

*A evolução culminou  
no Homem?  
Progresso,  
contingências,  
catástrofes e  
extraterrestres*



Avelar, Teresa. 2010. *A evolução culminou no Homem? Progresso, contingências, catástrofes e extraterrestres*, Lisboa, Bertrand Editora.

ISBN: 978-972-25-2222-9, 149 pp., 13,95€

Para o bem e para o mal, assombra-nos ainda a cláusula identitária que testifica a nossa filiação grega. E, como tal, é por vezes difícil escapar às concepções milenares que viram mundo na península helénica. Só assim se entende a perseverança secular de conceitos como a *Scala Naturae*, uma ideia desenvolvida originalmente por Platão, num dos seus diálogos (o *Timeu*), e acarinhada, entre outros, por doutores da Igreja, *philosophes*, idealistas hegelianos e pragmatistas vitorianos (penso, naturalmente, em Herbert Spencer). É numa célebre frase de Plotino que encontramos sintetizada a ideia fulcral da *Scala Naturae*: «a huma-

nidade encontra-se suspensa a meio caminho entre os deuses e os animais».

Em *De Generatione*, Aristóteles sugeriu a existência de uma escala natural graduada, desde os *animais inferiores* (neste caso, os insectos) até aos *mais avançados* (os animais vivíparos). A grande escala dos seres passou a representar a harmonia divina da natureza, espraiando-se desde a perfeição de Deus e dos anjos (como no poema de Alexander Pope: «Vast chain of being! which from God began») até aos corpúsculos ocultos ao olhar, passando por humanos e todo o tipo de animais (prossequindo com Pope: «man, beast, bird, fish, insect,

what no eye can see»). A partir do século XVIII, a *Scala Naturae* secularizou-se progressivamente; e Deus abandonou o lugar mais elevado da escala, que passou a ser ocupado pelo Homem – mais especificamente, pelo «homem europeu e anglo-saxónico». Desde então, o Homem passou a ser a medida de todas as coisas – como havia anunciado Protágoras, cinco séculos antes do nascimento de Cristo.

A bióloga Teresa Avelar, em «A evolução culminou no Homem? Progresso, contingências, catástrofes e extraterrestres», denuncia precisamente este antropocentrismo paroquial que, na sua versão especista estrita, ainda hoje polui as ciências naturais ou sociais, e particularmente a antropologia. A questão fundamental a que este livro pretende responder encontra-se plasmada no seu título, sendo deduzida de um tema mais genérico: a evolução é *progressiva*?

Avelar, cujos interesses científicos correm sobretudo os territórios da evolução e da história da biologia evolutiva, concebe um argumento límpido que contraria essa presunção hubristica da humanidade, a de que é o pináculo semi-divino dos processos evolutivos, sustentando-se na história da biologia evolutiva e nas inúmeras esferas da biologia que estudam as adaptações dos seres vivos ao seu meio. O primeiro capítulo («Antes de Darwin: do mundo estático à filosofia do progresso universal») é exemplar no modo como nos conduz através do

pensamento evolutivo anterior a Charles Darwin (e, porque não?, a Alfred Russell Wallace) e das concepções de progresso que, desde os gregos e até Spencer, moldaram de forma profunda o positivismo Ocidental. O *progresso cultural e social* sugerido na razão filosófica de Auguste Comte, Karl Marx ou Adam Smith, entre outros, foi rapidamente cooptado por naturalistas pré-Darwin, como Erasmus Darwin e Jean-Baptiste Antoine de Monet, cavaleiro de Lamarck, que o transfiguraram em *progresso biológico*. Este ponto é decisivo para a compreensão do fenómeno *progresso* em biologia, pois «praticamente todos os cientistas admitiam que havia progresso biológico, (...) mesmo antes de as ideias evolucionistas serem geralmente aceites» (Avelar, 2010: 17).

O segundo capítulo («Darwin e a questão do progresso em evolução») funciona como uma magnífica resenha das teorias de Charles Darwin, particularmente do mecanismo que causa a transformação das espécies, a selecção natural. A selecção natural age sobre a variação (o ponto primeiro do conceito de selecção natural: «os seres vivos variam em todas as suas características» [Avelar, 2010: 31]) e, nas suas tentativas para esclarecer a essência dessa variação natural, Darwin deduziu que as variações eram *contingentes e não dirigidas*. Por conseguinte, o naturalista inglês mostrou-se sempre muito mais prudente que os seus contemporâneos em aceitar as ideias de

progresso biológico (e.g., «é absurdo falar de um animal como sendo superior a outro» ou «a teoria da selecção natural [...] implica que não há tendência necessária para o progresso» [Darwin *in* Avelar, 2010: 32-33]). Não obstante, o autor de *A Origem das Espécies* nem sempre se resguardou de utilizar termos como *superior* ou *inferior*: basta-nos abrir «A origem do Homem e a Selecção Sexual» e ler o título do primeiro capítulo («Evidências da origem do Homem a partir de um ser inferior») para nos persuadirmos disso.

