

[(1887), *Jornal do Commercio*, ano XXXIV, nº 9998, 1 de Abril (Lisboa)]

XXIX – BIOLOGIA. HEREDITARIEDADE

Só agora tivemos ocasião de ler *Charles Darwin par Grant Allen*. É um magnífico livro, um modelo de biografia científica; mas o melhor dos modelos talvez, porque é escrito por um homem eminente de ciência, e porque tem por tema Carlos Darwin, o maior e mais completo exemplo da influência da acção individual, da superioridade dos grandes homens no domínio das ciências, onde essa influência é das mais reais.

Darwin revolucionou não só a biologia, mas todas as ciências políticas e sociais. Que a sua teoria seja ou não verdadeira, que as ideias filosóficas contidas na sua grande obra possam ou não ser um dia trazidas para o campo prático da sociologia (se a sociologia tiver algum dia um verdadeiro campo prático); o facto é que o autor da *Origin of species* revolucionou todos os espíritos com essas 400 páginas.

Para se chegar a ter uma tal influência, era certamente necessário que se estivesse rodeado dum grande número de circunstâncias muitíssimo especiais. Na pessoa de Darwin concorreram efectivamente todas as circunstâncias favoráveis e por meio das quais os seus biógrafos nos explicam o seu êxito.

Darwin nascera rico, herdara terras que lhe asseguravam a sua subsistência e a formação de uma vasta biblioteca, que lhe permitiam criar, e observar animais e plantas no que era seu; herdara uma casa vasta, amena e confortável, como o são as casas inglesas, casa suficientemente isolada dos movimentos políticos da capital, que não conseguiram roubar-lhe uma parcela de tempo, pois, como diz, pouco mais ou menos, não me lembro qual dos seus biógrafos, o grande naturalista nem sequer foi regedor da sua paróquia. Carlos Darwin fez a sua grande viagem de preparação, tendo lido e meditado Lamarck, e, por esse tempo, e enquanto ele começava a ordenar no sossego do seu gabinete os materiais recolhidos, «por toda a parte em volta dele, como diz Grant Allen, chocavam e fermentavam essas grandes ideias ainda vagas sobre a evolução». «No coração das florestas do Brasil, Bates lia a história da evolução nas asas de gaze das borboletas dos trópicos. À sombra das palmeiras da Malásia, Wallace soletrava a teoria da sobrevivência dos mais fortes que Carlos Darwin aperfeiçoava ao mesmo tempo na Inglaterra nos seus estudos e memórias».

Tudo estava preparado e o papel de Darwin parece ter sido bem secundário; dir-se-ia que este modo por que a ciência moderna traça a vida dos grandes homens, é feito de propósito para demonstrar a sua nenhuma influência, e, que, numa biografia dessas, o indivíduo aparece completamente anulado.

É facto que a influência dos grandes homens não é hoje considerada como o foi por muito tempo: as descobertas, as invenções, as teorias científicas, deixaram de ser a Minerva saindo armada dos pés à cabeça da cabeça de Júpiter. Mas a ciência moderna reconhece perfeitamente a influência da acção individual e somente o que ela faz é explicá-lo, não podendo por forma alguma admitir que um homem que, material e moralmente, vem duma geração e vive noutra, possa deixar de dever tudo o que é, a ambas essas gerações.

A influência individual, o grande homem, é uma realidade tão inquestionável quanto o é a profunda desigualdade das nossas aptidões.

Ora Carlos Darwin teve aptidões muito mais especiais do que todos os seus contemporâneos, e por isso foi ele que nos deu, perfeitamente sazonado, esse belo fruto que se chama *darwinismo*.

Outros haviam falado de adaptação de luta pela existência, de selecção natural; Darwin não falou vagamente e por incidente; Lamarck também não; mas o naturalista inglês deu as verdadeiras bases, na máxima parte, filhas das suas observações próprias feitas por todo o mundo. Darwin, em suma, reedificou a teoria de modo que ninguém mais a poderá demolir.

