia

"Disse Deus: Haja luz." Gên. 1:3.

Quando Deus ordenou que aparecesse a luz, as trevas recuaram e se desvaneceram. Desde a Semana da Criação, a luz nunca deixou de existir. Toda manhã, se o céu está claro, o horizonte se expande, e passa do carmesim, para o amarelo, até que todo o oriente assume um aspecto glorioso. O Sol está prestes a começar sua trajetória pela abóbada celeste. Sempre há esperança, mesmo nas regiões polares, de um novo nascimento do Sol, e do retorno da luz, como há também sempre esperança e expectativa de outra primavera. A luz é o veículo pelo qual nos chega a maioria das informações. Ela permite que sejamos tridimensionais, transponhamos o espaço, coloquemos a distância ao nosso alcance, e alonguemos a percepção além de nosso círculo imediato.

As trevas constituem o abrigo do medo, do engano, do pecado e da morte. Luz é confiança, revelação, justiça e vida. Deus é luz. Mas essa luz veio ao mundo, e o mundo não a compreendeu (veja S. João 1:5).

### Segundo Dia

"E disse Deus: Haja firmamento." Gên. 1:6.



Rogério/Casa

Respire profundamente. Que é essa substância essencial e invisível chamada "ar"? Ela se compõe principalmente de nitrogênio e oxigênio. Pequenas quantidades de outras substâncias, como vapor de água, bióxido de carbono e argônio também se acham presentes. Teríamos de respirar menos vezes ou não tão profundamente se o oxigênio, que agora constitui 21% do ar, se elevasse para 50%. Mas, com este excesso de oxigênio, a Terra se tornaria um isqueiro. Qualquer chama queimaria furiosa e explosivamente. Os raios incendiariam florestas inteiras com tanta rapidez que ninguém conseguiria escapar. Com menos oxigênio, as pessoas acampadas teriam muito mais dificuldade para acender o fogo do que já têm agora numa manhã fria e úmida! Grandes modificações na concentração de bióxido de carbono no ar também desfeririam o delicado equilíbrio e teriam consequências negativas, de longo alcance, tanto para os animais como para as plantas. O planejamento que se vê na composição do ar é outra evidência de que houve um Criador.

### Terceiro Dia

"E disse: Produza a Terra... árvores frutíferas." Gên. 1:11.



Erló/Casa

Uma árvore incomum, que é quase um objeto sagrado e tem sobrevivido em virtude de cuidados especiais, é o *ginkgo* ou no-gueira-do-japão, que existe em jardins de templos, na China e no Japão. As folhas dessa árvore são diferentes das folhas de outras árvores, e altamente diagnósticas. Assemelham-se a pequenos leques japoneses. Tanto os fósseis como as árvores *ginkgo* vivas têm essas folhas características. Desconhecem-se antepassados dessa árvore com folhas intermediárias entre a referida espécie e outras árvores.

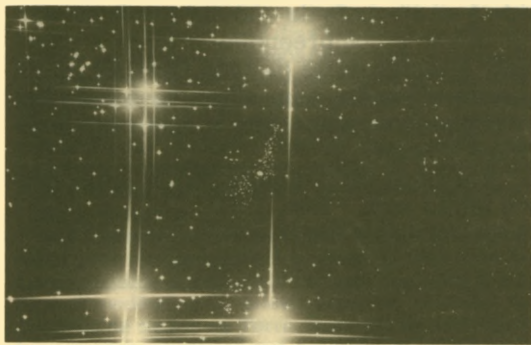
Tal ausência de formas intermediárias é comum às plantas em geral. No terceiro dia Deus ordenou que viessem à existência diversas espécies de plantas, e elas têm permanecido distintas desde então. Só tem havido variações dentro dessas espécies básicas.

---

#### Quarto Dia

---

“Disse também Deus: Haja luzeiros no firmamento dos céus.” Gên. 1:14.



Recentemente saí de casa numa fresca e agradável manhã primaveril e meditei sobre a origem da beleza e ordem ao meu redor. Será que o Sol nascente, o ar fresco e as verdejantes encostas das colinas apenas constituem o resultado do acaso? Por qualquer razão, essa explicação não é satisfatória; ela não soa bem. Todo o meu senso comum se avoluma para refutar essa idéia.

Este Sol que está começando a aquecer-me com seus raios, se encontra exatamente na distância certa da Terra. Se estivesse bem mais longe, tudo ficaria congelado e a vida seria impossível. Se estivesse mais perto, o calor do verão seria intolerável. Todas as formas de vida seriam abrasadas e se transformariam em pó. Surgiriam os mesmos problemas se o Sol fosse mais quente ou mais frio do que é agora.

A Terra também se acha muito bem adaptada para receber o calor do Sol. Se

ela girasse mais devagar sobre o seu eixo, ou mais depressa, os seres vivos achariam a vida difícil ou impossível. Imagine um dia muito quente dez vezes (ou mesmo duas vezes) mais longo do que nossos dias atuais, de vinte e quatro horas de duração! O que não fosse destruído durante o longo dia abrasador seria congelado durante a noite aparentemente interminável.

---

#### Quinto Dia

---

“Criou, pois, Deus os grandes animais marinhos.” Gên. 1:21.



As baleias são mamíferos que mantêm a temperatura do corpo, respiram o ar e amamentam seus filhotes. Sua singularidade não se restringe ao tamanho (maiores animais, no passado ou no presente), mas abrange maravilhosas adaptações ao ambiente marinho.

De acordo com a teoria evolucionista, os animais se deslocaram do mar (peixes) para a terra (anfíbios e répteis) e retornaram ao mar (mamíferos marinhos) durante seu desenvolvimento evolucionário. A quantidade de evolução necessária, dos antepassados terrestres para as baleias marinhas é incalculável. Seriam requeridas numerosas transformações. Se essa evolução realmente tivesse ocorrido durante vários milhões de anos, essas transformações seriam vistas no registro fóssil. Depois de mais de cem anos de intensa coleção de fósseis em todas as partes do mundo, não há quase nada que possa ser usado para confirmar semelhante desenvolvimento evolucionário. As baleias são bem conhecidas no registro fóssil, e têm características peculiares. Elas não servem de elos de ligação com antepassados terrestres. A declaração em Gênesis 1:21 corresponde muito bem às evidências fósseis acerca das baleias.

---

#### Sexto Dia

---

“Disse também Deus: Produza a Terra  
O MINISTÉRIO/SET.OUT/1984 13

seres vivos, ... répteis e animais selváticos." Gên. 1:24.

A tartaruga tem costelas ampliadas e fundidas para produzir uma couraça óssea. Em todos os outros vertebrados (animais com coluna vertebral) o conjunto das costelas está situado entre os ombros e a cintura pélvica. Os membros anteriores e posteriores se prendem à estrutura do corpo fora do arcabouço das costelas. Na tartaruga, os ombros e a cintura pélvica estão, porém, dentro desse arcabouço.

De acordo com a teoria da evolução, deve ter havido uma série de evoluções intermediárias na história das tartarugas, que conduziram a essa formação esquelética incomum. Tais formas intermediárias são, porém, desconhecidas no registro fóssil. Foram encontrados muitos fósseis de tartarugas, mas desde a primeira aparição, todas são tartarugas com sua estrutura óssea característica.

Este é apenas um dos numerosos exemplos que ilustram a falta de elos de ligação no registro fóssil — uma situação que fala em favor da criação das principais formas de seres vivos, e contra a evolução gradual dos organismos mais simples para os mais complexos.

"Também disse Deus: Façamos o homem à Nossa imagem, conforme a Nossa semelhança." Gên. 1:26.

O homem foi a obra-prima da Criação. A

mente do homem é a parte inigualável que o coloca muito acima dos animais. Mas a magnificência da mente humana está acima de instrumentos ou da tecnologia. Ela se manifesta melhor naquilo que se encontra acima da necessidade. Por que apreciamos a glória do nascer do Sol ou a beleza de uma árvore? Os numerosos aspectos do amor-perfeito, os complicados desenhos das borboletas, o colorido do céu ao entardecer — tudo contribui para a nossa felicidade.

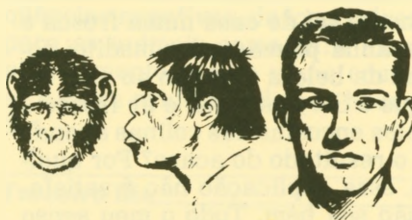
Ter a capacidade de perceber os estímulos sonoros e de mostrar-se sensível a eles é uma coisa, mas apreciar a música é outra coisa. Gostamos de sentir a maciez da pele de um gato quando ele passa roçando em nossas pernas. Nós nos deleitamos com a fragrância dos arbustos de lilás em nosso quintal, ou do refrescante aroma de uma floresta de pinheiros. Poderíamos sobreviver sem o sentido do gosto, mas perderíamos muita coisa! No mundo insensível e cruel da evolução e da sobrevivência dos mais aptos, onde há lugar para o humor? A vida é muito mais do que mera sobrevivência. É ver e compreender. É ouvir e apreciar. A maior parte da vida consiste no toque de u'a mão, num olhar de solicitude, num mundo de amor. Sim, a maior parte da vida é o amor.