Após a publicação de *A Origem das Espécies*, a ideia de *evolução* (ao invés da expressão original «descendência com modificação») foi aceite de forma quase imediata por uma boa parte dos cientistas. Contudo, a teoria da selecção natural foi treslada e mal compreendida até aos anos de 1930. Com o cariz aleatório e fortuito da selecção natural fora do jogo teórico até à *Síntese Moderna*, a emergente teoria da evolução constituiu uma base consistente para as noções de progresso biológico, que se tornaram ortodoxia. Esta predisposição teórica para *ver* progresso na evolução dos seres é perfeitamente discernível na obra de Ernst Haeckel ou Henri Bergson, antes da *Síntese*, e de Julian Huxley, Teilhard de Chardin ou Francisco Ayala, mesmo depois da total assimilação da teoria da selecção natural por parte da comunidade científica.

O Homem, a «coroa de glória da Criação» (Avelar, 2010: 43), esforçou-se por

manter o seu lugar no coruchéu da escala evolutiva. A homilia do progresso encontrou sempre quem a iterasse sem discernimento crítico. Mas será ela, ainda hoje, cientificamente defensável? No quarto capítulo («Selecção natural: motor de progresso ou melhoria contingente»), Teresa Avelar colige os argumentos que suportam (ou infirmam) o conceito de progresso biológico. Neste contexto vale a pena comentar a noção de *progresso*. O progresso é teleológico, implica uma mudança em direcção a um *estado melhorado*. Contudo, é quase tautológico vincular o progresso a uma valoração que existe por si mesma. O progresso não é um valor absoluto, mas relativo. Logo, como se avalia o progresso em biologia? Richard Dawkins precisou uma série de critérios que podem servir para definir o que é e o que não é progresso biológico – mas, na sua maioria, as comparações utilizam os humanos e as suas características *excepcionais* (e.g., o bipedismo e a capacidade cognitiva) como critérios máximos de progresso biológico, como medidas excedendo todos os outros ensaios filogenéticos.

Na realidade, este tipo de cotejo é quase sempre chauvinista. Não existe uma razão evolutiva válida para alcançador qualquer uma das características distintivas do *Homo sapiens*. O bipedismo e a encefalização, experiências tão traumáticas como definidoras, não são melhores nem piores (em termos adap-

tativos) que a «eco-localização por ultrasons dos morcegos» (Avelar, 2010: 69) ou que os fenótipos crípticos da *Biston betularia*. Aliás, nem sequer são características singulares: o bipedismo existiu fora da «linhagem humana», no homínide miocénico *Oreopithecus bambolii*, e as capacidades cognitivas eram muito elevadas em outras espécies do género *Homo*.

Ainda mais importante para Teresa Avelar é a certeza de que «a selecção é um processo local e contingente» (Avelar, 2010: 68). A maior parte das linhagens não apresenta qualquer tendência para uma maior complexidade corporal ou para o aumento da inteligência – em resumo, para qualquer tipo de melhoramento ou progresso. A natureza selecciona as características mais vantajosas num contexto ecológico específico. Esses traços adaptativos podem configurar uma inteligência superior, como nos humanos, ou a inexistência de sistema digestivo, como nalguns parasitas. O corolário é evidente: por nenhum *standard* objectivo se pode afirmar que os sapos são superiores aos pargos, ou que os humanos são superiores aos ratos. Por outro lado, as mutações (o caldeirão da diversidade) são essencialmente aleatórias, não acontecem porque «são necessárias».

No sexto capítulo («E se voltássemos ao princípio?»), Avelar discute a importância dos fósseis dos xistos de Burgess, e o modo como a história da vida não tem

uma direcção predeterminada: «uma vez extinto um grupo taxonómico particular, não irá nunca mais surgir o mesmo grupo» (Avelar, 2010: 107). Se, por alguma razão, a humanidade desaparecer, podemos ter a certeza que não volta a surgir. A tirania das circunstâncias transcende o Homem, mas é possível que o desfecho trágico da humanidade beneficie sobretudo de culpas próprias.

### **Francisco Curate**

Centro de Investigação  
em Antropologia e Saúde (CIAS),  
Departamento de Ciências da Vida,  
Universidade de Coimbra, Portugal

Centro de Ciências Forenses,  
Instituto Nacional  
de Medicina Legal, Portugal

f\_curate@yahoo.com