

Principais Obras do Autor:

O Sentido da Vida Humana

Cartas a Um Jovem Cientista

A Conquista da Terra

The Leafcutter Ants: Civilization by Instinct, com Bert Hölldobler

Anthill: A Novel

*The Superorganism: The Beauty, Elegance, and Strangeness of
Insect Societies*, com Bert Hölldobler

The Creation: An Appeal to Save Life on Earth

Nature Revealed: Selected Writings, 1949-2006

From So Simple a Beginning: The Four Great Books of Darwin

Pheidole in the New World: A Hyperdiverse Ant Genus

The Future of Life

Biological Diversity: The Oldest Human Heritage

Consilience: The Unity of Knowledge

In Search of Nature

Journey to the Ants: A Story of Scientific Exploration, com Bert Hölldobler

Naturalist

A Diversidade da Vida

The Ants, com Bert Hölldobler

Success and Dominance in Ecosystems: The Case of the Social Insects

Biophilia

Promethean Fire: Reflections on the Origin of the Mind,
com Charles J. Lumsden

Genes, Mind, and Culture, com Charles J. Lumsden

On Human Nature

Caste and Ecology in the Social Insects, com George F. Oster

Sociobiology: The New Synthesis

A Primer of Population Biology, com William H. Bossert

The Insect Societies

The Theory of Island Biogeography, com Robert H. MacArthur

HOMO CREATOR

Edward O. Wilson

HOMO CREATOR

Tradução
João van Zeller



Reservados todos os direitos de acordo com a legislação em vigor.
Reprodução proibida por todos e quaisquer meios.

A presente edição segue a grafia do novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

© 2017, Edward O. Wilson
Direitos para esta edição:
© 2018, Clube do Autor, S. A.
Avenida António Augusto de Aguiar, 108 – 6.º
1050-019 Lisboa, Portugal
Tel. 21 414 93 00 / Fax: 21 414 17 21
info@clubedoautor.pt

Título original: *The Origins of Creativity*
Autor: Edward O. Wilson
Tradução: João van Zeller
Revisão: Rui Augusto
Paginação: Gráfica 99
em caracteres Palatino
Impressão e acabamento: Eigal (Portugal)

ISBN: 978-989-724-444-5
Depósito legal: 445 018/18
1.ª edição: Outubro, 2018

www.clubedoautor.pt

ÍNDICE

I

1. O alcance da criatividade	15
2. O nascimento das humanidades	23
3. Linguagem	37
4. Inovação	47
5. Surpresa estética	53

II

6. Limitações das humanidades	63
7. Os anos de negligência	75

III

8. Causas profundas	87
9. Alicerces	93
10. Descoberta inovadora	105
11. Cultura genética	109
12. Natureza humana	115

IV

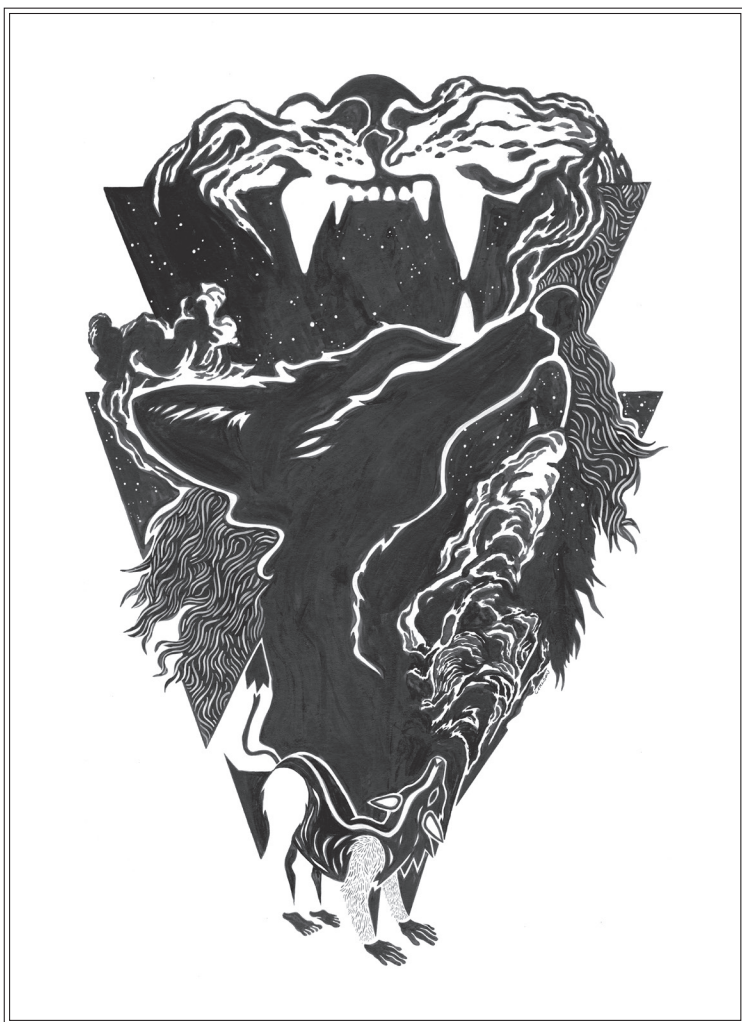
13. Porque é que a natureza é mãe	129
14. O transe do caçador	137
15. Jardins	147

