

NOTÍCIAS

CRIAÇÃO E EVOLUÇÃO

A conhecida revista Harper's Magazine, em fevereiro de 1985, publicou interessante artigo de autoria de Tom Bethell intitulado "Criação e Evolução".

A Folha Criacionista transcreve a seguir a tradução desse artigo, apresentada recentemente na revista Diálogo, que sem dúvida será de interesse para seus leitores, dentro da atualidade de que reveste a controvérsia Evolução vs. Criação.

Há mais de século que a teoria da evolução de Charles Darwin vem sendo contestada por aqueles que a vêem como uma ameaça às suas convicções religiosas. A polêmica existente entre os próprios cientistas é menos divulgada e, de um modo geral, menos conhecida. Tom Bethell analisa as objeções a Darwin e descreve em linhas gerais a posição de uma escala de biólogos que declaram que na teoria da evolução, embora esta provavelmente seja verdadeira, grande parte deve ser creditada à fé.

Na mente popular, as objeções à teoria da evolução de Darwin estão associadas aos criacionistas bíblicos que periodicamente retiram seus filhos das escolas onde lhes ensinam que o homem descende dos macacos. O que a maioria das pessoas não sabe é que durante grande parte deste século, e principalmente nos últimos anos, os cientistas vêm brigando entre si sobre Darwin e suas idéias.

Os cientistas são em grande parte responsáveis por manterem a opinião pública mal informada acerca de suas discussões internas. Quando se vêem sitiados por oponentes externos à cidadela da ciência, tende a pôr de lado as diferenças e a se unir para derrotar os bárbaros. O leigo se depara apenas com as fileiras cerradas. No momento podemos ouvir, se apurarmos bem os ouvidos, novos murmúrios de dissensão vindo do interior dos muros científicos. Talvez esses debates sejam mais complicados do que a velha rixa entre a ciência e a religião, mas pelo menos são tão interessantes e muitas vezes tão acalorados quanto ela.

Uma das menos divulgadas e menos conhecidas objeções a Darwin e à teoria da evolução - e, certamente, uma das mais fascinantes em seu entusiasmo e rigor - envolve uma escala de taxionomistas denominados "cladistas". ("Clado", do grego Klados, significa ramo). Particularmente interessantes - muito controvertidos, diriam (e diziam) os biólogos evolucionistas - são os denominados cladistas transformistas, os que podem ser considerados evolucionistas agnósticos. Como muitos que romperam com a fé e desafiaram uma ortodoxia, os cladistas transformistas talvez sejam melhor definidos por um seu oponente - neste caso, o biólogo inglês Beverly Halstead. Ao lhe perguntarem sobre o que pensava dos cladistas transformistas, Halstead replicou: "Não concordo com eles! Seria remontar a Aristóteles. Não são pré-darwinistas, são aristotélicos. Da época de Darwin até hoje sabemos que há um elemento tempo; começamos a entender a evolução! O que os cladistas transformistas estão fazendo é o mesmo que dizer: vamos esquecer a evolução, vamos esquecer o processo, vamos considerar apenas o padrão".

Desde os tempos de Darwin, os biólogos se têm absorvido no processo: de onde viemos? Como tudo na natureza veio a ser o que é agora? Como as coisas continuarão a mudar? Os cladistas transformistas - às vezes chamados de cladistas do padrão - de princípio não estão preocupados com o tempo ou com o processo. Para entender por que, vale a pena saber que são diplomados em taxonomia: são classificadores rigorosos, precisos. Como taxonomistas seu trabalho é descobrir e dar nomes aos vários grupos encontrados na natureza - segundo o Gênesis, tarefa essa primeiramente consignada a Adão por Deus - e distribuí-los em categorias. Os taxonomistas não tentam determinar como os grupos chegaram a existir, mas quais os que existem, entre os organismos atuais e os fósseis. Para compreender por que os cladistas acreditam que este conhecimento deve ser adquirido antes que as idéias sobre o processo possam ser testadas é preciso compreender a tensão natural existente entre os taxonomistas e os biólogos evolucionistas.

