

PREFÁCIO

DARWIN ENTRE NÓS

5

A ciência desenvolveu-se extraordinariamente no século XIX, mas, criada noutros lados, em Portugal foi chegando com atraso, por vezes mesmo com grande atraso. No século XIX assistiu-se à segunda vaga da Revolução Industrial, não só com o desenvolvimento das máquinas térmicas (é o século da termodinâmica) mas também e principalmente com o desenvolvimento das máquinas eléctricas e das telecomunicações (é o século do electromagnetismo). Portugal, se tinha acompanhado, graças à Reforma Pombalina, o triunfo da física de Galileu e Newton e o início da química e da história natural, foi ficando para trás na ciência enquanto importava a tecnologia. Foi para nós um século conturbado, em primeiro lugar com as invasões napoleónicas, depois com a independência do Brasil, a guerra civil e ainda com as muitas vicissitudes da monarquia constitucional.

A riqueza deixou nessa época de vir da conquista e do comércio para passar a vir da indústria e dos serviços, ambos sectores baseados no conhecimento. Graças ao conhecimento científico, o desenvolvimento na Europa e na América do Norte foi então explosivo. Para isso foi indispensável um intenso processo de escolarização da população. Mas nós, que éramos um dos países mais ricos do mundo no início do século XIX, não tivemos nem alfabetização, nem ciência, nem industrialização na medida suficiente, pelo que passámos rapidamente do topo quase para o fim da lista das nações do primeiro mundo. Em Portugal sempre, mais ou menos, melhor ou pior, se ensinou ciência, mas raras vezes se praticou ciência com um nível de excelência internacional. O nosso século XIX foi a esse respeito sintomático. Entre os cientistas

6

portugueses desse século conhecidos no mundo científico, talvez só tenham lugar o botânico Félix Avelar Brotero e o matemático Francisco Gomes Teixeira. A ciência, que traz o desenvolvimento, se chega imediatamente onde é feita, aos outros sítios demora a chegar... Por outro lado, o progresso das ciências e a revolução industrial foram acompanhados por desenvolvimentos no campo da filosofia e, em geral, das ciências humanas, que não tardaram a chegar cá (Eça de Queirós fala dos livros que chegavam a Coimbra vindos de Paris por caminho-de-ferro, pelo *Sud-Express*). Deu-se, em Portugal, o caso curioso de alguma ciência dessa época chegar embrulhada em filosofia e/ou em ideologia, por vezes bastante adulterada...

O caso do inglês Charles Darwin, que foi talvez o maior cientista do século XIX (apesar de não ter tido um impacto na vida quotidiana tão grande e imediato como outros – por exemplo, os físicos Faraday, Maxwell e Herz), permite ilustrar de modo eloquente o afastamento português da ciência no século XIX. Darwin publica em 1859 a sua famosíssima obra *A Origem das Espécies* em Londres, capital de um dos países mais avançados e mais ricos do mundo. O biólogo da Universidade de Lisboa Germano da Fonseca Sacarrão chamou já a atenção, na sua obra *Biologia e Sociedade* (Europa-América, 1989), não só para a resistência às ideias darwinistas entre nós, o que não é de admirar dada a sociedade inculta, agrícola e religiosa que fomos durante muito tempo, mas, o que é pior, para a nossa indiferença ao darwinismo.

A essa resistência ou a essa indiferença não será estranho o facto de a religião ter exercido uma enorme influência entre nós, pois para muitos autores a selecção natural permitia dispensar a intervenção de Deus.

O darwinismo chegou a Portugal em 1865 pela mão de um botânico da Universidade de Coimbra, Júlio Augusto Henriques, que tratou o tema na sua tese de doutoramento (*As espécies são mudáveis?*). No ano seguinte, o

mesmo botânico retomou o tema no seu concurso para professor da Faculdade de Filosofia. Lembre-se que a *A Origem das Espécies* suscitou imediatamente uma grande procura (até 1913 publicaram-se em Inglaterra nada mais nada menos do que 148 edições!). O nosso atraso foi, por isso, apenas de seis anos, certamente atenuado pelo facto de a recepção de Júlio Henriques ter sido favorável... Mas a tradução em português da *A Origem das Espécies*, na Livraria Chardron da Lello e Irmão, só apareceu em 1913 (a tradução de *A Origem do Homem*, cujo original é de 1871, teve lugar em 1910). Pasmese com este atraso de 54 anos da edição portuguesa quando já havia centenas de edições por todo o mundo! Tal atraso poderá ser justificado pela acessibilidade de traduções francesas e pelo facto de a cultura francófona reinar entre nós na segunda metade do século XIX. Mas é, convenhamos, uma fraca explicação! Como é que se poderia ser darwinista ou antidarwinista sem se conhecer Darwin no original ou, pelo menos, sem ter uma boa tradução em português, que assegurasse um correcto entendimento e uma boa incorporação na cultura nacional?