Essas aptidões especiais de Carlos Darwin provêm principalmente dos seus antepassados, são devidas às leis da hereditariedade.

Não era sobre a influência individual, nem sobre a hipótese da origem das espécies que queríamos, bem ou mal, divagar; mas é simplesmente o modo de hereditariedade em Carlos Darwin, que desejamos expor, porque, ao lê-lo em Grant Allen, não deixou de nos impressionar o vemos ainda, na vida de um tão grande vulto, confirmada a generalidade dum facto de que temos curiosas provas filhas das nossas observações próprias e que vem muito a propósito publicarmos.

Antes de lermos o belo estudo de Grant Allen, não ignorávamos que Darwin devia muito das suas qualidades de naturalista filósofo aos seus antepassados, mas não nos lembra de ter visto nunca tomar em consideração senão a linha materna – o avô, Erasmus Darwin, autor da *Zoonomia do Jardim Botânico*, e do *Templo da Natureza* aonde há os seguintes versos que são os próprios princípios de Carlos Darwin:

“..... a vida orgânica
“Nascera e mantinha-se nas cavernas do Oceano;
“As primeiras formas, ténues, invisíveis à lente,
“Moviam-se na vasa, ou atravessavam a massa aquosa;
“Elas adquiriram, após muitas gerações sucessivas,
“Novas faculdades e membros mais fortes;
“E delas saíram grupos inumeráveis de vegetais,
“Reinos de seres respirando, nadando, murchando, voando.”

De Candolle, porém, em *Carlos Darwin et les causes de son succès*, considera estas aproximações como fáceis de explicar pelo exemplo, sem se carecer de recorrer à existência de um mesmo gosto ou sentimento hereditário. E Grant Allen, apesar de ter em muita conta a influência orgânica dos antepassados paternos de Darwin, e de escrever que, «física e intelectualmente, Erasmus Darwin foi um dos mais verdadeiros antepassados de seu neto Carlos», acha, com muita razão, que uma das primeiras qualidades de Darwin, sem a qual ele não teria produzido a obra colossal que produziu, se deve atribuir exclusivamente à linha materna.

Essa qualidade de Darwin, preciosíssima num sábio que tem de fazer experiências para edificar uma teoria cujo principal factor é o tempo, era a paciência: esperar 20 e 30 anos, para publicar um livro, para ver o resultado do trabalho soterrador dos vermes da terra, não se conta de mais ninguém. Ora esta qualidade não podia ter sido transmitida pelo avô, génio brilhante mas arriscado; era na família Wedgwood, à qual pertencia a mãe de Darwin, que essa qualidade existia.

Os Wedgwood eram uma família de fabricantes de louça, de artistas superiores de há muito estabelecidos nas olarias de Staffordshire. Josué, o mais novo dos treze filhos, era dotado das qualidades mais activas e perseverantes. Tendo de dar maior desenvolvimento às suas fábricas, fundou para os seus operários a aldeia industrial modelo de Etrúria. Construía escolas e estradas, era químico e artista, amigo de Watt e patrão de Flaxman.

«Não é possível, escreve Allen, que, na sua decadência comum, o génio brilhante mas arriscado de Erasmo Darwin tenha sido contrabalançado e regularizado pelas qualidades mais sérias do industrioso e laborioso fabricante? Quando vemos Carlos Darwin passando horas a notar os movimentos sucessivos do caule de uma planta trepadeira, ou espreitando durante longos anos os hábitos e costumes dos vermes da terra nos vasos de flores, não é permitido acreditar que ele devia a maior parte da sua paciência extraordinária, da sua minuciosidade, ao pai de sua mãe, a Josué Wedgwood?».

Esta suposição é tudo quanto mais legítima, quanto é facto que um dos modos mais gerais da hereditariedade é os filhos herdarem das mães e as filhas dos pais.