Os cladistas transformistas intensificaram a batalha. Na década de 1940 e 1950, anos que testemunharam o crescimento da biologia evolucionista, os taxonomistas se permitiram o que talvez pudesse ser chamado de certa indisciplina artística. Sem dúvida alguma, isto aconteceu em parte porque a taxonomia veio a ser considerada desinteressante e antiquada – principalmente por evolucionistas como Sir Julian Huxley (neto do contemporâneo de Darwin e defensor de suas idéias, Thomas Henry Huxley) que acreditava já ser tempo de não se deixar ficar “atolado na semântica e nas definições”. Em outras palavras, os taxonomistas eram considerados guarda-livros e contadores necessitando de umas pequenas férias. Em seu livro *Nature e Man's Fate* de 1959, Garrett Hardin, professor de ecologia humana da Universidade da Califórnia em Santa Bárbara, cita um zoólogo aconselhando o seguinte: “Quem quer que deseje se apegar a regras fixas, deveria abrir mão da taxonomia. A natureza é por demais desordenada para um homem como esse”.

Os cladistas transformistas pensam de outra maneira e procuram restabelecer o rigor taxionômico. Assim, chegaram à conclusão de que são os evolucionistas que têm problemas - o problema da metodologia descuidada. O paleontólogo inglês Colin Patterson, talvez o principal classista transformista, declarou o que pode ser considerado o grito de guerra dos cladistas: “Não teremos acesso ao conceito de genealogia com as ferramentas de que dispomos.” Patterson e seus colegas cladistas argumentam que um ancestral comum só pode ser determinado por hipótese e não identificado no registro de fósseis. Um grupo de pessoas pode ser agrupado para uma reunião de família com base nos atestados de nascimento, nas inscrições das sepulturas e nos registros da paróquia - evidências processuais talvez digam. Mas na natureza não há registros das paróquias; só há fósseis. E um fóssil, Patterson disse-me certa vez, é uma “mixórdia que se encontra nas rochas”. Tempo, mudança, processo, evolução - nada disso, argumentam os cladistas, pode ser lido nas rochas.

Segundo os cladistas, o que pode ser discriminado na natureza são os padrões - relações entre coisas, não entre épocas. Não pode haver nenhum retorno absoluto às origens. Não pode haver nenhuma certeza quanto aos elos existentes entre ancestrais e descendentes. Só há inferências extraídas dos fósseis. Para os cladistas, a ciência da evolução é, em grande parte, uma questão de fé - uma fé diferente, mas tão diferente da fé dos criacionistas. Patterson me disse que considerava a teoria da evolução na biologia “muitas vezes inútil”. Entretanto, disse ele, era apresentada nos livros como se fosse “a teoria da biologia de campo unificado”, mantendo todo o tema unido - vinculando inclusive a profissão. “Quando alguma coisa adquire esse status”, disse ele, “converte-se em religião”.

O pai da cladística foi o entomólogo Willi Hennig. Hennig nasceu onde hoje é a Alemanha Oriental e ali passou a maior parte de sua carreira, estudando e classificando todos os tipos de moscas. Morreu na Alemanha Ocidental em 1976. Sua principal obra foi *Sistemático Filogenética* cuja versão atualizada foi traduzida para o inglês e publicada nos Estados Unidos em 1966, pela University of Illinois Press. É um livro difícil e extremamente importante. Por volta da década de 1970, como escreveu o proeminente biólogo evolucionista Ernst Mayr em *The Growth of Biological Thought*, desenvolveu-se um autêntico culto a Hennig. Em 1980, foi criada a Sociedade Willi Hennig e, em 1985 essa sociedade publicou a primeira edição da sua nova revista trimestral, *Cladistics*. Segundo David Hukk, o filósofo da ciência “entre os biólogos evolucionistas, o assunto que todos estão debatendo é a cladística”.

