

cem mitos sem lógica
sara sá e pedro ferreira

*Aos meus pais, Albano e Lela, e à minha irmã, Marta.
Se eu fosse o pensamento científico do século XVI,
vocês seriam o meu Galileu.*

P E D R O F E R R E I R A

*À Marta, por todos os dias me ensinar a sensatez.
Ao Tiago, por me fazer ver o mundo pelo ângulo inverso.*

S A R A S Á

Índice

Introdução	15
1. Charles Darwin cunhou a expressão «sobrevivência dos mais aptos»	17
2. Fazer sexo é um ótimo exercício físico	19
3. A Idade Média foi um período de obscurantismo e trevas	21
4. Só temos cinco sentidos	25
5. Mais megapíxeis significam uma melhor câmara	27
6. O Saara é o maior deserto da Terra	29
7. Ler com pouca luz prejudica a visão	31
8. Só é possível atingir o orgasmo através de sexo penetrativo	33
9. É perigoso usar o telemóvel numa bomba de gasolina	35
10. Maria Antonieta disse: «Que comam bolo!»	37
11. A água é boa condutora	39
12. Beber vinho por cima de melancia para a digestão	41
13. Há pessoas mais «lado direito» e outras mais «lado esquerdo» do cérebro	43
14. Cada romano tinha um vomitório em casa, para comer até vomitar	47

15. Os ovos fazem mal ao coração	49
16. É possível manipular o género da criança consoante a relação sexual praticada durante a conceção	51
17. O açúcar causa hiperatividade	53
18. O fruto proibido mencionado no Génesis era uma maçã	57
19. Beber álcool mata os neurónios	59
20. É preciso tomar suplementos vitamínicos	61
21. Não se deve acordar um sonâmbulo	63
22. As crianças ficam doentes quando lhes nascem os dentes	65
23. O cérebro dos humanos é excepcionalmente grande	67
24. Uma mulher não engravida na sua primeira relação sexual	69
25. A matéria tem três estados	71
26. Os antibióticos curam gripes e constipações	73
27. O chocolate faz borbulhas	75
28. Os peixes não têm memória	77
29. Os sapos não saltam de uma panela de água lentamente a aquecer	79
30. Misturar aspirina com <i>Coca-Cola</i> é fatal	81
31. A sanita é um local cheio de germes	83
32. A Grande Muralha da China vê-se do espaço	85
33. Saltar o pequeno-almoço é meio caminho andado para engordar	87
34. O Sol é amarelo	89
35. Rapar os pelos fá-los crescer mais fortes	91
36. Jesus nasceu a 25 de dezembro e os Reis Magos eram três	93
37. Quem sofre do coração não deve fazer exercício físico	95
38. Só usamos 10% do nosso cérebro	97
39. Beber álcool aquece-nos	99

40. Os homens são mais infiéis do que as mulheres	101
41. Não se deve comer hidratos de carbono à noite	103
42. Magalhães circum-navegou o globo	105
43. Ranho verde significa infeção	107
44. É impossível engravidar durante a menstruação	109
45. Os ímanes apagam os dados informáticos	111
46. Não se deve comer fruta depois de se beber leite	113
47. O desodorizante causa cancro da mama	115
48. As avestruzes escondem a cabeça na areia	117
49. Einstein era mau aluno a Matemática	119
50. Ver televisão de muito perto estraga a vista	121
51. Homens e mulheres têm cérebros diferentes	123
52. Todas as abelhas produzem mel	125
53. A pílula contraceptiva engorda	127
54. Mau hálito é sempre sinal de má higiene	129
55. A história de Hamlet foi criada por Shakespeare	131
56. Os computadores Mac não apanham vírus	133
57. Os cães veem o mundo a preto e branco	135
58. É mais saudável comer os vegetais crus do que cozinhados	137
59. Os remédios homeopáticos funcionam	139
60. Napoleão era um homem baixo	143
61. Existe uma correlação entre o tamanho dos sapatos e o do pénis	145
62. Houve histeria em massa aquando da transmissão radiofónica de <i>A Guerra dos Mundos</i>	147
63. É preciso beber oito copos de água por dia	149
64. Os touros enfurecem-se com a cor vermelha	151
65. O frio provoca constipações	153

