

Apresentação

A origem e evolução dos seres vivos através da seleção natural é a teoria central da Biologia. Átomos, rochas, estrelas e galáxias também evoluem, mas só os seres vivos evoluem *adaptativamente*. Ao se replicarem, os seres vivos, através de mutações que ocorrem em seus genomas, podem dar origem a variedades ligeiramente diferentes da espécie inicial. As variedades que, confrontadas com o ambiente, reproduzem-se com mais eficiência tornam-se mais numerosas do que o tipo original, que pode eventualmente se extinguir. Assim, o conjunto de seres vivos que constituem a nossa biota está em constante mudança.

Essa lei básica da Biologia ocorreu a Charles Darwin talvez em julho de 1837, logo após sua viagem ao redor do mundo no veleiro *Beagle*. Durante a viagem, Darwin tornou-se um excelente naturalista, observando constantemente, colecionando e estudando os vários fenômenos biológicos e geológicos que encontrou. Contava com o auxílio do *Principles of Geology*, de Charles Lyell, que levou na bagagem. Em 1838 leu *Essays on Population*, do reverendo Malthus. Tendo como pano de fundo suas observações a bordo do *Beagle*, ocorreu-lhe a idéia de que as variedades favorecidas pelo ambiente tendiam a ser preservadas e as não-favorecidas acabariam extintas.

Nos vinte anos seguintes, contudo, Darwin nada publicou sobre essa idéia, apesar de ter acumulado, em forma de notas, grande número de exemplos que favoreciam a interpretação que imaginara. Escrúpulos religiosos de sua esposa, Emma,

talvez tenham contribuído para tamanha cautela, mas houve também o fato de que, rejeitando a hipótese da herança dos caracteres adquiridos, de Lamarck, Darwin não conseguiu encontrar nenhum mecanismo que explicasse a origem da diversidade. Esse mecanismo só viria a ser descoberto em 1865, por Gregor Mendel: os genes, que Mendel chamava de “unidades de herança”, sofrem mutações. Mas as idéias de Mendel, publicadas em uma obscura revista de província na Bohemia, permaneceram desconhecidas até 1900, dezoito anos depois da morte de Darwin.

Mesmo sem conhecer as leis da Genética, Darwin, com as características de um gênio, pôde criar uma teoria que, em parte, estava além de sua própria compreensão. Em 1859 publicou finalmente *A origem das espécies por meio da seleção natural*, livro onde a teoria da evolução é apresentada de maneira poderosa, com apoio de grande número de fatos e considerações engenhosas. *A origem...* é a obra mais importante e influente da história da Biologia e, talvez, de todo o pensamento científico.

As reações à nova teoria foram violentas e prolongadas. Darwin mudara a posição do homem no contexto da natureza, de uma forma que só podemos comparar à de Copérnico, que alguns séculos antes tirara a Terra do centro do Universo. Em *A origem...*, Darwin absteve-se de comentar sobre o *Homo sapiens*, exceto em uma frase, em que afirma pretender esclarecer mais tarde o problema da nossa própria origem e evolução. Com efeito, em 1871 ele publicou *The Descent of Man [A descendência do homem]*, e as reações contrárias mais uma vez não se fizeram esperar.

Nesta sua *Autobiografia*, escrita em 1876 “para benefício dos meus descendentes” mas que seu filho Francis resolveu publicar em 1887, cinco anos após sua morte, Darwin escreve:

“Logo que me convenci, no ano de 1837 ou 1838, de que as espécies eram mutáveis, não pude evitar a crença em que o homem devia estar sujeito a essa mesma lei. Por conseguinte, colecionei anotações sobre o assunto durante muito tempo, sem intenção de publicá-las. Em *A origem das espécies* não discuti a derivação de nenhuma espécie em particular. Mas, para que nenhum homem honrado viesse a me acusar de ocultar minhas idéias, julguei conveniente acrescentar que, através desse trabalho, seria lançada alguma luz sobre a origem do homem e sua história.” Em seu livro de 1871, Darwin propõe e advoga a natureza animal dos humanos, em oposição à idéia judaico-cristã de um homem criado à imagem e semelhança de Deus.