No âmago da cladística encontram-se os conceitos de “plesiomorfia” e “parafilia”. Uma característica ou traço comum é considerado plesimórfico se encontrado num grupo de organismos de âmbito mais geral do que o grupo específico em consideração. Assim, enquanto todos os primatas têm pelo, este também é uma característica de uma classe mais geral de criaturas - os mamíferos. O que Hennig chamou de ardil da plesiomorfia é que uma característica (como o pelo) identifica e ajuda a definir uma espécie particular ou ordem de vida animal, quando, de fato, ela pode ser encontrada em um grupo mais amplo.

Hennig também fazia objeção à prática ainda comum na biologia de identificar um grupo de vida animal apenas pela ausência de determinadas características. (Seu raciocínio era

aristotélico; Aristóteles escreveu que “não pode haver formas específicas de negação, por exemplo, de implume ou de ápode como há de plúmeo e de dotado de pés”). A falta de precisão é que incomodava Hennig: um animal plúmeo é uma coisa (uma ave); um animal implume é qualquer um (com exceção das aves). Hennig denominou parafiléticos os grupos que na natureza são definidos pela ausência de características.

Ao chamar a atenção para os traços parafiléticos, Hennig contribuiu para reviver o rigor de que tanto se orgulhava outrora a taxonomia. Colin Patterson e outros cladistas transformistas propuseram-se a examinar – e questionar – o papel crucial que os grupos e as espécies parafiléticas desempenham na teoria evolucionista. Em 1981, ao falar no Museu Americano de História Natural, por exemplo, Patterson abordou o assunto dos invertebrados. Os invertebrados representam uma das duas principais categorias de animais. O grupo abrange uma imensa e muitas vezes desnorteante diversidade de animais, desde o mais simples protozoário unicelular até os insetos, moluscos, vermes e caranguejos. Todo estudante aprende que o que torna esta vasta ordem de criaturas semelhantes é o fato de compartilharem a falta de uma coluna vertebral. Cladistas como Patterson perguntaram: por que agrupá-los dessa maneira? Para que fim isso serve? O problema deles é o seguinte: o termo invertebrado não serve para uma função científica; é nebuloso demais, inexato demais para tanto. (Também serve para descrever com precisão os morangos e as cadeiras). O termo invertebrado é útil, sustentam os cladistas, para uma função retórica: torna possível a alegação encontrada em muitos livros de que “os vertebrados evoluem dos invertebrados”. De acordo com a interpretação cladista, as duas últimas palavras da afirmativa composta de cinco palavras não contêm nenhuma informação que já não esteja asseverada como real pelas três primeiras “os vertebrados evoluem” significa apenas que o primeiro vertebrado teve pais sem coluna vertebral. Os cladistas transformistas declaram que a expressão “os vertebrados evoluem dos vertebrados” é uma tautologia disfarçada.

Em sua palestra no museu, Patterson disse que os grupos definidos apenas pelos traços negativos “não têm existência na natureza e, possivelmente, não podem fornecer informações, embora pareça que sim quando ouvimos falar deles pela primeira vez! Os biólogos evolucionistas sustentam que ao serem definidos pela negativa os grupos fazem sentidos e servem a um propósito; inclinam-se a acusar os cladistas, como fez certo escritor recentemente na revista Science, de se ocuparem com “mistificação verbal”. Mas Patterson e seus colegas voltam a apontar para os evolucionistas. Patterson, por sua vez, denominou os grupos parafiléticos de “inúteis”.

A teoria evolucionista se ocupa, dizem os cladistas, em fazer alegações sobre alguma coisa que não pode ser demonstrada pelo estudo de fósseis. Dizem também que a “árvore da vida”, com seus ramos parafiléticos, não passa de uma hipótese, de uma suposição razoável.

E nem acreditam que algum dia será alguma coisa além disso: ao lhe perguntarem a respeito, numa entrevista, Patterson respondeu: “não creio que algum dia teremos acesso a um tipo de árvore que possamos considerar concreta”. Perguntaram-lhe então: “Acredita, portanto, que ela não seja a realidade?” Ele respondeu: Bem, não é estranho que tenhamos chegado a isto, que você tenha que me perguntar se acredito nisso, como se importasse se acredito ou não. Sim, acredito realmente nisso. Mas ao fazer esta declaração, é óbvio que se trata de fé”.