V

16. Metáforas	159
17. Arquétipos	163
18. A ilha mais distante	173
19. Ironia: uma vitória da mente	179
20. O Terceiro Iluminismo	183
Referências e leituras adicionais	195
Agradecimentos	205
Créditos	207

O termo «humanidades» inclui, embora não se limite a isso, o estudo e a interpretação do seguinte: linguagem, tanto moderna como clássica; linguística; literatura; história; jurisprudência; filosofia; arqueologia; religiões comparadas; ética; história, crítica e teoria das artes; os aspetos das ciências sociais que têm conteúdo humanístico e utilizam métodos humanísticos; e o estudo e aplicação das humanidades ao ambiente humano, com especial atenção para a reflexão do nosso património de diversidade, tradições e história, e para a relevância das humanidades nas condições atuais da vida nacional.

National Foundation on the Arts and the Humanities Act,
EUA, 1965, conforme as alterações



Lobo derrotado por um leão. Uma fábula do orgulho partido.
(Benjamin Carlson, *The Wolf and His Shadow*, 2015.)

I

As humanidades surgiram da linguagem simbólica, uma capacidade que distingue, de forma singular e dramática, a nossa espécie de todas as outras. Coevoluindo com a estrutura do cérebro, a linguagem libertou o espírito do animal para a criatividade, e para conceber e imaginar outros mundos infinitos no tempo e no espaço. Fomos para isso capacitados, mas, como irei demonstrar nesta primeira parte, conservámos as emoções dos nossos antigos antepassados primatas. Esta conjugação, formando aquilo a que chamamos comumente humanidades, é a razão pela qual somos altamente avançados e extremamente perigosos.

1

O ALCANCE DA CRIATIVIDADE

A criatividade é a característica única e determinante da nossa espécie; e o seu objetivo final é a autocompreensão: aquilo que somos, porque é que o somos, e qual o nosso destino, se é que o temos, determinando a nossa futura trajetória histórica.

O que é, então, a criatividade? É a procura inata da originalidade. A sua força motriz é o amor instintivo da humanidade pela novidade – a descoberta de novas entidades e processos, a resolução de velhos desafios e a revelação de novos, a surpresa estética de factos e teorias não antecipados, o prazer de novos rostos, a emoção de novos mundos. Avaliamos a criatividade em função da reação emocional que suscita. Acompanhamo-la para o nosso interior, até às profundezas daquilo que os nossos espíritos partilham, e para o exterior, para imaginar a realidade em todo o Universo. Os objetivos alcançados conduzem a novos objetivos, e a procura nunca termina.

Os dois grandes ramos do ensino, a ciência e as humanidades, são complementares na nossa busca da criatividade. Partilham as mesmas raízes de esforço inovador. O domínio da ciência é tudo aquilo que é possível no Universo; o domínio

das humanidades é tudo aquilo que é concebível pelo espírito humano.

Recorrendo à consciência coletiva da nossa espécie, cada um de nós pode ir a qualquer lugar do Universo, assumir qualquer poder, alcançar qualquer objetivo, procurar o infinito no espaço e no tempo. Obviamente, também é verdade que, quando nos deixamos levar pelo nosso lado selvagem e pelas paixões animais que todos temos, as nossas fantasias sem limites podem transformar-se em loucura. Milton exprimiu muito bem este grande risco da condição humana.

Um espírito é um lugar independente e, por si só,
Pode fazer um Céu do Inferno e um Inferno do Céu.