«O filho, resume o Dr. Gustavo Le Bon, no seu *L'homme et les sociétés*, participa geralmente dos dois pais que lhe deram o ser, e não de um deles; mas a observação demonstra que ele participa sempre mais de um do que do outro. Umas vezes é o lado materno que predomina, outras o lado paterno. Admite-se geralmente que, na maioria dos casos, a hereditariedade se faz entre sexos de nomes contrários, quer dizer, que o filho se parece mais com a mãe e a filha mais com o pai. Este facto era conhecido dos árabes, que preferiam nos seus cavalos uma nobre extracção mais pelo lado das fêmeas que pelo lado dos machos.».

Darwin deve pois a sua originalidade ao ter entrado, nesta parte, na regra comum. Foi a lei vulgar que o tornou superior. Mas é que essa lei legava-lhe uma qualidade superior.

Este modo da hereditariedade parece-nos ser correlativo da lei da sexualidade dos recém-nascidos, e aqui entram as nossas fracas observações a este respeito.

A sexualidade dos recém-nascidos depende por certo de mil circunstâncias: influência da idade do marido e da idade da mulher; influência da época do matrimónio e da concepção; influência da robustez do marido e da mulher.

De todas estas influências diversas, a que nos pareceu dever ser a mais geral, por nos parecer também, como dissemos, estar em certa correlação com a lei da hereditariedade das qualidades físicas e morais é a última.

E assim, ao tomarmos conhecimento da outra, pareceu-nos que os filhos haviam de predominar quando a robustez da mãe fosse, em absoluto ou relativamente, superior à do pai, e que predominariam as filhas no caso contrário. Esta hipótese permitiu-nos fazer algumas previsões que se realizaram e pondo-nos em busca de factos eloquentes, encontrámos imediatamente na sociedade em que vivíamos os seguintes casos que aqui deixamos registados, e que nos parecem dar uma certa demonstração:

1º E. J. C. – Pai hercúleo, mãe talvez fraca em relação ao pai – 6 filhas e 1 filho, sendo este o antepenúltimo.

2º M. R. B. – Pai robustíssimo, mãe fraquíssima – 3 filhas.

- 3º A. M. – Pai e mãe ambos fortes – 4 filhos e 3 filhas, entremeados.
4º F. A. O. – Pai e mãe ambos aparentemente fracos – 4 filhos e 2 filhas.
5º F. A. A. – Pai e mãe regulares – 2 filhos e 3 filhas, entremeados.
6º F. P. A. - Pai fraco, mãe tísica – 3 filhas.
7º C. N. - Pai regular, mãe robustíssima – 4 filhos e 2 filhas, entremeados.
8º J. M. A - Pai anêmico, mãe robusta – 5 filhos.
9º A. J. A. - Pai fraco, mãe robustíssima – 5 filhos.
10º C. A. M – Pai robusto, mãe talvez mais robusta como mulher – 5 filhos e 4 filhas, entremeados.
11º M. F. M – Mãe mais robusta do que o pai – 5 filhos e 1 filha, sendo a filha a penúltima.
12º G. R. – Pai robustíssimo, mãe morreu tísica – 2 filhas.
13º D. P. L. – Pai robustíssimo, mãe relativamente mais fraca – 4 filhas.
14º P. L. – Pai e mãe muito robustos 4 filhos e 3 filhas, entremeados.
15º B. L. – Mãe mais robusta – 2 filhos.
16º M. J. V. – Pai hercúleo, mãe igualmente, talvez mais ainda como mulher e pertencendo a uma família robustíssima – 8 filhos e 1 filha, sendo esta a quarta.
17º A. J. V. – Pai e mãe igualmente robustos – 4 filhos e 2 filhas.
18º F. A. F. – Mãe muito robusta – 2 filhos (os primogênitos) e 4 filhas, três das quais morreram na infância.
19º F. A. B. J. – Pai afectado de sérias doenças, mãe robustíssima – 4 filhos.
20º J. S. C. – Pai fraco, mãe regular – 3 filhos e 1 filha.