Os cladistas não passam o tempo, durante o ciclo de conferências, fomentando ressentimentos contra Darwin. Alguns gostariam de que as palestras sobre evolução deixassem simplesmente de existir. A evolução não é importante para o trabalho que fazem. Esse trabalho abrange descobrir as características positivas e verificáveis das várias espécies e determinar como se ajustam ao reino animal - que padrões existem na natureza. O interesse deles resume-se no aqui e agora e não como vieram a ser.

Recentemente passei algum tempo com dois cladistas da equipe do Museu Americano de História Natural. Meu primeiro contato foi com Gareth Nelson, que em 1982 foi nomeado presidente do departamento de ictiologia. Nelson é praticamente o maior perito do mundo em enchovas, embora me tenha dito que o número de pessoas que estudam “três ou quatro” é muito

menor do que o número de suas espécies (há 150 espécies conhecidas de enchovas e Nelson acredita que há muito mais). Essa disparidade entre a magnitude do “problema” científico e o número de pessoas que nele trabalham é comum na biologia. A maioria dos leigos pensa que os peritos estudaram exaustivamente a biota da Terra quando mal arranharam a superfície.

Nelson explicou a questão da evolução da seguinte maneira: para compreendermos o que realmente sabemos, primeiro devemos observar o que evolucionistas declaram saber com certeza. Disse que se recorremos a um texto universitário amplamente usado como Vertebrate Paleontology, de Alfred Romer, publicado pela University of Chicago Press em 1966 e agora em sua 3ª edição, encontraremos declarações como “os mamíferos evoluíram dos répteis”. (Muitos raramente, pelo menos na literatura atual, encontraremos uma alegação de que dadas espécies evoluíram de outras dadas espécies). O problema com as generalizações do tipo “os mamíferos evoluíram dos répteis”, disse Nelson, é que os grupos ancestrais são artefatos taxonômicos”. Esses grupos “não possuem quaisquer características definidas e, portanto, não são grupos “não autêntico”. Pedi a Nelson que citasse alguns desses supostos grupos “não autênticos”. Ele respondeu: invertebrados, peixes, répteis, macacos. Segundo Nelson, esses de forma alguma esgotam a lista de grupos definidos pela negativa. Afirmativas atribuindo uma genealogia a esses grupos não têm nenhum significado verdadeiro, disse ele.

Quis saber de Nelson a respeito do registro de fósseis. Sabemos que a verdadeira teoria evolutiva vem dos fósseis, não é? Como a maioria das pessoas, pensei que os museus de história natural tivessem as seqüências fósseis muito bem classificadas, tanto quanto podemos encontrar no museu do automóvel os “ancestrais” dos carros contemporâneos enfileirados em seqüência.

“De um modo geral, com os fósseis você só consegue encontrar alguns parafusos e porcas”, esclareceu Nelson. “Um velho anel de segmento, talvez, ou peças diferentes de um carburador espalhadas ou empilhadas umas sobre as outras, mas não em um arranjo correto”.

Sustentou que fora atribuída importância demasiada aos fósseis. “E é fácil entender por que”, disse ele. “Coloca-se todo esforço em estudá-los e obtêm muito pouco. Então nos convencemos de que esse muito pouco deve ser muito importante. Posso conseguir informações dez vezes mais por unidades com peixes recentes. Assim, se você colocar todo seu esforço nos fósseis, sua tendência é dizer que a informação que obteve vale, no máximo, dez vezes mais.

Nelson disse que era muito comum os paleontólogos enfrentarem toda espécie de problema desexcavando fósseis sem imaginarem que os animais em questão ainda estão perambulando por aí. “Digamos que você consiga desexcavar um besouro de 50 milhões de anos”, disse ele. “Parece pertencer a uma determinada família, mas pode haver 30.000 espécies nessa família. O que você faz? Examina todas as 30.000? Não, apenas dá um nome ao besouro um nome que sonoro apropriado, Eocoleoptera, digamos. Se for uma espécie que já existe há 150 milhões de anos, outra pessoa terá que descobrir isso porque você não tem tempo suficiente. Está desexcavando as rochas e não analisando as coleções de besouros nos museus”.