Assim, talvez seja uma bênção o facto de o nosso espírito não viajar facilmente para regiões vastas e desconhecidas, preferindo em vez disso circular e repetir as suas excursões em pequenos círculos familiares. Além disso, regra geral, as pessoas não gostam da solidão dos seus próprios pensamentos. Uma equipa conjunta de psicólogos da Universidade da Virgínia e da Universidade de Harvard descobriu recentemente que os seus voluntários não gostavam de se sentar sozinhos sequer por seis minutos, sem nada para fazer além de pensar. Gostavam mais de atividades físicas no exterior, e preferiam até administrar choques elétricos a si próprios se não houvesse mais nada disponível.

A explicação completa de qualquer fenómeno biológico, incluindo a criatividade, tanto nas ciências como nas humanidades, envolve três níveis de reflexão. Primeiro, para qualquer entidade ou processo de vida imaginável – um pássaro que voa, um lírio que cresce em direção ao sol, a leitura desta

frase – a primeira pergunta deve ser: «*O que é isto?*» Atribuir a estrutura e as funções que definem o fenómeno. Caso se trate de música ou de teatro, executar a peça. O segundo nível é a pergunta: «*Como é que surgiu?*» Quais foram os eventos que resultaram nas condições da sua origem, tenha ela sido há dez segundos ou há dez mil anos? O terceiro e último nível é o seguinte: «*Antes de mais, porque é que o fenómeno e as suas condições prévias existem?*» Porque não um outro modo de evolução, não existente neste planeta, que poderia ter dado origem a um tipo diferente de cérebro pensante?

Os cientistas estudam os fenómenos vivos a cada um destes níveis. Por regra, escolhem entidades e processos que envolvam o «o quê», o «como» e o «porquê» em todos os pormenores e dimensões que estejam ao seu alcance.

No entanto, os biólogos, talvez até mais do que os outros cientistas, sentem necessidade de procurar as causas e os efeitos a todos os três níveis. As causas de um fenómeno vivo, tal como o voo de um pássaro ou a nossa percepção das cores de uma flor, chamam-se *causas imediatas*. Os acontecimentos que orientaram a evolução de um fenómeno até ao seu estado atual chamam-se *causas profundas*. As causas imediatas são o «o quê» e o «como» de uma explicação plena. As causas profundas são o «porquê».

As explicações científicas da vida orgânica, incluindo a vida humana, envolvem rotineiramente tanto causas imediatas como causas profundas. Pelo contrário, as narrativas que orientam os inquéritos nas ciências humanas procuram na melhor das hipóteses apenas as explicações imediatas. As causas profundas tendem a ser deixadas ao Deus do Génesis, ou a antigos visitantes extraterrestres, ou a um *mysterium tremendum et fascinans* que se imagina residir nas profundezas do

espírito humano. Tomemos como exemplo aleatório a cor vermelha da pétala de uma flor colocada perante nós. O vermelho, tal como todas as outras cores, distingue-se pela estimulação de uma parte específica do espectro eletromagnético que compõe o espectro visual. Os recetores são cones da retina sensíveis ao vermelho. Esta transmite sinais para um centro de trânsito no córtex cerebral, que depois integra unidades de percepção e de emoção, e finalmente regressa aos centros do prosencéfalo consciente, fazendo com que digamos «vermelho» (ou talvez *rot*, ou *rouge*, ou *krasnyy*, ou *bombu*, dependendo da nossa língua materna).

Tendo chegado até aqui, os cientistas identificaram nas últimas décadas os segmentos interativos de ADN que compõem os genes que determinam o reconhecimento das cores.

Assim, a investigação científica aproximou-nos da resolução da primeira linha dos mistérios da visão humana da cor. No entanto, o caminho está agora aberto para questões ainda mais profundas quanto à causalidade final: «Porque é que os seres humanos conseguem ver um espectro específico de cores, mas não conseguem ver infravermelhos, ultravioletas ou outras frequências fora do estreito segmento do espectro eletromagnético que produz a luz visível?» E uma questão ainda mais profunda: «Porque é que o ADN, e não um outro químico codificador, determina a visão das cores e todos os outros processos da vida na Terra? Será que poderemos encontrar códigos profundamente diferentes em exoplanetas com vida? E porque é que vemos cores e não vemos apenas tons de luz e de obscuridade?»