No que toca às relações de Portugal com Darwin, vale-nos, para além de Júlio Henriques, o pioneirismo de Jaime Batalha Reis, um amigo de Eça de Queirós e de Antero de Quental que, em 1866, apresentou em Lisboa uma tese de agronomia na qual referia Darwin. Mas vale-nos sobretudo e principalmente, para “*salvar a honra do convento*”, o notável açoriano Francisco de Arruda Furtado, que é a personagem principal desta peça de teatro da autoria de Paulo Trincão. A viver na ilha de S. Miguel, Arruda Furtado, que morreu muito novo (aos 33 anos, da tuberculose que nessa época dizimou tanta gente, alguma dela bastante ilustre), correspondeu-se, como muito bem conta Paulo Trincão neste livro, com o sábio inglês ao longo do ano de 1881, pouco antes da morte deste, e, inspirado pelas ideias darwinistas, realizou estudos de malacologia nos Açores. É extraordinário que um jovem quase

8 isolado numa ilha do arquipélago açoriano tenha escrito ao grande sábio e tenha obtido, quase na volta do correio, uma resposta tão simpática como encorajadora. Não admira por isso que Arruda Furtado tenha escrito sentidos obituários de Darwin em 1882 nos jornais *O Século* e *A Voz do Operário*, onde revelou toda a admiração que nutria por ele. Com efeito, o autor da teoria da evolução, a quem o açoriano chamou *Newton da Biologia*, morreu nessa data com 73 anos. O académico Júlio Henriques publicou por essa altura, na revista da academia coimbrã *O Instituto*, uma tradução de um texto em francês de Augustin Candolle, um autor suíço que trabalhou em França (o darwinismo, devido à doutrina do francês Jean-Baptiste de Lamarck, conheceu grande resistência em França, e parte da resistência em Portugal poderá explicar-se por esse facto). Mas o investigador autodidacta Arruda Furtado elogiou Darwin em jornais nacionais, dirigidos ao grande público, pela sua própria pena. Não só fez ciência como fez cultura científica.

O darwinismo, para além dos referidos investigadores, quase não teve, em Portugal e durante todo o século XIX, cultivadores a nível científico. Júlio Henriques desenvolveu o Jardim Botânico e o Museu Botânico em Coimbra, mas viveu longos anos (morreu aos 90) sem se ocupar muito com o transformismo biológico. O maior zoólogo português no século XIX, José Vicente Barbosa do Bocage, primo em segundo grau do escritor Manuel Maria Barbosa de Bocage, também não se ocupou dessas questões. Esse professor da Politécnica em Lisboa, formado pela Universidade de Coimbra e curador do Museu de Zoologia de Lisboa, limitou-se praticamente ao estudo da sistemática (Furtado trabalhou aliás com ele no Museu). Em Portugal, durante muitos e muitos anos, fez-se apenas biologia da classificação, da *chaveta*, estando para isso à disposição muitas espécies provenientes das colónias. Mesmo entre os anos 30 e 60 do século XX, quando a teoria de Darwin ia

triunfando graças à sua forte aliança com a genética, aqui não fazia progressos visíveis além de uma inevitável referência no ensino das ciências. Infelizmente, não era objecto nem instrumento de investigação.