Perguntei-lhe sobre os fósseis das enchovas. Há quanto tempo remontam? “Bem”, respondeu ele, “Lance Grande que esteve estudando aqui recentemente, fez um levantamento sobre isso e descobriu que todos os fósseis descritos anteriormente como enchovas não o são em absoluto. Em outras palavras, as pessoas que as descreveram não fizeram um bom trabalho. Assim, o registro dos fósseis de enchovas ficou reduzido a zero. Contudo, havia alguma coisa no Museu Britânico sobre o que Colin Patterson deve ter falado a Grande, alguma coisa da época miocena em Chipre; talvez de 10 milhões de anos. E foi descoberto ser enchovas - o único fóssil conhecido. Ainda não foi descrito em detalhes, mas há informações sugerindo que é o mesmo tipo de animal que encontramos habitando o Mediterrâneo nos dias de hoje.”

Uma ou duas semanas depois de ter conhecido Nelson, falei com Norman Platnick, administrador do departamento de entomologia do museu, um perito em aranhas e co-autor, com Nelson, de um livro recém-publicado pela Columbia University Press, intitulado Systematics and Biogeography: Cladistics and Vicariance.

As aranhas, que remontam ao período devoniano, 400 milhões de anos atrás, pertencem à classe dos aracnídeos e são filoartropodes. Em outras palavras, estão entre os “invertebrados” e não estão bem preservados no registro de fósseis. Já foram identificadas cerca de 35.000 espécies de aranhas, disse Platnick, “mas talvez haja três vezes isso no mundo”. Achava que talvez houvesse quatro taxonomistas trabalhando em tempo integral, no exame de aranhas nos Estados Unidos”, talvez outros 12 lecionando em pequenas faculdades e fazendo alguma pesquisa.” Há a Sociedade Aracnológica Americana, com 475 membros no mundo inteiro, alguns deles amadores.

“A maioria das aranhas que examinei talvez tenha sido examinadas por duas ou três pessoas durante toda a história”, disse Platnick, acrescentado que provavelmente estará morto antes que mais alguém as examine de novo.

Perguntei a Platnick o que se conhecia sobre a filogenia ou a genealogia da aranha.

“Muito pouco”, respondeu. “Ainda não sabemos o mínimo a esse respeito”. Certamente não sabemos, disse ele, a que espécie e animal pertence, isto é, qual o ancestral da primeira aranha. Nem sabemos de qualquer elo na cadeia de 400 milhões de anos presumíveis da genealogia da aranha. “Jamais digo que essa aranha é ancestral daquela”, disse Platnick com firmeza.

“Então nenhuma é?”

“Não conheço um só caso na moderna literatura científica onde se afirme que certa aranha é o ancestral de outra.”

Algumas aranhas foram bem preservadas em âmbar. Mesmo assim, Platnick diz que “pouquíssimos fósseis de aranhas foram suficientemente preservados de forma a se poder determinar o nome específico deles.” Depois de uma pausa, acrescenta:” Você não aprende muito com os fósseis.”

Em vista das observações de Platnick acerca do nosso conhecimento sobre a genealogia das aranhas, fiquei curioso para saber o que ele pensava a respeito da passagem abaixo, extraída de um texto muito conhecido de biologia do 2º grau, Life: An Introduction to Biology, de George Simpson e William S. Beck:

Um animal não é classificado como aracnídeo por que tem quatro ou cinco pares de pernas em vez de três. É classificado no ramo dos aracnídeos porque tem a mesma genealogia dos outros aracnídeos e uma genealogia diferente da dos insetos durante algumas centenas de milhões de anos, conforme atestado por todas as características variadas dos dois grupos e por um grande número de fósseis representativos de ambos.

E aí ele recostou-se na cadeira e soltou uma gargalhada.