"Viu Deus tudo quanto fizera, e eis que era muito bom." Gên. 1:31.

# Criação Evolução

ou outras

# TEORIAS



**ARIEL A. ROTH**

*Diretor do Geoscience Research Institute, em Loma Linda, Califórnia, e doutor em Zoologia pela Universidade de Michigan, Estados Unidos.*

*A opção não é meramente entre Deus e a Natureza. Entre a criação divina e a evolução naturalista há uma porção de posições intermediárias que procuram ocasionar alguma acomodação. Isto é possível? O autor sintetiza essas posições e suas inferências tanto para a Ciência como para as Escrituras.*

**A** controvérsia entre a criação e a evolução é mais do que apenas a comparação de duas teorias em acentuado contraste. A errônea compreensão dos numerosos conceitos intermediários entre a criação e a evolução também faz parte do conflito. A seguir, farei uma avaliação de algumas das teorias comumente aceitas, começando com o modelo bíblico e terminando com a evolução inteiramente naturalista.

Este artigo admite que a verdade se encontra tanto na Natureza como na Bíblia. A Ciência, que é uma explicação da Natureza, tem sido admiravelmente bem-sucedida. E a Bíblia tem demonstrado elevado grau de validação histórica e subsistido durante milênios como respeitado guia para a vida.

### Criação

De acordo com o sentido mais direto das Escrituras, a Criação ocorreu em seis dias literais, com um curto período de tempo (em comparação com a escala do tempo geológico) entre a Criação e o Dilúvio. Não havia vida sobre a Terra antes da Criação (Gên. 1:2) e talvez não houvesse terra. O Dilúvio universal foi a principal catástrofe que produziu a maioria das camadas sedimentárias e fossilíferas na superfície da Terra. A disposição dessas camadas constitui o que se conhece por "coluna geológica".

Este modelo se ajusta muito bem à Bíblia e ao significativo grau de regularidade e ordem que existe na Natureza. Explica o problema da origem das formas de vida e as evidências de catastrofismo encontradas nas camadas de rochas da Terra. Discorda de diversas interpretações científicas que especificam longos períodos de tempo, especialmente a datação radiométrica, o índice de esfriamento de corpos magmáticos, o índice da formação de camadas de fósseis e o índice de crescimento de sucessivas florestas de fósseis.

### A Teoria do Intervalo (Fields, 1976), Também Chamada "Ruína e Restauração"

Segundo este conceito, Deus criou a vida sobre a Terra no passado remoto; Ele destruiu, porém, essa vida após uma punição contra Satanás. A *Scofield Reference Bible* apresenta esta teoria em conexão com Gênesis 1:2 (edição de 1917) e com Isaías 45:18 (edição de 1967), a qual parece indicar que a Terra deve ter-se tornado um lugar desolado depois de uma antiga criação não descrita no Gênesis.

Este sistema acomoda algumas das interpretações científicas que sugerem um longo tempo para a vida sobre a Terra. No entanto, a maioria dos indivíduos não concordam com esse conceito porque ele tem inadequado apoio bíblico e científico. Se houve uma lacuna depois de uma ruína, devia ser evidente um distinto período em branco no registro fóssil, numa base mundial, antes de uma criação subsequente, mas não há provas neste sentido.

### Criação Progressiva

(Gedney, 1950; Ramm, 1956; Fields, 1976)

A teoria de que cada dia da Criação representa longos períodos de tempo também se adapta a este modelo.

De acordo com este sistema, Deus realizou múltiplas ocorrências de criação durante longos períodos de tempo. O grau de progressão do fundo para o alto no registro fóssil denota etapas sucessivas nos atos criadores.

Este modelo se ajusta tanto às evidências de intervalos entre as espécies de fósseis que apóiam a Criação como à idéia de longos períodos para a coluna geológica. Nem a Ciência, nem as Escrituras sugerem este modelo diretamente; por conseguinte, a idéia básica, em si, carece de apoio autorizado e é difícil de ser provada. Contradiz a Criação imediata e todo-abrangente em seis dias, embora Deus continue sendo o Criador de todas as coisas. A presença de predação (por exemplo, *Tyrannosaurus rex*) no começo do registro fóssil coloca o mal antes do advento do homem. Isto contradiz a história do Gênesis de um bom Criador e de uma boa criação seguida pela queda do homem e o mal subsequente. O criador apresentado por essa teoria não pode ser o Deus descrito na Bíblia.

### Evolução Teísta

(Ramm, 1956, pág. 113; Key, 1960, págs. 21 e 22.)

F. L. Marsh chama-a de evolução teleológica. Modificações desta teoria, dando ênfase especial à criação e natureza do homem, foram propostas por Teilhard de Chardin (1956) e Bube (1971). Este último chama sua idéia de evolucionismo bíblico.

A evolução teísta afirma que Deus dirigiu uma parte do contínuo progresso da evolução do simples para o complexo durante longos períodos de tempo.

Essa idéia se adapta com facilidade a muitos conceitos da teoria geral da evolução, permitindo ainda o envolvimento de Deus. Ele se acha disponível para transpor algumas das dificuldades da evolução, tais como o problema da origem da vida, as lacunas entre os tipos de fósseis, o desenvolvimento dos superiores característicos mentais do homem, etc. Mas esse modelo também enfrenta problemas: as lacunas entre as espécies de fósseis não denotam um processo contínuo de evolução. Ele rebaixa o onipotente Criador descrito na Bíblia, fazendo com que use a muleta da evolução a fim de produzir formas de vida avançadas. Os múltiplos "erros" representados pelas numerosas espécies de organismos extintos e o vagaroso progresso e competição envolvidos no modelo evolucionista desafiam o poder criador, o conhecimento e a bondade de Deus. A competição parece ser alheia ao Deus que não se esquece do pardal (S. Luc. 12:6) e cujo ideal para a vida é que até o lobo e o cordeiro vivam pacificamente juntos (Isaías 11:6; 65:25). Como no caso da criação progressiva, também há o aparecimento do mal na Natureza antes da queda do homem — o que constitui uma dificuldade lógica.

### Deus Só no Começo

(Klotz, 1955, pág. 477.) Alguns autores chamam a isso de evolução teísta.

Neste conceito, Deus iniciou a vida, e então a evolução naturalista prosseguiu sem a Sua ajuda. Este modelo resolve a questão da origem da vida sobre a Terra, a qual é talvez o problema mais difícil para a evolução (Bonner, 1962). Posteriormente, os processos naturalistas produziram formas de vida avançada. Os problemas da evolução teísta também se aplicam a este caso, além dos problemas da evolução naturalista sem

a ajuda de Deus. Por exemplo, como inadequadas formas intermediárias sobreviveriam à competição ao mudarem dum tipo funcional para outro, num sistema de sobrevivência dos mais aptos? Os membros anteriores de um organismo, que estão evoluindo para asas (a fim de formar uma ave), em sua inadequada etapa intermediária não provieram a necessária sobrevivência requerida pela evolução. A forma intermediária que não fosse um bom órgão para correr ou para voar seria eliminada pela competição.

### **Evolução Naturalista**

(Ramm, 1956, pág. 113.) Também é chamada Evolução, Evolução Ateísta (Key, 1960, pág. 20) ou Evolução Mecânica (Marsh, 1950, pág. 53).

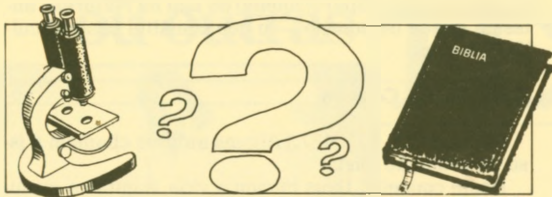
De acordo com a Evolução Naturalista, a vida em suas formas avançadas se desenvolveu estritamente pela operação da lei natural.

Essa idéia satisfaz àqueles que limitam o conceito da realidade a leis naturais, tangíveis. Não é requerido planejamento inteligente, nem supernaturalismo. Importantes questões permanecem à espera de uma resposta: Como sistemas de vida complexos se originaram na Terra sem um planejador? Como inadequadas formas intermediárias sobrevivem à competição da evolução naturalista? Como podem ser transpostas as lacunas entre as espécies de fósseis? Como as características mais elevadas do homem — livre arbítrio, moralidade, consciência e amor — poderiam originar-se num sistema inteiramente mecânico?

O espaço não permite a consideração de outros modelos, tais como as experiências do diabo na Terra, antes da Criação; várias formas de vida procedentes do espaço exterior; a evolução panteísta; e a evolução deísta. Não há escassez de idéias para consideração.

### **A Relação Dessas Teorias Para com a Bíblia**

As interpretações intermediárias carecem de bom apoio bíblico. Elas denotam progresso, ao passo que a Bíblia fala de degeneração (compare Romanos 8:22 com Gênesis 1:31). O envolvimento de algum conceito de Deus é, amiúde, sua única ligação com as Escrituras. A Bíblia descreve um curto período de criação (Gênesis 1 e 2) de seis dias literais, há alguns milênios, para produzir todas as formas básicas de vida. Este processo não sugere longos períodos de tempo. Além disso, a Terra original era escura e vazia (Gênesis 1:2). Visto que a luz é necessária para muitas das formas de vida encontradas por todas as partes do registro fóssil, não é cogitado um período prolongado para o desenvolvimento de formas avançadas antes da Semana da Criação.