66. No hemisfério sul, a água escorre em sentido contrário, por causa do efeito de Coriolis	155
67. O Buda histórico era gordinho	157
68. Estalar os dedos causa artrite	159
69. Os micro-ondas fazem mal	161
70. Oito horas é o mínimo que devemos dormir por noite	163
71. A Terra é uma esfera	167
72. As mulheres tendem a sincronizar o período quando passam tempo juntas	169
73. Não se pode congelar comida que já foi descongelada	171
74. A vacina da gripe faz-nos adoecer	173
75. A polícia espera sempre vinte e quatro horas até começar a procurar um desaparecido	175
76. O Big Bang foi uma explosão	177
77. Praticar exercício é a melhor forma de perder peso	179
78. Os morcegos são cegos	181
79. As baterias dos telemóveis ficam viciadas	183
80. Marco Polo trouxe a massa da China	185
81. Os cintos de castidade foram uma invenção medieval	187
82. As bebidas frias provocam dor de garganta	189
83. Os neurónios não se renovam	191
84. Os tubarões: perigosos e exímios detetores de sangue	195
85. Há sítios específicos na boca para sentir os diferentes sabores	197
86. O nosso cérebro está separado do sistema imunitário	199
87. Não se pode ir ao mar, ou à piscina, depois de comer	201
88. Os buracos negros são literalmente buracos	203
89. As cenouras fazem-nos ver melhor	205
90. As unhas e o cabelo continuam a crescer depois da morte	207

91. Os elefantes-africanos machos são solitários e agressivos	209
92. Usar o telemóvel provoca cancro	211
93. A vitamina C cura gripes e constipações	213
94. Lavar o cabelo todos os dias aumenta a queda	215
95. Perdemos a maior parte do calor pela cabeça	217
96. Não se pode dormir num quarto com plantas	219
97. Os antioxidantes são bons e os radicais livres são maus	221
98. Cada criança aprenderá melhor se aprender à sua maneira	223
99. Quando cai na água, o telemóvel deve ser seco com arroz	225
100. A água ferve sempre a 100°C	227
Bibliografia	229

Introdução

Quando fomos convidados pela Saída de Emergência para escrever este livro, começámos com o entusiasmo e a inocência daqueles que abraçam um projeto sem saber muito bem naquilo em que se estão a meter. No entanto, terminada a escrita, folgamos em poder dizer que o entusiasmo não desapareceu (a inocência ficou pelo caminho). Com a elaboração deste livro, pretendemos nada mais que contribuir com alguns milhares de sílabas para a desmistificação da vida contemporânea, trazendo à página a importância de procurar informação científica — replicada, testada e congruente, de acordo com os princípios de falseabilidade do grande Karl Popper — de forma crítica. Como tentamos mostrar neste livro uma e outra vez, o nosso senso comum nem sempre é o melhor guia, e muitos dos mitos e ideias preconcebidas que exploramos neste livro nascem exatamente daí — o terreno pantanoso do achar que uma bola de futebol vai sempre cair mais depressa do que uma pena, porque nunca lemos

Galileu ou pensámos no papel da resistência do ar. Como diz a expressão popular, «o Inferno está cheio de boas intenções», e muitas delas certamente que terão a ver com tentativas de simplificação da nossa vida por parte do nosso senso comum. Mantenhamos sempre presente que, se à nossa mente tirarmos toda a razão e pensamento crítico, as únicas coisas que ficarão a marcar passo serão mesmo o senso comum e a superstição. Reconhecemos que, no mundo pós-factos no qual vivemos, onde desinformação e *fake news* parecem tão mais fáceis e importantes do que a informação obtida criticamente e validada por peritos, sentimos esforços como este livro cada vez mais necessários. Se conseguimos colocar alguma dúvida em pelo menos algumas mentes, já ganhámos o dia.

Ao escrever sobre a imensidão de tópicos que cobrimos neste livro, tentámos utilizar as fontes bibliográficas e vozes abalizadas mais próximas de cada ponto, e referenciar estudos científicos que levantassem o véu de incompreensão a mascarar cada argumento. Igualmente, e como não só na sentença da nossa cabeça confiamos — e porque o pensamento científico é uma aventura falada a várias vozes do topo dos gigantes que nos antecederam, nos ombros dos quais vemos criticamente o passado e construímos o futuro —, queríamos agradecer aos peritos, amigos e conhecidos que espreitaram estes textos e limaram as arestas mais ásperas dos nossos esclarecimentos. Assim sendo, um grande obrigado à Filomena Limpo, à Gabriela Ribeiro, à Diana Ferreira, à Ana Regalo, à Angelina Regalo, ao Mário Marques, à Susana Valente, ao Filipe Froes, ao Alexandre Vieira, ao Gonçalo Figueira, ao Luís Almeida Martins e ao Bruno Pinto.