Nessa passagem, Simpson e Beck exerceram a destreza verbal, fato muito comum na biologia evolucionista desde a década de 1940. Tudo o que sabemos com certeza é que há um grupo de organismo (neste caso, aranhas) identificáveis como grupos porque têm certas características únicas. Por exemplo, elas têm fiandeiras para fiarem a seda e, assim, podem dizer que todos os organismos com fiandeiras são aranhas. (Também compartilham de outros traços particulares).

Explicar por que milhares de membros de um grupo têm traços particulares em comum é outra questão inteiramente diferente. Se quisermos, podemos determinar um ancestral teórico comum na aranha primigena que transmitiu traços aracnídeos a todos os seus descendentes. É precisamente isso o que Darwin fez em On the Origin of Species, mas Simpson e Beck fazem uma coisa muito diferente. Dizem que a composição da classe dos aracnídeos foi determinada não pelo exame das características das aranhas, mas pelas suas linhas genealógicas. A ciência, porém não conhece essas linhagens – não apenas com relação às aranhas, mas a todos os grupos de organismos.

O ponto enfatizado pelos cladistas é este: a menos que conheçamos as relações taxionômico

dos organismos – o que torna cada um único e diferente do outro – possivelmente não podemos calcular as relações ancestrais. Na natureza, as coisas devem ser classificadas aqui e agora segundo suas relações taxionômicas antes que possam ser colocadas em uma árvore genealógica. Assim, as especulações dos evolucionistas (“X e Y têm um ancestral comum”) devem ser subordinadas aos achados dos taxonomistas (“X e Y não têm características compartilhadas com qualquer outra espécie”). Se os fósseis viessem com linhagem anexa, esse laborioso método de comparação não seria necessário: mas é claro que não vêm.

Uma razão por que muitos leigos aceitam prontamente a evolução com relação como realidade é o fato de que eles têm visto a famosa “seqüência do cavalo” reproduzida nos livros didáticos. A seqüência, que mostra um aumento gradual no tamanho do cavalo com o passar do tempo, é muito prezada pelos autores desses livros, em grande parte porque está em exposição no Museu Americano de História Natural. Por motivos evidentes, os membros da equipe do museu ficam constrangidos em continuar com o registro sobre a seqüência do cavalo, mas quando certa vez perguntaram sobre isso a Miles Eldredger, administrador do departamento de invertebrados do museu e co-autor, com Stephen Jay Gould, dos “equilíbrios acentuados” da teoria da evolução (os organismos permanecem os mesmos por milhões de anos, depois mudam rapidamente em vez de gradualmente, como Darwin acreditava), ele respondeu:

Tem havido uma porção de histórias horríveis, algumas mais imaginativas do que outras, sobre o que é realmente a natureza dessa história da vida. O exemplo mais famoso, ainda exposto lá embaixo, é a exibição da evolução do cavalo, preparada talvez há 50 anos. Isso foi apresentado como verdade literal livros após livros. Mas acho isso lamentável, principalmente quando as pessoas que propõem esse tipo de histórias talvez estejam conscientes da natureza especulativas de parte dessa coisa toda.

Quando mencionei esse assunto a Platnick, ele disse que achava que os fósseis do cavalo ainda não tinham sido classificados de forma adequada ou sequer analisado a fundo. Quis saber ainda se Platnick acreditava que a evolução havia ocorrido realmente. Ele respondeu que acreditava, e que a evidência seria encontrada na atual estrutura hierárquica da natureza. De certo modo, todos os organismos podem ser colocados dentro de um conjunto de “caixas” interpostas. A caixa rotulada com a palavra “ungulados” (animal com casco) que, por sua vez, se encaixa na dos “mamíferos”, que se encaixa na dos “quadrúpedes” (animais de quatro pés”, que se encaixa na dos “vertebrados”). A grande tarefa da taxonomia, disse Platnick, é descrever esse padrão hierárquico com precisão, e, em particular, definir os traços que delineiam as fronteiras de cada “caixa”.

Se algum dia a taxonomia preencherá todos os espaços em branco do padrão é uma questão que Platnick não pode responder. Um problema, salientou ele, é a escassez de taxonomistas. As concessões para pesquisa vão cada vez mais para os estudos moleculares e bioquímicos; o resultado é que em muitas instituições o apoio para a taxonomia, disse ele, “murchou”.