Os que adotam conceitos intermediários entre a Criação e a Evolução Naturalista com frequência supõem que a primeira parte de Gênesis é alegórica. Precisam supor também a mesma coisa de outras referências bíblicas a essa parte inicial. Não é só Moisés, o qual escreveu o livro de Gênesis, que está sendo posto

em dúvida por essas teorias. Deus, que ditou o quarto mandamento (Êxodo 20:11), Cristo e o apóstolo Paulo, que fizeram alusão ao relato das origens no Gênesis (S. Mateus 19:4 e I Coríntios 15:45) são também postos em dúvida. A descrição do apóstolo Pedro (II S. Pedro 3:3-6) corresponde ao Gênesis. Por conseguinte, essas idéias se opõem à fidedignidade das Escrituras como um todo.

As interpretações intermediárias e a evolução naturalista desafiam a integridade de Deus. Será que Deus declararia no quarto mandamento (Êxodo 20:11) que Ele criou tudo em seis dias, se não o tivesse feito? Em caso afirmativo, Ele não seria o Deus descrito na Bíblia — que fala a verdade, declara o que é justo (Isaias 45:19) e nunca profere alguma falsidade ou mentira (Tito 1:2). A rejeição do modelo da Criação não prejudica apenas o livro de Gênesis; ela constitui uma ameaça à integridade de Deus. O conflito é resolvido com o modelo da Criação, ou por um conceito de Deus que não é bíblico. Raramente é compreendido que considerável quantidade de tempo para qualquer parte do registro fóssil exclui o conceito de uma criação todo-abrangente, em seis dias, da maneira apresentada em Gênesis 1 e 2, e Êxodo 20:11.

### **A Relação dos Dados Científicos Para com as Diversas Interpretações**

A multiplicidade de modelos impede a formulação de uma simples declaração geral. As conclusões dependem, em parte, da definição que se faz da Ciência. Esta geralmente é considerada como explanação da Natureza. Tradicionalmente, nem sempre tem excluído a Deus ou o sobrenatural. Muitos dos fundadores da ciência moderna estavam buscando explicações sobre a criação efetuada por Deus e os princípios que Ele incorporara nela. Durante o século passado, a ciência salientou o naturalismo, excluindo a Deus e o sobrenatural. As pesquisas científicas e os compêndios de ciência raramente se referem a Deus ou a outras explicações que não são naturalistas. Muitos cientistas acham que há tensão entre um Deus onipotente que pode dominar as leis da Natureza, e a ciência, que procura explicações coerentes dentro de leis estabelecidas. Por conseguinte, espera-se que os cientistas busquem explicações naturalistas que excluam a Deus. Se, porém, as explicações sobrenaturais de fato fazem parte da realidade, semelhante exclusão seria errônea. A tensão entre Deus e a ciência não é tão séria como se imagina. Deus e a ciência podem coexistir, especialmente quando lidamos com o Deus descrito na Bíblia, e se a ciência é encarada como uma busca de explicações baseadas na coerência que Deus colocou na Natureza. Deus e a ciência não precisam ser conceitos que se excluem mutuamente.

A diferença entre a Criação e as outras teorias mencionadas mais acima poderia ser provada pela quantidade de tempo requerida em cada uma delas para a formação da coluna geológica. As outras teorias propõem um longo tempo para isso; a Criação, não. Algumas interpretações de dados científicos (como, por exemplo, a datação radiométrica, o índice de esfriamento de grandes corpos magmáticos) denotam longos períodos de tempo; outros dados (como, por exemplo, o catastrofismo e a escassez de aspectos erosivos esperados nos longos intervalos de tempo chamados para-conformidades) denotam um breve período para a vida sobre a Terra. Cumpre lembrar também que esta questão trata de acontecimentos no passado que não se repetem com facilidade, sendo, portanto, mais difícil prová-los cientificamente. A objetividade é reduzida ao lidarmos com o passado.



## A Relação Desses Modelos Para com Padrões de Pensamento Flutuantes

A influência das teorias intermediárias entre a Criação e a evolução sobre as crenças de muitas igrejas cristãs tem sido considerável. Desde a popularização durante o século passado, muitas denominações se acomodaram, de algum modo, a várias idéias do desenvolvimento progressivo da vida durante longos períodos de tempo.

Richard Niebuhr (1957, págs. 19 e 20) delineou a história tradicional de um grupo religioso. Depois de ter sido organizado pelos primeiros reformadores, a natureza da seita se modifica com o nascimento de uma nova geração de filhos. Essa nova geração raramente tem o fervor de seus pais, que moldaram suas "convicções no calor do conflito". As gerações sucessivas acham mais difícil o isolamento do mundo. Advêm riqueza e cultura à medida que a transigência dos propósitos originais ocasiona o usual tipo de moral igrejaireia. Em breve o grupo muda do instrumento de reforma originalmente pretendido para um grupo social mais ameno. As necessidades administrativas desviam cada vez mais a atenção da igreja de seus objetivos religiosos.

Esse tradicional exemplo sociológico de afastamento da Bíblia (e, freqüentemente, de seu Deus) também é ilustrado na história bíblica, na qual reiteradas vezes Deus teve de usar medidas drásticas para inverter a tendência. O Dilúvio do livro de Gênesis, a longa peregrinação dos israelitas no deserto e o cativoiro babilônico ilustram a dificuldade e a importância de resistir a essas tendências.

As modernas instituições educacionais também ilustram essa tendência para ir à deriva. Grande número de instituições de ensino superior, nos Estados Unidos (como, por exemplo, Harvard, Princeton, Yale, Brown, Rutgers, Dartmouth, a Universidade da Califórnia do Sul, a Universidade Auburn, a Universidade de Boston, a Universidade do Estado de Wichita e a Universidade Wesleyana) principiaram originariamente como instituições religiosas, mas seguiram depois o caminho da secularização, e não estão mais relacionadas com alguma igreja. É significativo que (tanto quanto eu saiba) nenhuma instituição deixou de ser secular para tornar-se religiosa.

Os desvios descritos acima, infelizmente, parecem

ser tendências para afastar-se de Deus. Gradual e, por vezes, imperceptivelmente, tais desvios perturbam os que se preocupam com a verdade imutável. Desviar-se de uma posição para outra ligeiramente diferente, e assim por diante, pode ocorrer de modo inconsciente. Os modelos intermediários ilustram como as pessoas podem, vagarosa e quase imperceptivelmente, desviar-se da crença no Criador para o ateísmo.

## Conclusões

Creio que a Criação por um Deus que estabeleceu as leis da ciência e que revelou a história nas Escrituras é o modelo das origens mais satisfatório e mais confirmado pela realidade ao nosso redor. A variedade de interpretações mencionadas acima mostra como se pode passar gradualmente da crença na Criação, da maneira apresentada na Bíblia, para a evolução naturalista. Alguns fatores sociológicos favorecem a tendência nesse sentido. Espero que haja esforços para ir na direção oposta — para mais perto de Deus. A mais importante relação do homem é com seu Deus, e devemos fazer tudo que estiver ao nosso alcance para incentivá-la.

## Referências

- Bonner, J. T., 1962. *The Ideas of Biology*. Harper & Row, Nova Iorque.
- Bube, R. H. 1971. "Evolucionismo Bíblico?" *Journal of the American Scientific Affiliation* 23(4): 140-144.
- Custance, A.C., 1970. *Without Form and Void*. Publicado pelo autor, Brockville, Canadá.
- Fields, W. W., 1976. *Unformed and Unfilled: The Gap Theory*. Presbyterian & Reformed Publishing Co., Phillipsburg, New Jersey.
- Gedney, E. K., 1950. "A Geologia e a Bíblia." *The American Scientific Affiliation, Modern Science and Christian Faith*, págs. 23-57. Van Kampen Press, Wheaton, Illinois.
- Key, T. D. S., 1960. "A Influência de Darwin na Biologia". Em R. L. Mixer, ed. *Evolution and Christian Thought Today*, págs. 11-32. Wm. B. Eerdmans, Grand Rapids, Michigan.
- Klotz, J. W., 1970. *Genes, Genesis, and Evolution*. 2ª Ed., Rev. Concordia Publishing House, St. Louis.
- Marsh, F. L., 1950. *Studies in Creationism*. Review and Herald Publishing Association, Washington, D. C.
- Niebuhr, H. R., 1957. *The Social Sources of Denominationalism*. Meridian Books, Nova Iorque.
- Ramm, Bernard, 1956. *The Christian View of Science and Scripture*. Wm. B. Eerdmans, Grand Rapids, Michigan.
- Scofield, C. I., 1917 e 1967. *The Scofield Reference Bible*. Oxford University Press, Nova Iorque.
- Teilhard de Chardin, P., 1956. *Man's Place in Nature*. Harper & Row, Nova Iorque.