1 Charles Darwin cunhou a expressão «sobrevivência dos mais aptos»

Poucas revoluções científicas podem reclamar a importância ou influência da teoria de evolução por seleção natural. Proposta por Charles Darwin e Alfred Russel Wallace numa apresentação conjunta à Linnean Society de Londres em julho de 1858, foi depois elaborada por Darwin em 1859 no seu texto fundador da biologia evolutiva, *On the Origin of Species* — em português, *A Origem das Espécies* (mais pormenores sobre a dinâmica intelectual entre Charles Darwin e Alfred Russel Wallace, ou sobre a teoria de evolução por seleção natural, em *Evolution*, editado por Nicholas Barton e colegas em 2007, e *Charles Darwin and The Origin of Species*, publicado por Keith Francis em 2007). Um dos correlatos ou slogans mais famosos a sair deste empurrão à modernidade foi a expressão «*survival of the fittest*» (em português, «sobrevivência dos mais aptos»), mas, por muito que esta expressão tenha sido utilizada para simplificar o processo de seleção natural, terá sido mesmo proferida por Darwin?

Efetivamente, não. Tal como podemos ler em várias crónicas (incluindo na biografia *Darwin: Portrait of a Genius*, publicada por Paul Johnson em 2012), Darwin foi efetivamente responsável pela elaboração final da teoria de evolução por seleção natural e, consequentemente, pela geração do pensamento biológico moderno. No entanto, foi o naturalista Herbert Spencer quem cunhou a expressão «*survival of the fittest*» no seu livro *Principles of Biology* em 1864 (para quem tiver curiosidade, *Herbert Spencer and the Invention of Modern Life*, publicado por Mark Francis em 2007, é uma boa versão desta vida). Tal como escreve Richard Nelson no seu livro *Darwin, Then and Now* (2009), na primeira edição de *On the Origin of Species*, Darwin intitulou o quarto capítulo «Natural Selection», mas na quinta edição mudou o título para «Natural Selection; or Survival of the Fittest». Darwin é sem dúvida um dos pais do mundo moderno, e a sua viagem no *Beagle* — bem como o tempo que demorou a elaborar a sua teoria transformadora de todos os paradigmas — uma das histórias científicas mais belas de sempre, mas uma das expressões que definiu essa modernidade não foi de facto sua.

2. Fazer sexo é um ótimo exercício físico

Ouvimos muitas vezes, e pensamos, de forma esperançosa, que fazer sexo é um excelente exercício físico. E que compensa, claramente, as faltas ao ginásio. Pedimos desculpa pela decepção, mas temos mesmo de dizer que não se pode contar com sexo, mesmo que seja tórrido, para manter a linha e perder calorias. Num desassombrado artigo, publicado no *New England Journal of Medicine*, escreve-se que, em termos de dispêndio de energia, uma sessão de sexo gasta apenas mais 14 calorias do que ficar sentado no sofá a ver televisão. As contas foram feitas para um homem, na casa dos 30, assumindo os seis minutos como o tempo que dura uma relação sexual.

Noutro estudo («Energy Expenditure during Sexual Activity in Young Healthy Couples», publicado na *PLOS ONE*), feito no Canadá, mediu-se o impacto das relações sexuais em 21 casais heterossexuais, com uma média de idades de 22 anos. De sensor no braço, para medir o gasto de energia, mulheres e homens andaram trinta minutos na

passadeira e tiveram sexo. Feitas as contas, o gasto energético médio, durante uma relação sexual, foi de 101 calorias nos homens e de 69,1 nas mulheres, ou ainda, de 4,2 e 3,1 calorias por minuto, respectivamente. Nos trinta minutos de passadeira, os homens gastaram 276 calorias e as mulheres 213, praticamente o dobro do dispêndio de energia por minuto em relação ao sexo. Na avaliação comparativa, o sexo destacou-se claramente na sensação de bem-estar que proporciona: 98% dos participantes afirmaram retirar mais prazer do amor do que da passadeira. Estes resultados representam a média de quatro relações sexuais, uma por semana, ao longo de um mês de estudo, sendo que a contagem das calorias se iniciou com os preliminares e terminou com o orgasmo de um dos parceiros. Apesar de os voluntários terem recebido instruções para não inovarem na prática sexual, presume-se que, pelo facto de saberem que estavam a ser avaliados, os casais possam ter tido maior empenho e mais vigor; ou seja, o balanço real pode ser ainda mais fraco. Portanto, moral da história, mesmo a mais feliz das vidas sexuais não substitui de forma nenhuma a inscrição (e frequência!) no ginásio ou uma relação fiel com os ténis de corrida.