Quis descobrir o que os outros do lado oposto – os biólogos evolucionistas e os paleontólogos -, tinham a dizer a respeito do que os cladistas estão falando. Primeiro dirigi-me à estante de livros. Michael T. Ghiselin, um dos maiores admiradores de Darwin, em seu livro de 1969, The Triumph of the Darwinian Method, parece estar defendendo (ou tentando defender) os cladistas quando escreve:

Em vez de descobrir padrões na natureza e decidir que devido à sua evidencia parecem importantes, procuramos descobrir os mecanismos fundamentais que estabelecem a ordem nos fenômenos naturais, quer vejamos ou não tal ordem, e depois derivamos a estrutura do nosso sistema de classificação a partir dessa compreensão.

A seguir examinei o volume de ensaio sobre a história natural de Stephen Jay Gould, Hen's Teeth and Horse's. “Nenhum debate na biologia evolucionista foi mais intenso durante a década passada do que as objeções levantadas pelos cladistas contra os esquemas tradicionais de classificação”, escreve Gould. Ele não é solidário com a cladística (“seus maiores expoentes nos Estados Unidos estão entre os cientistas mais controversos que conheci”). Mas em seu ensaio “O

Que é uma Zebra, Se é Alguma Coisa?” ele admite que “atrás dos nomes e da grosseria há um conjunto importante de princípios”. Declara isto só para repudiar. Sabe que uma taxonomia estrita eliminaria grupos como os dos macacos e dos peixes. Mas quando os cladistas chegam a esse ponto, “muitos biólogos rebelam-se, e com razão, creio eu”. Como Edward O. Wilson, seu colega de Harvard, Gould opta pela “noção significativa de similaridade total, embora reconhecidamente vaga e qualitativa” da forma.

Decidi que seria uma boa idéia falar com um cientista que acreditasse piamente na teoria evolucionista. Fui a Boston para encontrar-me com Richard C. Lewontin, geneticista, ex-presidente da Sociedade para Estudo da Evolução, famoso autor de textos científicos e atualmente professor de zoologia em Harvard. Eu tinha visto uma citação de Lewontin no cabeçalho de um capítulo do livro intitulado Science on Trial, de Douglas Futuyma. A citação, conforme foi editada dizia: “A evolução é uma realidade não uma teoria. ... Os pássaros evoluem dos não pássaros, os humanos evoluem dos não humanos”.

Indaguei de Lewontin sobre as afirmações que fizera. Os cladistas desaprovam, disse eu.

Ele fez uma pausa por uma fração de segundo e respondeu: “Essas afirmações são muito fracas, concordo”. Depois fez uma das mais claras afirmações sobre evolução que já ouvi. Disse: “Essas afirmações brotam simplesmente da alegação de que todos os organismos têm pai e mãe. É uma alegação empírica, acho, a de que todos os organismos vivos têm por pais organismos vivos. A segunda alegação empírica é de que houve um tempo na Terra em que não havia mamíferos. Agora, se você admite que essas duas alegações são empíricas, então a alegação de que os mamíferos surgiram dos não mamíferos é simplesmente uma conclusão. É a dedução oriunda de duas alegações empíricas. Mas só quero reivindicar isso. Você não pode fazer afirmação empírica direta de que os mamíferos surgiram dos não mamíferos.

Lewontin tinha feito o que me pareceu ser uma dedução – uma dedução de materialista. “O único problema é que parece ser baseado na evidencia derivada dos fósseis”, falei. “Mas os cladistas dizem não possuem efetivamente esse tipo de informação”.