# <sup>a</sup> Evolução em Confronto com <sup>o</sup> Cristianismo

Warren H. Johns e David C. Jarnes

Diretores associados da revista Ministry

A publicação da obra *Origin of Species*, escrita por Charles Darwin, precipitou o confronto de duas importantes teorias

sobre as origens. Muitas igrejas e cristãos individuais passaram a aceitar alguma modificação da teoria evolucionista. Outros não estão satisfeitos com essa acomodação, porque as Escrituras indicam uma Criação pelo fiat divino numa época relativamente recente, e por causa do impacto da evolução sobre as inferências teológicas da Bíblia. Este artigo começa com uma análise do que constitui a teoria evolucionista, indica a incompatibilidade dos princípios em que ela se baseia com os princípios fundamentais do cristianismo, e então considera como ela se relaciona com algumas doutrinas cristãs.

A teoria evolucionista tem provavelmente tantas variedades diferentes como os produtos Heinz! Na atualidade, os dois principais tipos de pensamento evolucionista são o "gradualismo filético" e o "equilíbrio pontuado". A diferença fundamental é se a evolução ocorreu lentamente, como no primeiro caso, ou rapidamente, como no último. Conquanto alguns criacionistas achem que o equilíbrio pontuado esteja um passo mais próximo do criacionismo devido à sua ênfase a repentinas e dramáticas modificações na história da vida, ele requer, porém, cerca de três bilhões de anos e um processo de casualidade para conduzir a vida de uma simples etapa unicelular para a sua atual complexidade multicelular.

Ao tratar da compatibilidade da evolução com o cristianismo, resumiremos primeiro a evolução de acordo com os seus quatro maiores princípios, segundo são explicados na *Origem das Espécies*, de Darwin.

1. *Descendência com Modificações*. Todos os organismos vivos, quer sejam plantas ou animais, se reproduzem, originando novas gerações que são diferentes das gerações anteriores. Não há dois seres vivos exatamente idênticos, assim como não há dois flocos de neve exatamente iguais.

2. *Superprodução*. A maioria dos organismos vivos produz uma descendência muito maior do que a prole que atingirá a maturidade. Por exemplo, só uma pequena fração das bolotas produzidas por um carvalho conseguirá brotar, e só uma parte dessas plantinhas chegará a tornar-se uma árvore plenamente desenvolvida e produtiva.

3. *A Luta Pela Existência*. Todo o mundo da Natureza se caracteriza por uma contínua batalha pela sobrevivência. Os organismos competem uns com os outros pelo mesmo espaço e pelas mesmas provisões de alimentos. Visto que essas provisões são limitadas, alguns organismos morrerão de subnutrição, e outros tornar-se-ão alimento para organismos famintos.

4. *A Sobrevivência dos Mais Aptos*. Visto que os seres vivos produzem mais descendentes do que os que atingirão a maturidade, e visto que há uma luta constante pela existência, sobreviverão os organismos que estão mais bem adaptados ao ambiente e suas pressões. A vantagem competitiva pertence aos que herdaram a variação que lhes confere a superioridade nessa luta renhida.

Esses quatro princípios foram combinados por Charles Darwin — o primeiro cientista a fazer isto — e

transformados naquilo que ele chamou de "seleção natural". (Por isso ele intitulou seu livro: *Sobre a Origem das Espécies por Meio da Seleção Natural*.) Assim como os agricultores podem aumentar a capacidade de sobrevivência de seus animais pela procriação artificial ou seleção, a Natureza também melhora constantemente suas espécies vegetais e animais por meio de um processo de seleção natural.

A seleção natural é compatível com o cristianismo? A resposta é tanto Sim como Não. Não encontramos dificuldades teológicas para os dois primeiros princípios da seleção natural: descendência com modificações e superprodução. Estes fatos do mundo natural, evidentes por si mesmos, estão em harmonia com princípios inscritos na estrutura da Natureza pelo próprio Criador. Encontramos problemas com os dois últimos pontos. Não podemos negar que há uma luta pela existência, mas Darwin deixou de reconhecer a causa dessa luta — a presença no mundo do pecado e do mal. Ele deixou de admitir que essa luta não é natural, e, sim, antinatural (Gên. 3:14-19; Rom. 8:20-22). Segundo diz a parábola, "um inimigo fez isso" (S. Mat. 13:28). A evolução envolve um princípio de competição na luta pela existência, ao passo que o cristianismo se baseia no princípio do amor em sua forma mais autêntica — a abnegação — que abrange o ato de partilhar com o próximo, e até com os inimigos, os elementos necessários à sobrevivência (S. João 15:13; Atos 20:35; Rom. 12:20). A preservação da própria existência não é intrinsecamente má; quando, porém, não é acompanhada pela abnegação, torna-se um mal que não difere do que requereu a destruição de Sodoma e Gomorra (Ezeq. 16:49).

Assim também, o conceito da "sobrevivência dos mais aptos" a princípio talvez pareça ser uma descrição inocua das ocorrências cotidianas, mas certamente contradiz as apresentações bíblicas dos princípios em que se baseia o cristianismo. O cuidado divino pelos seres que lutam com dificuldades, e a intervenção de Deus em seu favor, altera o que parece ser a ordem natural. A aptidão inerente não determina a capacidade de sobrevivência; é a relação com Deus que o faz. (Veja S. Mat. 5:3; S. Luc. 4:18; 14:21; I Cor. 1:26-31; II Cor. 12:10.)

A evolução não fere, porém, apenas os princípios gerais em que se baseia o cristianismo; ela também atinge, direta ou indiretamente, todas as doutrinas cristãs. Consideraremos agora sua relação com algumas doutrinas específicas.

## A Natureza do Homem

Gênesis 1 e 2 vinculam a criação do homem com a criação do mundo e, principalmente, dos animais — mas esses relatos também fazem uma separação bem definida. A afirmação de que o homem foi criado à imagem de Deus acentua essa separação. O fato de ter sido criado à imagem de Deus distingue o homem dos animais, que de outro modo poderiam ser considerados muito semelhantes a ele, e diz alguma coisa sobre o conceito bíblico da natureza humana. A Bíblia retrata o homem como um ser dotado de inteligência e de uma natureza espiritual que possibilitava elevado nível de comunicação com Deus. Também possui livre arbítrio, uma consciência, e é considerado responsável por suas ações e palavras, e mesmo por seus pensamentos e motivos. E cumpre notar que os relatos da criação dão a entender que o homem, ao ser criado, era imortal, embora essa imortalidade fosse condicional. A morte não fazia parte do plano traçado para o mundo, mas ocorreu como resultado da queda do homem (Gên. 2:16 e 17; 3:1-4 e 22).

Se o homem se originou de um desenvolvimento evolucionário relativamente contínuo, é destruída a clara separação dos animais superiores que consideramos mais acima. Em que ponto da evolução do homem ele teria sido revestido da imagem de Deus? Quando teria atingido um nível em que pudesse comunicar-se com Deus — e, o que é mais importante, quando ele teria sido imbuído de moralidade? Quando teria sido dotado de consciência e senso de responsabilidade? Em que ponto teria Deus indicado ou decidido que todas as formas de vida na genealogia humana até esse ponto não seriam elegíveis para a vida eterna, e, sim, todas as formas de vida depois disso? Ou será que todas as formas de vida ressuscitarão para a vida eterna?

Alguns têm procurado resolver esses problemas alegando que nalgum ponto da evolução do homem ele recebeu uma alma imortal, com a resultante natureza espiritual e suas possibilidades. As Escrituras indicam, porém, que o homem é uma unidade indecomponível. A parte espiritual de sua natureza não lhe foi "imposta", mas constitui uma parte integrante de seu ser. O conceito dualista sobre o homem provém da mesma fonte em que apareceu pela primeira vez o conceito do desenvolvimento evolucionário — a saber, o antigo pensamento grego.

A evolução retrata as formas de vida bem-sucedidas como seres relativamente completos que atuam adequadamente em seu ambiente. E o homem é considerado uma dessas formas de vida bem-sucedidas. Mas a representação bíblica do homem diverge consideravelmente desse conceito. Devido aos seus componentes espirituais e por causa do efeito da Queda e de seus próprios pecados pessoais sobre este aspecto de sua natureza, não se pode dizer corretamente que ele é um ser completo, que age adequadamente. Paulo apresenta um quadro pessimista da raça humana separada de Deus (Rom. 1 e 2) e chega até a dizer que os homens separados de Cristo estão mortos (Efés. 2:1 e 5; Colos. 2:13) — o que não constitui uma indicação de que eles estão agindo adequadamente! Há uma divergência básica e muito real entre o conceito evolucionista e o pensamento bíblico nesse sentido.

Os relatos da Criação também salientam o domínio do homem sobre a Terra e sobre todas as formas de vida que ela contém. (Domínio não significa necessariamente "exploração". O domínio do homem devia ser responsável; ele devia "guardar" a Terra, Gên. 2:15, o que denota preservação.) A evolução, por outro lado, insinua que o homem é um produto e uma parte da corrente da Natureza, estando, portanto, subordinado a ela.