As respostas a estes *porquês* aguardam a reconstrução da pré-história, ao longo da qual a nossa espécie evoluiu a partir dos primeiros homínídeos, e desde muito antes ao longo de

dezenas de milhões de anos, quando as características básicas do nosso cérebro e os nossos sentidos atuais tomaram forma nos nossos primeiros antepassados primatas.

Os estudiosos das ciências humanas limitaram-se tradicionalmente ao *o quê*, abordaram ao de leve o *como* e raramente se aventuraram no mundo do *porquê*. Baseiam-se nas particularidades biológicas dos sentidos e das emoções já existentes no início do Neolítico, há cerca de dez mil anos – o que explica o conteúdo contemporâneo quase exclusivo das ciências humanas: as artes criativas, a linguística, a história, a jurisprudência, a filosofia, a reflexão moral e a teologia.

Parece – «dá a sensação» talvez seja uma expressão mais adequada – que o conjunto humano de intelecto e emoção é o único que poderia ter alcançado a criatividade. Este aspeto do diagnóstico da nossa espécie, que se desenvolveu ao longo de quase quatro mil milhões de anos, parece exigir uma característica evolutiva única, ou, em alternativa, uma intervenção divina especial.

Essa suposição, que dominou o pensamento religioso durante milénios, estaria quase certamente errada. É fácil encontrar na natureza causas alternativas para uma organização social avançada, algumas das quais poderão ao longo do tempo ter alterado de forma decisiva a evolução humana. Basta pensar nos notáveis montículos construídos pelas térmitas – cujo nome técnico é macrotermitinas – em África e na América do Sul. Estes ninhos de barro, com múltiplos andares, construídos com terra e fezes, contêm populações de centenas de milhares de milhões de térmitas, e em alguns lugares têm uma altura superior à estatura humana média. À semelhança das residências humanas, a sua construção é requintada. Em algumas espécies, os ninhos são climatizados através de sistemas

de condutas que fazem constantemente circular ar fresco a partir da superfície do solo circundante e expulsam o ar já utilizado por convecção do calor para longe dos residentes e para o exterior do montículo. Cada colônia macrotermitina inclui um proletariado de trabalhadores estéreis e os seus dois progenitores, um casal real responsável por toda a reprodução. Como é isto possível? A enorme rainha, do tamanho dos nossos dois polegares, produz uma corrente contínua de pequenos ovos. Os trabalhadores dividem o trabalho através de uma organização em castas físicas, incluindo um grande exército de soldados ferozmente suicidas com uma cabeça grande. (No Suriname, uma vez, tive de pedir ajuda para retirar as suas mandíbulas em forma de cimitarra do meu polegar direito.)

Os habitantes permanecem debaixo de terra no interior do montículo e no labirinto de galerias e câmaras com a profundidade de vários metros escavadas sob o montículo, com algumas exceções notáveis: os voos das rainhas virgens e dos seus machos consortes que estabelecem novas colônias, e os enxames de trabalhadores que saem à noite à procura de pedaços de vegetação morta. Colocando o ouvido junto aos ninhos (não demasiado perto!), é possível ouvir um silvo abafado, gerado por uma infinidade de pequenos passos. As colheitas noturnas servem para cultivar um fungo comestível em jardins subterrâneos.

As macrotermitinas são verdadeiros superorganismos. A inteligência coletiva de cada uma destas colônias está ainda muito abaixo do nível dos seres humanos e de outros mamíferos, abaixo até do da maioria das aves, mas muito acima do nível dos insetos solitários. No entanto, a sua criatividade é zero. Suponhamos que tinham ascendido, ao longo da sua evolução, ao nível humano. As suas «termiteiras», se é que me

é permitido inventar este termo, incluiriam o seguinte: um gosto pela escuridão total (e um pânico semelhante ao do Drácula pela simples sugestão da luz do dia); uma dieta exclusiva de cogumelos cultivados; sexo apenas para a realeza; e morte para todos os candidatos a imigrantes, inclusive os da mesma espécie. Os doentes e os feridos da colônia sujeitos a ser imediatamente comidos; ausência de hospitais e de piedade.

Pensem no seguinte: dentro de um século ou dois, a tecnologia espacial pode permitir um primeiro olhar próximo dos exoplanetas – os planetas de outros sistemas solares. Seguir-se-á certamente uma procura intensa de provas de vida. Se for encontrada vida, e uma ou mais espécies inteligentes, devemos estar preparados para... bem, preparados para tudo.