“É claro que não”, replicou Lewontin. “Na verdade, o que escrevi sobre o criacionismo, que não é muito, sempre acentuo esse ponto. Há uma grande evidência empírica o universo que diz que, a menos que você invoque causas sobrenaturais, os pássaros não poderiam ter surgido do estrume por algum processo natural. Bem, se os pássaros não puderam surgir do estrume por um processo natural, então tiveram de surgir dos não pássaros. A única alternativa é dizer que realmente surgiram do estrume – porque o dedo de Deus estendeu-se e tocou aquele estrume. Isto é, houve um processo não natural. E é aí onde a ação realmente está. Quer você ache que os organismos complexos surgiram dos fenômenos não naturais, quer ache que surgiram dos fenômenos naturais. Se surgiram dos fenômenos naturais, tiveram de evoluir. Não há outra realidade. É a única afirmação que faço”.

Pegou um exemplar de um livro seu, publicado em 1982, Human Diversity, e disse: “Escute, sou uma pessoa que diz neste livro que não sabemos nada sobre os ancestrais das espécies humanas”. (Na página 163, ele escreve: “Apesar das alegações entusiasmadas e otimistas que têm sido feitas por alguns paleontólogos, nenhum fóssil de espécie humana pode ser estabelecido como nossos ancestrais diretos ...”). “Todos os fósseis desenterrados foram declarados ancestrais – não temos nem a mais leve idéia se são ancestrais ...”. Levantou-se e começou a desenhar com um pedaço de giz no quadro-negro. “Tudo o que você tem aí é o Homo sapiens, você conseguiu esse fóssil aí, conseguiu outro ali ... há um tempo aqui ... cabe a você traçar as linhas. Porque não há linhas. Não creio que nenhum deles tenha probabilidade de ser o ancestral direto da espécie humana. Então como você pode saber que é precisamente este?”.

“A única maneira de saber-se que determinado fóssil é o ancestral direto é que ele seja tão humano que é humano. Há uma contradição aí. Se for bastante diferente dos humanos para ser interessante, então você não sabe se é ou não um ancestral. E se for bastante semelhante para ser humano, então não é interessante”.

O que me impressionou no argumento de Lewontin foi o quanto esse argumento dependia de sua premissa de que todos os organismos têm pais. Em certo sentido, seu argumento implica a alegação de que a teoria evolucionista é verdadeira. Lewontin sustenta que sua premissa é “empírica”, mas só o é no sentido (reconhecidamente importante) de que jamais, ao que sabemos, foi refutada. Ninguém jamais descobriu um organismo reconhecido como não tendo pais ou pelo menos um deles. Essa é a evidência forte a favor da evolução.

Nossa crença ou “fé” no fato de que “todos os organismos têm pais” origina-se em última análise de nossa aceitação da filosofia do materialismo. Nos é difícil entender (enquanto o materialismo tem sido o habitat natural do pensamento ocidental) que essa filosofia nem sempre foi aceita. Em um dos ensaios sobre a história natural, reeditada em Ever Since Darwin, Stephen Jay Gould insinua que Darwin atrasou a publicação de sua teoria da evolução por seleção natural porque estava, talvez inconscientemente, aguardando que o clima do materialismo ficasse mais firmemente estabelecido. No livro que escreveu em 1838, N. Notebook, Darwin diz: “Para evitar afirmar até que ponto acredito no materialismo, digo apenas que as emoções, os instintos, os graus de talento, que são hereditários, só o são porque o cérebro de criança assemelha-se à linhagem do pai (ou da mãe).” Darwin imaginava que o clima tinha mudado – que a evolução estava “no ar” – em 1858, quando foi surpreendido pela tese de Alfred Russel Wallace que descrevia em linhas gerais uma teoria do mecanismo da evolução muito semelhante à sua.

A teoria da evolução nunca foi refutada. Por outro lado, também é por certo verdade que a evidência positiva para a evolução é muito mais fraca do que a maioria dos leigos imagina e do que muitos cientistas querem que imaginemos. Como diz Patterson talvez essa evidência positiva não exista em absoluto. A mente humana, aí de nós, parece achar essa incerteza de um modo geral intolerável. A maioria das pessoas quer a certeza de uma forma (Darwin) ou de outra (a Bíblia). Somente os agnósticos evolucionistas como Patterson e Nelson e outros cladistas parecem desejar viver com dúvidas. E essa, certamente, é a única perspectiva verdadeiramente científica.