### As Doutrinas do Pecado e da Salvação

A aceitação de qualquer outra coisa que não seja a criação direta e pessoal por Deus debilita as doutrinas do pecado e da salvação. A palavra "pecado" tem muitas nuances de significação nas Escrituras, como ilegalidade, não alcançar o nível requerido, errar o alvo, transgressão, etc. Em última análise, porém, todo pecado é rebelião contra o Criador. A Bíblia aponta para Sua qualidade de Criador como aquilo que Lhe confere autoridade, e o direito de esperar obediência de Suas criaturas (Sal. 96:1-6; Apoc. 14:7). Esta última e outras passagens bíblicas relacionam Sua qualidade de Criador não somente com Sua autoridade e merecimento de adoração, mas também com as idéias de que Ele é a Fonte da salvação e de que haverá um julgamento. E é porque Ele foi um Criador pessoal que Se comunicava diretamente com os primeiros seres humanos, que o pecado deles foi tão hediondo.

Provavelmente o problema mais difícil para os que

procuram conciliar o cristianismo e a evolução está na necessidade de explicar como surgiu o pecado. A aceitação da criação literal admite uma explicação relativamente simples para o envolvimento do homem no pecado. Deus criou o homem à Sua própria imagem — perfeito e com liberdade de escolha. Quando deparou com a opção de crer no que Deus havia afirmado e aceitar Sua autoridade, ou duvidar das boas intenções de Deus e fazer sua própria vontade, o homem preferiu a segunda alternativa. Os esquemas evolucionistas para o desenvolvimento do homem destroem essa singela explicação bíblica e não oferecem, em seu lugar, uma explanação satisfatória para a queda do homem. Se o desenvolvimento do homem até o seu estado atual foi o resultado de uma sucessão de evoluções de antepassados do reino animal que eram moralmente irresponsáveis, em que ocasião ele se tornou responsável? Quando ele incorreu no desagrado divino? E como isso aconteceu?

Aumentando a dificuldade, a Bíblia retrata a morte como resultado do pecado. A desobediência de um homem fez com que ela passasse para todos (Rom. 5:12 e 19). Mas o sistema evolucionista depende de uma contínua sucessão de mortes desde o tempo em que o primeiro organismo vivo veio à existência. A morte torna-se uma parte do processo de triagem que resulta no desenvolvimento de novas formas de vida e no aumento de complexidade. Em vez de ser o resultado do pecado — um fator negativo — ela passa a fazer parte do processo criativo. A morte não resulta do pecado do homem, mas precede sua existência por milhões de anos.

O ato de aceitar a Criação ou a Evolução também influencia sobre a compreensão da salvação. De maneira indireta, o conceito que a pessoa tem do pecado e seus resultados (especialmente a morte) afeta o seu conceito da salvação. Se a morte não constitui o resultado do pecado, mas uma parte natural do processo usado por Deus para criar, então a salvação do pecado e seus resultados não significa necessariamente salvação da morte. Mas a Bíblia ensina claramente que a salvação abrange o fim da morte. Com efeito, "o último inimigo a ser destruído é a morte" (I Cor. 15:26; cf. Apoc. 20:14).

O conceito bíblico da salvação é mais compatível com o intervencionismo direto do que com alguma espécie de uniformitarismo. As Escrituras descrevem a salvação como uma recriação (II Cor. 5:17; cf. Isa. 44:21-28; 65:17-25; Sal. 51:10), como uma operação sobrenatural que requer a mesma energia criadora que originalmente produziu a vida.

E, na Bíblia, a salvação final não se processa em termos uniformitaristas. As Escrituras não ensinam que a salvação final consiste em que o homem — ou alguma espécie de alma imaterial — seja levado para o Céu por ocasião de sua morte, possibilitando assim a continuação da evolução na Terra. Antes, o quadro bíblico é o de completa destruição da Terra e o de uma nova criação, que se relaciona com a criação original. O homem viverá então na Terra ideal, restaurada a sua condição original (Apoc. 21:1-5; Isa. 65:17 em diante; 66:22; Rom. 8:18-22; II S. Ped. 3:7-13). O quadro não é o de um mundo em progresso, e os justos sendo arrebatados individualmente para o Paraíso. Mas é o do Paraíso criado, perdido e restaurado finalmente pela bondosa e onipotente atividade de Deus.

### A Evolução e o Sábado

O casamento e o sábado são as duas instituições que o homem levou consigo quando ele deixou pesadamente a perfeição do Paraíso e penetrou num mundo afligido pelo pecado em toda a parte. A primeira destinava-se a ser uma proteção contra os pecados da

carne, e a segunda devia ser uma proteção contra os pecados do espírito. Ambas foram originadas no começo da história humana (Gên. 1 e 2). A teoria da evolução causa um forte impacto sobre essas instituições, e, segundo a nossa opinião, minou os seus fundamentos. Quando a sociedade considera o homem meramente como um animal sofisticado com ascendência simiesca, ela deprecia a instituição do casamento.

A evolução prejudica o conceito bíblico sobre o sábado de maneira semelhante. Deus tencionava que o sábado fosse uma lembrança gravada no tempo, para comemorar a criação do mundo (Êxo. 31:17). No entanto, se a teoria da evolução for considerada um relato fidedigno das origens, ele se torna um epitáfio que comemora o sepultamento de milhões de criaturas que foram apanhadas na "luta pela existência" e se tornaram os subprodutos da seleção natural que tiveram de ser consumidos. O sábado passaria a comemorar então um processo (o acaso), e não uma pessoa (o Senhor Deus).

Que é o sábado? Já dissemos que ele é uma lembrança ou monumento comemorativo da atividade criadora de Deus no princípio do mundo (Êxo. 31:17; 20:11), mas constitui também um memorial do atual poder de Deus para recriar na vida humana a imagem de Deus que foi desfigurada e deturpada pelo pecado (Ezeq. 20:12; II Cor. 5:17; 3:18). Semanalmente ele faz com que o homem se lembre de sua qualidade de criatura e de que Deus é o seu Criador. Será que nesse sentido o sábado não pode ser compatível com a evolução, a qual também ensina que o homem é apenas uma criatura? As Escrituras não fazem nenhuma alusão à descendência do homem de algum hominídeo pré-humano ou de um macaco antropóide. O sábado comemora o fato de que o homem foi formado à imagem e semelhança de seu Criador (Gên. 1:26), e que foi feito do pó da terra, e não de alguma vida preexistente (Gên. 2:7).

A questão da ascendência do homem, por sua vez, tem importantes inferências para o sábado. As Escrituras declaram que Deus "de um só fez toda raça humana para habitar sobre toda a face da Terra" (Atos 17:26), removendo assim todas as distinções raciais e sociais. O sábado, que é o dia no qual as pessoas se reúnem na "casa de oração para todos os povos" (Isaias 56:7), constitui um antegozo do sábado milenário em que não haverá distinções de classe ou barreiras sociais entre os adoradores. "E será que de uma lua nova à outra, e de um sábado a outro, virá toda a carne a adorar perante Mim, diz o Senhor." Isaias 66:23. Esse espírito de ditosa igualdade entre todas as pessoas não advém de gradual processo evolucionário, mas de um miraculoso ato criador da parte de Deus [v. 22].

O sábado comemora uma semana de criação literal. (Que a Bíblia considera os dias da Semana da Criação como literais é indicado por seu uso de números ordinais com a palavra hebraica para dia, *yom*, em Gênesis 1. Todas as vezes que essa palavra é precedida por um número ordinal no Antigo Testamento, ela se refere a um período de vinte e quatro horas. Veja, por exemplo, Números 7.) O sábado nos traz à lembrança nossa condição de criaturas, como produtos de uma criação literal pela mão de Deus, e que nossa vida é medida pelo tempo, em contraste com a eternidade de Deus. Ambos esses fatos de nossa existência servem para dirigir-nos a Deus. Mas a evolução impugna tanto a crença em nossa condição de criaturas como a crença no sábado, debilitando assim a percepção que o homem moderno deve ter de sua necessidade de Deus.

## A Evolução e a Escatologia

A tendência de tornar os sete dias da Criação vagos

e indefinidos é acompanhada pela tendência de tornar vagos e indefinidos os acontecimentos relacionados com o fim do mundo. Assim como a maioria dos eruditos consideram os primeiros capítulos de Gênesis como mitológicos, muitos eruditos consideram o livro do Apocalipse como totalmente simbólico, sem nenhum cumprimento dentro do âmbito da História. É possível que a revolução no pensamento geológico durante os últimos duzentos anos tenha influído nesse sentido. Alguns afirmam que a geologia moderna começou quando Tiago Hutton apresentou o uniformitarismo à Sociedade Real em 1785. Ele concluiu seu discurso perante esse grupo com estas palavras famosas: "O resultado, portanto, de nossa pesquisa é que não vemos nenhum vestígio de um princípio, nenhuma perspectiva de um fim." Por certo, Hutton não estava negando que o Universo ou nosso próprio mundo deve ter tido um começo ou terá um fim, mas o princípio apresentado por ele tende a desacreditar o conceito bíblico de um definido princípio e fim.