Mas o darwinismo lá foi fazendo o seu caminho. Depois da morte de Darwin, as suas ideias entraram na discussão cultural no nosso país, efectuada, evidentemente, apenas ao nível de algumas elites culturais. Foi nessa esfera, muito mais do que na ciência propriamente dita, que essa corrente foi recebida, tanto de *braços abertos* como de *braços fechados*. A questão da origem da espécie humana e da relação zoológica dela com o macaco e outros símios contribuiu para a posição reactiva da Igreja Católica, embora com o tempo a evolução tenha acabado por ser aceite e seja hoje praticamente pacífica nessa instituição. No final do século XIX, os médicos Júlio de Matos e Miguel Bombarda propagandearam o evolucionismo, incluindo a sua aplicação à história humana, embora nem sempre seguindo a linha de Darwin (Bombarda, por exemplo, era contra a selecção natural, a ideia central na teoria darwinista). E, na história, na filosofia, na política, o darwinismo foi muito discutido, defendido por uns e atacado por outros. Antero de Quental, cuja filosofia beneficiou de forte influência da teoria de Darwin, escreveu por volta de 1881 um soneto intitulado *Evolução (Fui rocha em tempo, e fui no mundo antigo / tronco ou ramo na incógnita floresta...)*, mas Eça de Queirós descreve o espírito da época ao pôr João da Ega, personagem de *Os Maias*, livro publicado em 1888, a chamar *besta* a Darwin (*Queres que te diga o que penso do Darwin? É uma besta... Ora aí tens. Dá cá a garrafa*).

A recepção cultural da teoria da evolução deu-se entre nós, como aliás noutros países, graças a dois grandes divulgadores - o naturalista alemão Ernst Haeckel, autor de uma filosofia monista-evolucionista, e o filósofo inglês Herbert

Spencer, arauto da ideia de *progresso* como diferenciação, passagem da homogeneidade à inhomogeneidade, não apenas no domínio do orgânico mas também do social. Além de Antero e de Eça, os nomes mais proeminentes da famosa *geração de 70*, outros escritores e pensadores portugueses seus contemporâneos, como Ramalho Ortigão, Teófilo Braga, Oliveira Martins e Raúl Proença, assumiram posições marcadas, de uma ou de outra maneira, pelo evolucionismo, ideias essas que provinham de Haeckel e/ou de Spencer, muitas vezes através de traduções francesas. Tais ideias foram sendo debatidas na praça pública por quem as podia e queria debater, uma elite, portanto. Deu-se por isso o caso paradoxal de termos evoluído na recepção cultural das ideias de Darwin apesar de quase não termos evoluído na sua recepção científica. Leia-se a este respeito o interessante livro de Ana Leonor Pereira sobre a recepção de Darwin em Portugal *Darwin em Portugal (1865-1914). Filosofia. História. Engenharia Social* (Almedina, 2001)

Estamos em 2009, 200 anos depois do nascimento de Darwin e 150 anos depois da publicação da *A Origem das Espécies* (conforme lembra Paulo Trincão, o dia de publicação desse livro seminal é o mesmo do Dia Nacional da Cultura Científica, 24 de Novembro, que assinala o nascimento de Rómulo de Carvalho). Esta peça de um autor que muito tem feito em prol da cultura científica em Portugal, nomeadamente como Director da Fábrica Ciência Viva ligada à Universidade de Aveiro, publicada e representada oportunamente no Ano de Darwin, é um contributo significativo para aquela cultura. Hoje todos os biólogos são darwinistas e há um grande número de biólogos portugueses a realizar investigação científica. Trabalham à luz de Darwin e vão lançando luz sobre alguns dos mistérios que Darwin nos deixou. E temos também, muito mais do que no passado, cultura científica, isto é ciência incorporada no seio da nossa sociedade. Hoje a educação

científica está, através da escola mas não só, ao alcance não apenas de alguns, mas de todos. Ao contrário do que acontecia no século XIX, é hoje possível, entre nós, ligar directamente a cultura científica à investigação científica, tornando mais forte tanto uma como outra.

O teatro é uma bela maneira de fazer cultura científica, uma bela maneira de, através da arte, levar a ciência – neste caso, a história da ciência – ao grande público, mostrando quais são e como são os seus processos e caminhos. Se Darwin é hoje um nome bem divulgado, Francisco de Arruda Furtado não será ainda suficientemente conhecido dos portugueses. Ele, que foi uma excepção à regra do atraso científico, merece sê-lo, em particular dos jovens interessados pela ciência. Tal como ele, embora longe da ciência, quem for suficientemente curioso, esteja onde estiver, poderá aproximar-se dela, pois tem-na ao seu alcance. Como a peça sugere, basta ser curioso. E pode até haver um sábio contemporâneo que lhe responda...

Coimbra, 15 de Janeiro de 2009

Carlos Fiolhais

Professor de Física da Universidade de Coimbra e Director da Biblioteca Geral dessa Universidade