Mesmo assim, o sexo continua a estar classificado como exercício moderado, trazendo muitos outros inquestionáveis benefícios. É um indicador de saúde e um bom contributo para a mesma. Aumenta a longevidade (pessoas que sentem pelo menos dois orgasmos por semana têm um risco de mortalidade 50% inferior às outras), reduz o stresse, diminui a incidência da depressão — mesmo quando praticado a solo. Noutro estudo, de pequena dimensão, da University of West Scotland, feito pelo psicólogo Stuart Brody, verificou-se que pessoas que tiveram relações sexuais nas duas semanas anteriores a um acontecimento causador de stresse sofreram um menor aumento na pressão sanguínea enquanto lidavam com o problema. Nas mulheres verifica-se que reduz a intensidade das dores menstruais e das dores de cabeça. Estabiliza os ciclos de sono e reforça o sistema imunitário. Face a tudo isto, o que interessa uma mera contagem de calorias?

3. A Idade Média foi um período de obscurantismo e trevas

Cidades imundas, uma população maltratada, um período negro, de barbárie. Um período obscurantista, do qual a Europa emergiria com o Renascimento. É esta a visão para a qual nos remete de imediato a expressão «Idade Média». Esta longa fase histórica começou com a queda do Império Romano do Ocidente e terminou mil anos depois, quando se iniciou a Idade Moderna. Um período negro, das trevas, pelo retrocesso e também por estar envolto em algum mistério, um interregno de dez séculos entre a cultura greco-romana da Antiguidade Clássica e o ressurgimento desta mesma cultura, adaptada a novos moldes, no século XVI. A designação «Idade Média», criada pelos humanistas do Renascimento, significa, exatamente, que está no meio, entre o declínio e o ressurgimento do classicismo.

A primeira referência à «escuridão» medieval é atribuída a Petrarca. O poeta e humanista italiano referia-se em termos muito

negativos à época em que vivia, o século XIV. Mas o milénio medieval não foi uniforme. Obscurantista até cerca do ano 1000, a sociedade evoluiu posteriormente a esta data num sentido positivo. Os anglo-saxónicos utilizam correntemente a expressão «Idade das Trevas» (*Dark Ages*) para designar a primeira metade da Idade Média, e essa ideia contaminou a visão que temos da totalidade do período. Apesar disso, foi nos séculos VIII e IX que se desenvolveu a caligrafia designada minúscula carolíngia ou minúscula carolina, fazendo parte das reformas de educação promovidas pelo imperador franco Carlos Magno. O objetivo era que o alfabeto latino pudesse ser lido nas várias regiões do seu império, imprimindo clareza e legibilidade ao texto. Novidades como a pontuação e o espaçamento entre palavras vieram tornar a escrita e a leitura muito mais fáceis, o que acabou por revolucionar a produção dos livros. Apesar de ter caído em desuso nos últimos séculos da Idade Média, a pontuação regressou durante o Renascimento italiano. Justiça seja feita, a designação «Idade das Trevas» já caiu em desuso entre os historiadores modernos, pela sua conotação negativa. E até o grande pensador italiano Umberto Eco se dedicou, pouco antes da sua morte, a desmistificar a visão mais comum da Idade Média, que considerava completamente errada — na obra em quatro volumes *Idade Média* (ver «Bibliografia») juntou mais de 300 autores e colaboradores para contar a riqueza deste período da história.

Outro dos mitos associados à Idade Média é que o cristianismo foi um entrave à ciência, proibindo procedimentos como as autópsias. Mas não há provas disso. Além disso, o poder da Igreja não era tão forte como nos conta a ficção e havia até quem o contesta sse. Vem deste período a base da álgebra, que chegou à Europa no século VIII, pela cabeça do matemático persa al-Khwarizmi, cujo nome, latinizado, está na origem da palavra «algoritmo».

Também nas artes, o período foi fértil. Basta pensar na arquitetura gótica, com as suas catedrais imponentes, ou lembrar que a Universidade portuguesa (que andou a saltitar entre Lisboa e Coimbra até se fixar na cidade do Mondego) ou a francesa Sorbonne foram criadas durante o século XIII, portanto na Idade Média. E devido a uma conjugação de clima ameno e de avanço na tecnologia agrícola, o período corresponde ao grande desenvolvimento da agricultura. A propósito, sabe

que os estribos foram inventados na Idade Média, e que portanto na Antiguidade era muito mais difícil montar a cavalo? Ou que o leme dos navios também é de invenção medieval, substituindo o pouco eficiente sistema de dois longos remos na popa das embarcações utilizado por Fenícios, Gregos, Romanos e todos os povos da Antiguidade?

Bem, não é preciso deixar de seguir a série *A Guerra dos Tronos*, nem deixar de se ir divertir nas tão populares «feiras medievais» que no verão pululam pelo país. Deixe é de pensar nestes mil anos de história como uma época de dormência e estagnação.

Ah, e obviamente não havia dragões na Idade Média!