Basicamente, o fim de todas as coisas pode ocorrer de duas maneiras: 1. Ser repentino, catastrófico e sobrenatural; ou 2. Ser uma transição gradual, por meio de acontecimentos naturais, para um reino espiritual. Algumas declarações de Jesus parecem apoiar um aspecto, e outras, o outro aspecto. A introdução gradual e quase imperceptível do reino é descrita nestas palavras: "Não vem o reino de Deus com visível aparência. Nem dirão: Ei-lo aqui! ou: Lá está! porque o reino de Deus está dentro em vós." S. Lucas 17:20. Só é preciso ler, porém, mais alguns versos para encontrar a idéia oposta: "Porque assim como o relâmpago, fuzilando, brilha de uma à outra extremidade do céu, assim será no Seu dia o Filho do homem." Verso 24. O conceito gradualista da introdução do reino aplica-se melhor à obra do evangelho dentro do coração humano; assim Cristo já estabelecera o reino em Seu tempo. Mas o futuro estabelecimento do reino em toda a sua glória será um acontecimento catastrófico e mundial, acompanhado pelo fogo que removerá todos os vestígios do pecado e servirá de prelúdio para um novo ato de criação pelo Criador divino (S. Mat. 24:35-39; I Tess. 1:7-10; II S. Ped. 3:7-10; Apoc. 6:12-17; 21:1 em diante).

Geralmente, a maneira como interpretamos os primeiros capítulos do livro de Gênesis determina a maneira como interpretaremos o livro do Apocalipse. Esses dois livros se acham ligados por um fio de ouro, e é significativo que o Senhor diga a Seu próprio respeito: "Eu sou o Alfa e o Ômega, o princípio e o fim." Apoc. 1:8. Se cremos que a Terra e todas as formas de vida nela contidas vieram à existência por meio de um vago processo gradual chamado evolução, é provável que rejeitemos toda idéia que fale do fim do mundo como algo repentino e catastrófico, e do maravilhoso começo de um novo mundo. Toda a ênfase das partes escatológicas do Novo Testamento recai, porém, sobre o caráter subitâneo do Segundo Advento, e o livro do Apocalipse diz em tom de advertência: "Eis que venho sem demora." Cap. 22:12.

O término da história humana se dará por intervenção sobrenatural. E se é verdade que o fim ocorrerá de maneira repentina e mediante atividade sobrenatural, temos toda a razão em crer que a vida também se originou de maneira repentina e sobrenatural. A base para a crença de que Cristo pode transformar radicalmente este planeta maculado pelo pecado e remover todos os vestígios do mal, consiste em que Ele é tanto o Criador como o Redentor. "Tu és digno, Senhor e Deus nosso, de receber a glória, a honra e o poder, porque todas as coisas Tu criaste, sim, por causa da Tua vontade vieram a existir e foram criadas." Apoc. 4:11.

# Respostas às Principais Objeções Contra a Criação

*Algumas interpretações científicas estão em desacordo com o relato da Criação no livro de Gênesis. As principais serão consideradas ligeiramente neste artigo. Para uns as respostas serão satisfatórias, para outros não. As objeções são apresentadas e respondidas com franqueza e imparcialidade pelos componentes do Geoscience Research Institute, Loma Linda, Califórnia. Os leitores devem estar inteirados, porém, de que as evidências científicas da Criação não podem ser avaliadas adequadamente só com base em objeções.*

## 1. O Relato do Gênesis e a Evolução, na Realidade, Estão de Acordo

Numa tentativa de harmonizar a Bíblia com os conceitos das origens popularmente defendidos como científicos, com frequência é asseverado que o primeiro capítulo de Gênesis está basicamente de acordo com o conceito moderno do desenvolvimento evolucionário da vida incipiente ao homem. Essas tentativas de harmonização podem ser classificadas como Evolução Teísta e Criação Progressiva.

A Criação Progressiva procura evitar a dificuldade do tempo propondo seis longos períodos (de milhões de anos) de relativa estase, entremeados com a direta intervenção divina em seis dias literais de "vinte e quatro horas". A Evolução Teísta encara o texto de Gênesis como uma metáfora que só tem significação, sob o aspecto do tempo, no sentido de descrever seis épocas sucessivas de gradual desenvolvimento evolucionário.

Tanto a Criação Progressiva como a gradual Evolução Teísta têm dificuldade com a seqüência dos acontecimentos mencionados por Moisés. O sistema evolucionista convencional, baseado em coerções teóricas e na seqüência dos fósseis, acha que a vida começou no mar, com gradual diferenciação dos reinos vegetal e animal. A moderna vegetação terrestre só apareceu após amplo desenvolvimento da vida marítima. De acordo com o Gênesis, a vida começou na Terra quando a vegetação plenamente desenvolvida, de todos os tipos, aparecera dois dias antes que os animais povossem o oceano. No relato do Gênesis, as aves e os peixes apareceram simultaneamente, ao passo que no atual sistema evolucionista as aves só se desenvolveram cerca de quatrocentos milhões de anos depois que já existiam complexos animais marinhos.

Portanto, pode-se asseverar categoricamente que os modelos da Criação Progressiva e da Evolução Teísta para o desenvolvimento da vida são irreconciliáveis

com a leitura direta e gramático-histórica do relato bíblico da Criação.

## 2. O Problema da Datação Radiométrica

Um dos mais fortes desafios à interpretação direta e gramático-histórica dos onze primeiros capítulos do livro de Gênesis é lançado pela datação radiométrica. A literatura criacionista é muito deficiente em suas tentativas para enfrentar esse desafio.

Muitos indivíduos esperam que as evidências científicas apoiem a Bíblia independentemente, visto que tanto os fenômenos naturais como o testemunho inspirado constituem revelações de Deus, o qual é veraz e coerente. Que não é necessariamente assim, torna-se evidente pela reflexão de que no primeiro dia completo de sua existência, nenhuma evidência científica poderia, independentemente, ter levado Adão e Eva à conclusão de que o mundo tinha somente seis dias de idade. Eles estavam rodeados por plantas, animais e paisagens completamente desenvolvidos. A verdade a respeito da idade do mundo em que viviam só podia ser obtida pelo testemunho de observadores fidedignos.

«Não há nenhuma interpretação lógica dos dados radiométricos que conduza indutivamente à conclusão de que nosso mundo tenha hoje menos de dez mil anos de idade. Tal conclusão precisa basear-se na confiança no testemunho de observadores, e é um ponto de vista religioso. Tendo aceito esse ponto de vista com base num conjunto mais amplo de evidências (o testemunho de observadores fidedignos, segundo é relatado nas Escrituras), pode-se, então, reavaliar os dados radiométricos em busca de uma interpretação que se harmonize com todas as evidências.

As evidências científicas indicam uma taxa zero, ou relativamente insignificante, de carbono radioativo nos restos de organismos que foram sepultados pela catástrofe de Gênesis 6 a 8. As informações bíblicas colocam esse acontecimento há uns cinco mil anos atrás. As duas fontes de evidências podem ser harmonizadas pela suposição de que depois do Dilúvio houve um período de transição durante o qual a concentração do carbono radioativo aumentou de um nível relativamente desprezível para o nível que se tem mantido durante os últimos 3.500 anos.

As idades radiométricas inorgânicas podem ser encaradas como característicos minerais resultantes de coeficientes de isótopos estabelecidos numa criação primitiva, regular transmutação radioativa desde a criação primitiva e conseqüências de exposição ao calor, à água e à radiação; mas não necessariamente como datando o tempo de associação com restos inorgânicos, assim como as idades radiométricas para os minerais num cemitério moderno também não servem para datar os sepultamentos efetuados ali.

## 3. A Evolução do Cavalo

O cavalo, talvez mais do que qualquer outro exemplo, tem sido usado para ilustrar a evolução. A série de

cavalos, de pequenos a grandes, com vários dedos a um só, segundo as ilustrações que aparecem em livros e museus, tem sido impressionante. No entanto, até mesmo essa primorosa exibição não tem resistido ao exame minucioso.

O primeiro cavalo da série (*Eohippus*) chamava-se primeiro *Hyracotherium* e era colocado na família *Hyrax*. Essa classificação ainda é válida. O *hirace*, um animal do tamanho de um gato, vive no Oriente Próximo e no Norte da África, e é um tanto generalizado, assemelhando-se à marmota, a leitões, a coelhos, a coibas, etc., conforme as partes que forem comparadas. Quando estava sendo montada a série evolucionária do cavalo, o *Hyracotherium* passou a chamar-se *Eohippus* e foi colocado no começo da série. Por mais de cinquenta anos essa seqüência evolucionária tem aparecido, com poucas modificações, em compêndios e em exposições de museus. Que isso constituía uma simplificação exagerada e incorreta ficou claro logo depois que se delineou essa seqüência. Note esta declaração escrita há vinte e quatro anos por um conhecido cientista e escritor: "Houve um tempo em que os fósseis existentes, dos cavalos, pareciam indicar uma evolução, em linha reta, do pequeno para o grande, de algo parecido com um cão a algo parecido com um cavalo, de animais com simples dentes trituradores para animais com as complicadas cúspides do cavalo moderno. Parecia ser algo tão notório como os elos de uma corrente. Mas não por muito tempo. À medida que foram descobertos mais fósseis, a corrente se alargou na rede filogenética usual, e ficou bem evidente que a evolução não se dera absolutamente em linha reta, mas que (para considerar apenas o tamanho) os cavalos, com o passar do tempo, ora desenvolviam uma estatura mais elevada, ora um porte mais pequeno. Infelizmente, antes que a situação ficasse completamente clara, uma exposição de cavalos como exemplo de ortogênese fora montada no Museu Americano de História Natural, fotografada, e muito reproduzida em compêndios elementares (onde ainda está sendo reimpressa hoje em dia)." — Garrett Hardin, *Nature and Man's Fate*, 1961. Mentor, Nova Iorque, págs. 225 e 226.

