

CAPÍTULO 1

DARWIN ANTES DA SELECÇÃO NATURAL

Introdução

No dia 24 de Novembro de 1859 foi posto à venda em Londres um livro com cerca de 500 páginas intitulado: «Sobre a origem das espécies por meio da selecção natural ou a preservação das raças favorecidas na luta pela existência» (*On the origin of species by means of natural selection or the preservation of favoured races in the struggle for life*), por Charles Darwin, cientista de renome, membro de várias sociedades científicas, e autor de diversos livros. O editor, John Murray, era um dos mais prestigiados de Londres. Os pedidos das livrarias à editora esgotaram imediatamente a edição de 1250 exemplares.

Ao longo dos meses seguintes surgiram críticas, algumas favoráveis, a maioria desfavoráveis. O geó-

logo e padre anglicano Adam Sedgwick declarou no jornal *The Spectator*¹: «... Não posso concluir sem expressar o meu profundo ódio à teoria, pelo seu materialismo cheio de determinação...; pelo seu repúdio total das causas finais, que assim indica uma compreensão destituída de moralidade por parte dos seus proponentes.» Por seu lado, Thomas Henry Huxley, amigo de Darwin e futuro defensor acérrimo do evolucionismo, afirmou na *Westminster Review*²: «Todos leram o livro do Sr. Darwin, ou, pelo menos, deram uma opinião sobre os seus méritos ou deméritos; os pietistas, quer laicos quer eclesiásticos, desacreditam-no...; os beatos fanáticos denunciam-no com invectivas ignorantes; senhoras de idade, de ambos os sexos [*sic!*], consideram-no decididamente como um livro perigoso, e mesmo sábios... citam autores antiquados para demonstrar que o autor não é melhor do que um antropóide; enquanto cada pensador filosófico saúda-o como uma verdadeira espingarda *Whitworth* na armaria do liberalismo, e todos os naturalistas e fisiologistas competentes, qualquer que seja a sua opinião sobre o destino eventual das doutrinas avançadas, reconhecem que a obra em que estão incluídas é uma sólida contribuição para o conhecimento e inaugura uma nova época na história natural.»

E, de facto, *A Origem das Espécies* inaugurou uma nova época na história natural. Até à sua publicação, a esmagadora maioria dos cientistas opunha-se à ideia de evolução (entendida no sentido mais lato, isto é, da transformação dos seres vivos ao longo do

tempo), e aceitava referências à intervenção de Deus em argumentos científicos. Cerca de 10 a 15 anos após a sua publicação, a esmagadora maioria dos cientistas e leigos passara a aceitar a ocorrência de evolução, e deixou de ser considerado aceitável invocar Deus em teorias científicas. *A Origem das Espécies* não foi o primeiro livro que propôs ideias evolutivas, como veremos, mas foi, sem qualquer dúvida, o livro que fez as pessoas mudarem de ideias. Porque é que foi *A Origem das Espécies* que teve esse efeito? Tentaremos examinar porque é que Darwin conseguiu o que ninguém conseguira antes dele. O nosso propósito não é apresentar uma biografia detalhada de Darwin, a qual tem sido amplamente divulgada³, mas inserir a sua obra nas controvérsias científicas do seu tempo, perspectiva que é bastante mais descurada na literatura.

Primeiros passos de Darwin

Charles Robert Darwin nasceu no dia 12 de Fevereiro de 1809 em Shrewsbury, a leste de Birmingham. O seu pai, Robert Darwin (1766-1848), era um médico bem sucedido. O seu avô paterno era Erasmus Darwin (1731-1806), médico, filósofo, botânico e poeta, e o primeiro autor a propor uma teoria evolutiva, progressista e divinamente dirigida. No entanto, Erasmus havia-o feito de modo muito pouco científico (em prosa, e, postumamente, em verso⁴). A sua teoria limitava-se a sugerir uma origem comum para todos

os seres vivos, sem especificar nenhum mecanismo concreto sobre como é que ocorriam as alterações evolutivas. Erasmus estava mais interessado na sua visão global do que em detalhes, e os cientistas seus contemporâneos não o tomaram a sério. Charles Darwin conhecia desde cedo a obra do avô, embora afirmasse na sua «Autobiografia» que ao reler a *Zoonomia* «fiquei muito desapontado, dada a proporção de especulação relativamente a factos»⁵.

A mãe de Charles morreu quando ele tinha oito anos e foi criado pelas irmãs mais velhas. Em 1825, o pai mandou-o para Edimburgo para aí estudar medicina. Charles interessou-se pouco pelas aulas oficiais. Conheceu Robert Grant (1793-1874), um dos raros evolucionistas assumidos em Inglaterra, influenciado por Lamarck⁶ e por Erasmus Darwin. A falta de entusiasmo de Darwin pela medicina, e o seu horror face às operações sem anestesia a que assistiu levaram o pai (que, curiosamente, era ateu) a sugerir que entrasse para a Igreja Anglicana: um sacerdote anglicano podia conciliar os seus deveres eclesiásticos com o estudo da história natural. Como para tomar ordens era necessário um grau académico numa universidade inglesa, ingressou em Cambridge em finais de 1827. Obteve o grau com uma nota razoável em Janeiro de 1831.

As actividades extracurriculares interessaram Darwin mais do que as «oficiais». Conheceu o professor de botânica, o Reverendo John Henslow (1796-1861), de quem se tornou amigo, que o encorajou a dedicar-se à história natural e que o apresen-

tou ao Reverendo Adam Sedgwick (1785-1873), um dos geólogos mais influentes da época. Assim, Darwin obteve em Cambridge uma sólida preparação científica «extracurricular» sob a tutela de Henslow e Sedgwick.

A «*Questão das Espécies*» antes de Darwin

Ao contrário do que é muitas vezes afirmado, a evolução não estava «no ar» antes de Darwin, como nota o filósofo e historiador David Hull⁷. O que estava «no ar» era a «questão das espécies», ou seja, através de que «leis» é que elas se haviam sucedido ao longo do tempo. Mas uma explicação *evolutiva* para esta questão era muito mal recebida.

Existia uma teoria evolutiva considerada mais científica do que a de Erasmus Darwin, embora quase unanimemente criticada: a de Jean-Baptiste Antoine de Monet, Chevalier de Lamarck (1744-1829)⁸. Lamarck fora curador de «invertebrados» (palavra que inventou) no Museu de História Natural de Paris (reorganizado após a Revolução Francesa) e o seu trabalho taxonómico contribuiu para que formulasse ideias evolutivas, propostas em várias obras a partir de 1801. A sua obra mais influente foi a «Filosofia Zoológica» (*Philosophie Zoologique*, 1809).

O cerne da teoria de Lamarck (tal como a de Erasmus Darwin) era uma variante da *Scala Naturae*, a «Grande Cadeia dos Seres» da Idade Média, que