Por mais atormentado que Darwin tenha ficado diante desse problema, nunca se afastou da idéia de que, não apenas o homem não está no centro do Universo, como também não pertence sequer a uma categoria especial de seres vivos. Esta é a questão central da teoria da evolução, no que concerne à nossa vida, nossa organização social, nossas relações com nossos semelhantes. O homem, produto da seleção natural, retém qualidades de agressão que foram muito úteis aos seus ancestrais, mas que, em muitos casos, são contrárias ao sentimento de solidariedade, essencial para a construção de uma sociedade justa, feliz e abrangente. Eis aí o dilema central que a humanidade ainda não conseguiu resolver. O problema foi suscitado pela primeira vez por Charles Darwin. Assim, podemos ver a gigantesca posição intelectual que Darwin ocupa na História.

É um prazer, através dessas notas autobiográficas, ter um relato de viva voz da vida desse homem notável sob tantos aspectos e poder sentir como ele se auto-avaliava em relação à sua época e a seus contemporâneos. Torna-se clara, da lei-

tura, a enorme importância que teve a viagem no *Beagle* para a formação do caráter e do intelecto do jovem Darwin e para a gênese de sua teoria. Do Brasil, onde passou parte considerável da viagem, Darwin conservou imagens fascinantes em termos de História Natural, recordações da amabilidade da maioria de sua gente e uma grande repulsa à escravidão.

Do ponto de vista do historiador da ciência, esta *Autobiografia* de Darwin é importante também porque contém o único relato impresso das circunstâncias que o levaram a decidir-se pela publicação de *A origem das espécies*. A decisão foi tomada após ele receber, em 1858, uma carta de Alfred Russel Wallace (1823-1913), enviada de Ternate, atual Indonésia, junto com o artigo *On the Tendency of Varieties to Depart Indefinitely from the Original Type*, que continha uma condensação perfeita de suas idéias, desenvolvidas por Wallace de forma independente de Darwin.

Somente pesquisas recentes de John Langdon Brooks (*Just Before the Origin*, Columbia University Press, Nova York, 1984) conseguiram apresentar uma versão mais completa do que aquela que Darwin apresenta nesta *Autobiografia*. Parece certo que Darwin foi sucinto quando escreveu: “No início de 1856, Lyell aconselhou-me a expor minhas idéias de maneira completa. Comecei a fazê-lo de imediato, numa escala três ou quatro vezes maior do que a que finalmente apareceu em *A origem das espécies*.” Sabemos hoje que Sir Charles Lyell (1797-1875) lhe deu esse conselho, tendo mesmo visitado Darwin em Down House com essa finalidade, porque tinha lido no número de setembro de 1855 da revista *Annals and Magazine of Natural History* um artigo de Wallace, enviado de Sarawak, Bornéu, intitulado *On the Law which Has Regulated the Introduction of New Species*, no qual o jovem naturalista analisava a distribuição de diferentes espécies, chegando à conclusão de que

elas se transformavam em outras, que lhes eram próximas “no tempo e no espaço”. Wallace, porém, não fazia referência ao mecanismo da seleção natural.

Assim, a chegada da correspondência de Wallace no começo do verão de 1858 não foi tão inesperada quanto nos pode fazer crer a *Autobiografia*. Isso justifica a proposta de Lyell e de Sir Joseph Hooker, de que Darwin e Wallace apresentassem uma comunicação conjunta à Linnean Society, de Londres, o que veio a ocorrer em 1º de julho de 1858.

A historiografia moderna confirma a grande honorabilidade de Darwin. Mas ele não estava preparado para abrir mão da sua prioridade em relação à teoria da evolução por seleção natural. A prioridade de uma descoberta é, de fato, a única possibilidade concreta de reconhecimento aberta aos pesquisadores junto aos seus pares e concidadãos.

Esta *Autobiografia* de Charles Darwin foi republicada várias vezes desde sua primeira edição de 1887, até recentemente em uma versão em que sua família retirara passagens, consideradas inadequadas, sobre temas religiosos. Esperamos que os leitores de língua portuguesa encontrem nesta tradução do texto completo as mesmas qualidades de simplicidade, humor e percepção de um dos homens que mais dignificaram o *Homo sapiens*.

RICARDO FERREIRA