O *Eohippus* não devia ter sido incluído numa sucessão de cavalos. Os outros cavalos, mesmo que representassem uma válida série evolucionária em linha reta, não ilustram a evolução propriamente dita. Eles não surgiram de animais que não eram cavalos, nem se desenvolveram em animais que não pertenciam a essa espécie básica. Os criacionistas aceitam mutações dentro das espécies básicas de animais. Insistem em afirmar que modificações que transpõem famílias e categorias de classificação mais elevada não são confirmadas pelas evidências tanto de organismos antigos como modernos. A série de cavalos que parecia suprir a prova de importante modificação evolucionária pode ser considerada, agora, apenas outro exemplo de microevolução.

#### 4. A Evolução do Homem

Tem-se declarado muita coisa sobre a evolução do homem. Foram escritos muitos livros sobre este assunto. É difícil tratar sucintamente desta questão.

Há somente dois tipos bem conhecidos e autênticos do homem antigo: o Neanderthal e o Cro-Magnon. Em anos mais recentes, o quadro do homem de Neanderthal tem-se modificado em virtude de evidências de que o esqueleto original que serviu de modelo fora deformado por artrite e raquitismo! O homem de Neanderthal foi incorretamente descrito, por muitos anos, como um ser humano brutalizado e animalesco. Escavações no Iraque (Caverna Shanidar) revelaram que

membros pouco favorecidos da sociedade Neanderthal atingiram uma idade avançada. O homem de Neanderthal tinha uma capacidade craniana igual à do homem moderno. O homem de Cro-Magnon era fisicamente superior ao homem moderno e também não serve de elo de ligação entre o macaco e o homem.

Os interessantes restos fossilizados descobertos na África estão cercados de muita controvérsia. Alguns paleontologistas (os que estudam o homem primitivo) crêem que eles são restos fósseis de seres pré-humanos, ao passo que outros dizem que constituem meramente os restos mortais de macacos. Alguns pensam que essas criaturas andavam eretas como pequenos homens, ao passo que outros acham que elas se penduravam nas árvores. Acolados debates a respeito da interpretação das diversas descobertas tornam difícil a avaliação imparcial. Os antropologistas pensam amiúde que suas próprias descobertas são o elo que faltava, ao mesmo tempo que negam a importância do que seus colegas têm descoberto. Até que sejam encontrados outros espécimes e haja mais informações, é difícil chegar a uma conclusão segura.

O desenvolvimento do homem, de antepassados semelhantes ao macaco, tem sido retratado de vez em quando como uma árvore evolucionária cheia de ramificações. Tais esquemas de desenvolvimento sofrem, porém, constantes alterações. Recentemente, o suposto desenvolvimento do homem a partir de antepassados semelhantes ao macaco passou por uma completa revisão, devido à descoberta de uma caveira, designada pelo número 1470. Há sobejas razões para crer que tais revisões não terminaram. Em nenhum outro setor da ciência tem havido tanta controvérsia e preconceito. As evidências da evolução do homem, a partir do macaco, são insuficientes, a despeito da aparência dada pela cobertura superficial da literatura popular.

#### 5. As Florestas Petrificadas de Yellowstone

Dizem que levou muitos milhares de anos para o sucessivo crescimento e sepultamento, por deslizos vulcânicos, das florestas petrificadas de Yellowstone, que consistem de diversos níveis consecutivos. As pesquisas efetuadas durante os últimos quinze verões revelam numerosos aspectos que são claramente diferentes de uma floresta de crescimento normal e de seu solo coberto de humo. Se essas árvores não cresceram na localidade em que se encontram atualmente, devem ter sido transportadas para lá de outras partes.

A erupção do monte Santa Helena, em 1980, arrancou muitas árvores e depositou-as nas encostas, nos vales do rio e em massas flutuantes no Lago do Espírito, à base da montanha. Esse monte provê um exemplo moderno do que pode ter acontecido no passado para produzir as florestas petrificadas de Yellowstone. Muitas das árvores arrancadas acabaram ficando em posição vertical, como em Yellowstone.

#### 6. Recifes de Coral e o Tempo

Os recifes de coral constituem as maiores estruturas sobre a Terra que são construídas principalmente por organismos. Devido ao vagaroso índice de crescimento atual desses recifes, declara-se freqüentemente que eles não podem ter-se formado nos poucos milhares de anos desde a Criação mencionada na Bíblia. Levaria mais de cem mil anos para formar os nossos maiores recifes, segundo algumas estimativas aceitas em geral.

Por outro lado, há medições que denotam índices de crescimento muito mais rápido desses recifes. Alguns fatores que podem ter contribuído para o crescimento mais rápido dos recifes, no passado, são os seguintes:

1) menor inibição da luz ultravioleta nas profundezas; 2) retenção de sedimentos pelos recifes; 3) aumento de temperatura; e 4) fatores nutritivos mais favoráveis.

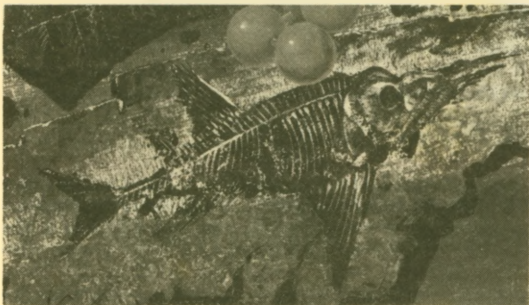
### 7. A Erosão do Grand Canyon

Com freqüência são sugeridos muitos milhões de anos para a formação do Grand Canyon do Rio Colorado, no Arizona. Este enorme abismo realmente é impressionante. Como será que surgiu? Não há um modelo que seja aceito comumente, devido às peculiaridades envolvidas. A menor delas não é o fato de que o rio atravessou a cúpula do Grand Canyon, em vez de rodeá-la, como faria todo rio "inteligente"!

Poderia o Grand Canyon ter sido aberto rapidamente por um acontecimento catastrófico? Algumas evidências, como a de que os enormes blocos da formação Redwall deslizaram pelo Canyon, denotam isso. Os índios Navajos, Hualapai e Havasupai, dessa região, ainda acreditam que o rio é o escoamento de uma grande inundação que uma vez cobriu a Terra.

### 8. A Seqüência dos Fósseis Depõe Contra a Criação

Muitos paleontólogos acham que a seqüência dos fósseis encontrados nas camadas da Terra constitui a mais forte evidência disponível para a evolução. Isto porque os organismos classificados como mais simples se encontram nas partes mais baixas do registro fóssil. Por exemplo, do fundo para o alto, o primeiro aparecimento da maioria das principais classes de vertebrados — peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos — está na geral seqüência evolucionista. Por outro lado, os invertebrados, que constituem cerca de 95% das espécies de animais fósseis, não apresentam significativa seqüência evolucionária.



A. Rios/Casa

A geral seqüência evolucionária dos fósseis vertebrados só pode ser válida se forem atribuídas grandes quantidades de tempo para sua formação. Os criacionistas têm outras explicações. A teoria da distribuição por zonas ecológicas afirma que os organismos que viviam nos níveis mais baixos foram os primeiros a ser sepultados pelo Dilúvio, ao passo que aqueles que viviam em pontos mais altos foram destruídos mais tarde, à medida que as águas foram atingindo gradualmente níveis mais elevados. Esta teoria insinua que a distribuição vertical da ecologia antediluviana era semelhante ao registro fóssil, estando os invertebrados e peixes nos níveis mais baixos, seguidos pelos anfíbios, répteis e mamíferos, produzindo assim uma seqüência usada comumente para apoiar a teoria evolucionista. Esta ordem é um tanto compatível com a ecologia atual, mas difere em muitos pormenores.

Outros fatores usados para explicar a seqüência dos fósseis abrangem a escolha gravitacional (os organismos mais densos afundaram mais depressa durante o Dilúvio), a locomoção (os organismos mais dotados de

motilidade fugiram para os níveis mais altos durante o Dilúvio), e característicos de flutuação dos organismos mortos. Indubitavelmente, esses fatores seriam significativos de modo limitado durante o Dilúvio, mas é muito duvidoso que um só fator possa explicar a seqüência completa dos fósseis. Provavelmente houve uma combinação da distribuição ecológica original, da seleção gravitacional, e das qualidades de locomoção e flutuação.

### 9. O Problema Australiano

Dentre as questões apresentadas aos criacionistas, uma das mais freqüentes tem que ver com o fato de que os marsupiais (animais providos de bolsa, como o canguru, o canguru pequeno e o vombate) se encontram quase que exclusivamente na Austrália. Há umas doze famílias de marsupiais australianos, cujo tamanho varia dos cangurus de 1,80m de altura aos camundongos marsupiais que medem apenas uma polegada de comprimento. No entanto, a Austrália não tem formas nativas de animais terrestres comparáveis aos grandes animais herbívoros, carnívoros ou roedores encontrados nos outros continentes. Com efeito, com uma exceção, não há outras famílias de animais encontrados nos outros continentes que sejam nativas da Austrália. A única exceção é um grupo aborígene de mamíferos placentários relacionados com os ratos e camundongos do Velho Mundo. Estes se encontravam na Austrália muito antes que os homens introduziram os coelhos, o dingo e, naturalmente, os animais domésticos.

Quando examinamos os marsupiais da Austrália, ficamos impressionados com as semelhanças estruturais entre eles e os mamíferos placentários que ocupam habitats similares em outras partes do mundo. A Austrália tem marsupiais carnívoros, toupeiras marsupiais e outras formas que ocupam nichos ecológicos semelhantes aos de seus equivalentes placentários.

O criacionista precisa perguntar: Se todos esses marsupiais saíram da arca e emigraram para a Austrália, como as pequenas formas semelhantes aos camundongos conseguiram chegar à Austrália antes dos grandes placentários que agora habitam em regiões contíguas, na Península Malaia — como, por exemplo, veados, elefantes, gatos grandes e diversos primatas? Presentemente, não há nenhuma explicação criacionista convincente para a atual distribuição dos marsupiais. Olhando apenas para este problema, talvez tivéssemos de admitir que o sistema evolucionista é mais bem-sucedido. Por outro lado, o registro fóssil dos marsupiais não confirma a origem evolucionista. Se considerarmos o quadro total, o conceito criacionista ainda leva vantagem.

### 10. A Macroevolução Prova a Microevolução?

De capital importância para a teoria da evolução é o conceito de que uma espécie, depois de bastante tempo, pode originar outras espécies. Ao propor esta idéia, Darwin supôs que o ambiente era o agente que, com o tempo, selecionava os mais aptos. Os que sobreviviam passavam os seus genes à geração seguinte, e gradualmente apareciam novas estruturas, padrões de conduta, etc.

Darwin estava certo ao afirmar que é possível que uma espécie se desenvolva nalguma coisa diferente. No entanto, será que ele estava certo ao inferir que esse processo podia prosseguir indefinidamente, de modo que a partir de um organismo unicelular pudesse produzir-se finalmente uma forma tão complexa como o homem?

Conquanto a maioria dos criacionistas talvez digam que algumas modificações são possíveis, eles também afirmarão que há limites para essas modificações. Neste ponto os criacionistas se encontram numa base mais firme no conflito com a evolução. O registro fóssil é claramente incompatível com o conceito gradualista sobre a formação das espécies. Há realmente grandes lacunas entre os principais grupos de organismos.

Os defensores da Evolução alegavam até há bem pouco tempo que as formas intermediárias se perderam. Recentemente, os proponentes do equilíbrio pontuacional admitiram a realidade das lacunas, mas alegaram que elas representam períodos de rapidíssima formação de espécies, nos quais apareceram novas estruturas num instante de tempo evolucionário, deixando poucos ou mesmo nenhum vestígio.

Não há evidências de evolução entre os principais grupos.

### 11. O Arqueoptérix é um Elo Ausente?

Dissemos acima que não há formas de transição entre duas espécies básicas. Uma possível exceção a esta regra geral é o arqueoptérix — uma criatura que partilha dos característicos de dois grandes grupos de animais: as aves e os répteis. Na realidade, até que fosse conhecida a verdadeira natureza desse organismo, diversos fósseis pertencentes a esse grupo foram classificados como pequenos dinossauros.

De acordo com o pensamento evolucionista, as aves evoluíram de antepassados que eram répteis. O arqueoptérix se assemelha aos lagartos pelo fato de ter dentes inseridos em alvéolos, menos fusão das vértebras, uma longa cauda óssea da qual surgem penas (nas aves as penas da cauda surgem de um só osso), três ossos de asas homólogos aos dedos nos lagartos, um pequeno esterno e ausência de sacos aéreos nos ossos. Por outro lado, o arqueoptérix tinha penas como as das aves modernas, grande caixa craniana, esqueleto especializado para voar e asas bem desenvolvidas. Parece ter sido, portanto, uma genuína forma intermediária. Mas também pode representar um grupo de organismos extintos que partilham certos característicos de ambos os grupos.

O arqueoptérix não é o único a ter característicos de dois grupos. Os monotremados (o ornitorrinco e a equidna) talvez nos ajudem a compreender melhor o arqueoptérix. Os monotremados põem e chocam ovos, mas então amamentam os filhotes. Estruturalmente, alguns de seus ossos até se assemelham aos dos lagartos. Os criacionistas consideram os monotremados como uma espécie criada. Se é possível fazer esta suposição, não deve ser difícil admitir que o arqueoptérix também pode ter sido um grupo criado que agora se acha extinto.

### 12. Evaporitas

Evaporita é um sedimento depositado por uma solução aquosa, como resultado de extensa ou total evaporação da água.

Um depósito evaporita de anidrita (sulfato de cálcio) encontrado na "Bacia Delaware", do período permiano, tem 762 metros de espessura. Uma teoria simplista postulou que esse depósito representa o sal numa coluna de água do mar de 1.544 quilômetros de profundidade. Para produzir tal depósito só pela evaporação requereria quase um milhão de anos de constante evaporação, a um índice de dois metros de água por ano. Os fósseis encontrados no depósito de evaporita complicam o problema do tempo para os que crêem numa breve cronologia para a vida na Terra.

A resposta para esse dilema precisa ser encontrada

em outros tipos de depósitos que não tenham ocorrido por evaporação. Há alguns exemplos dessa natureza. É preciso reconhecer, porém, que o problema das evaporitas é tão complicado que toda solução proposta envolve muitos fatores e talvez não seja tão satisfatória como desejaríamos que fosse.

### 13. Índices de Esfriamento do Basalto

Um lagarto está deitado sobre uma pedra numa noite fria no deserto. Por quê? Porque a pedra desprende lentamente o calor absorvido durante o dia. Imagine por quanto tempo essa mesma pedra irradiaria calor imediatamente após a solidificação depois de ter sido derretida! Ela acumularia uma grande quantidade de energia calorífica, e o lagarto teria de expor-se ao frio por muito tempo, antes que a pedra esfriasse o suficiente para ficar com uma temperatura confortável.

Imagine agora que em vez de uma pequena pedra no deserto estivéssemos interessados numa rocha do tamanho da Half Dome, no Yosemite National Park, e na quantidade de tempo necessária para que essa rocha esfriasse depois de ter sido derretida. Os números quase se tornam demasiado grandes para serem compreendidos, e, no entanto, nem começamos a considerar o resto do Yosemite Valley, sem falar em outras formações de granito e basalto ao redor do mundo!

Tem-se conjecturado que seriam necessárias dezenas de milhares de anos para se esfriarem os principais batólitos, se fosse usado apenas o modelo de convecção para perda de calor. A preocupação é maior ainda quando procuramos calcular o tempo necessário para a solidificação e o esfriamento de extensas cordilheiras de montanhas, como a Serra Nevada, na Califórnia.

Quando enfrentamos questões de tempo como as que são suscitadas pelas evaporitas e pelos índices de esfriamento, temos de admitir que não dispomos de todos os dados, nem podemos compreender completamente esses pontos. Em tais situações, é melhor abster-se de fazer pronunciamentos sobre as conclusões que estão sendo tiradas atualmente.

### 14. Com que Autoridade?

Quando será proferida uma série de preleções sobre um assunto importante, por um indivíduo desconhecido, uma das primeiras perguntas que fazemos a nós mesmos é a seguinte: Esse indivíduo fala de uma posição autorizada, ou é um indivíduo estabonado? Consciente ou inconscientemente, estamos constantemente fazendo avaliações de indivíduos que expressam um conceito ou dão informações. Isto é especialmente verdade a respeito de assuntos polêmicos.

O assunto das origens suscita alguns dos mais fortes desafios da autoridade. Os evolucionistas apresentam demonstráveis evidências científicas e a interpretação dessas evidências. Os criacionistas apresentam as asserções da Bíblia acrescidas das evidências científicas de planejamento.

Toda tentativa de usar a ciência para determinar a origem da vida deve, por definição, pressupor a Criação, porque a ciência opera de acordo com os dados da experiência. A Criação não pode ser o objeto da experiência porque é a condição prévia da experiência!

A Criação está além dos limites da experiência humana, colocando-se no ponto de contato entre a fé do homem e Deus. Toda pesquisa das origens tem de ser, portanto, uma pesquisa da natureza e do caráter de Deus. Visto que as Escrituras constituem a única fonte autorizada e segura sobre Deus, o relato bíblico, elaborado pela experimentação e observação, apresenta o conceito mais autorizado sobre as origens.