Introdução

Friedrich Wilhelm Nietzsche (1844–1900) tinha um bigode magnífico e uma relação peculiar com os animais. Por um lado, tinha pena deles, pois, como escreveu em *Unzeitgemässe Betrachtungen*, «agarram-se à vida, cegamente e loucamente, sem outro objetivo […] com todo o desejo perverso do tolo»[1]. Acreditava que os animais passeavam pela vida sem saber o que andavam a fazer ou porque o faziam. Pior, acreditava que não tinham inteligência para sentir prazer ou sofrimento tão profundamente quanto nós, seres humanos.[2] Para um filósofo existencialista como Nietzsche, era um balde de água fria; encontrar sentido no sofrimento era precisamente o seu grande interesse. Mas também invejava a ausência de angústia nos animais, e escreveu:

> *Consideremos o gado, que pasta enquanto passa por nós: não sabe o que significa ontem ou hoje, salta, come, descansa, digere, salta novamente, e assim desde a manhã até à noite, e dia após dia, acorrentado ao momento e ao seu prazer ou desprazer, e, portanto, sem melancolia nem tédio. Eis uma imagem difícil para o Homem; pois, embora se considere melhor do que os animais por ser humano, não consegue deixar de os invejar pela sua felicidade.*[3]

Nietzsche desejava ser estúpido como uma vaca, para assim não ter de contemplar a existência, e tinha pena das vacas por serem tão estúpidas

que não a podiam contemplar. Este é o tipo de dissonância cognitiva que gera grandes ideias. As contribuições de Nietzsche para a filosofia incluíram o desafio da natureza da verdade e da moralidade, a declaração de que Deus tinha morrido e a lida com o problema da falta de sentido e do niilismo. Mas este conjunto de obras teve um preço terrível. Na sua vida pessoal, era um desastre, o exemplo perfeito de como o excesso de profundidade pode literalmente destruir o cérebro.

Na infância, Nietzsche tinha dores de cabeça debilitantes que o deixavam incapacitado dias a fio.[4] No auge da sua produção académica, padeceu de depressão, de alucinações, e teve pensamentos suicidas. Em 1883, aos 39 anos, declarou-se «louco» — no mesmo ano em que o seu livro mais famoso, *Assim Falava Zaratustra*, foi publicado. O seu estado mental continuou a deteriorar-se, mesmo com a sua produção filosófica a disparar. Em 1888, Nietzsche arrendou um pequeno apartamento no centro de Turim a Davide Fino, seu amigo. Apesar de estar a passar por uma crise de saúde mental, escreveu três livros nesse ano.[5] Uma noite, Fino espreitou pelo buraco da fechadura do quarto de Nietzsche e viu o homem «a gritar, a saltar e a dançar pelo quarto, completamente nu, no que parecia ser uma recriação a solo de uma orgia dionisíaca»[6]. Ficava acordado a noite toda a tocar músicas discordantes no piano com os cotovelos, ao mesmo tempo que gritava letras mal lembradas de óperas de Wagner. Era um génio criativo, mas não era, claramente, um homem saudável. E era também um vizinho do piorio.

Dada a sua preocupação com a natureza animal, talvez seja apropriado que tenha sido um encontro com um cavalo que levou Nietzsche a sofrer um último colapso mental do qual nunca recuperou. A 3 de janeiro de 1889, Nietzsche caminhava pela Piazza Carlo Alberto, em Turim, quando viu um cocheiro a chicotear o cavalo. Tomado pela emoção, Nietzsche desatou a chorar, lançou os braços ao redor do pescoço do animal e colapsou na rua. Fino, que trabalhava num quiosque de jornais ali perto, encontrou-o e levou-o de volta para o apartamento.[7] O pobre filósofo ficou alguns dias em estado catatónico antes de ser levado para um manicómio em Basileia, na Suíça. Nunca mais recuperou as faculdades mentais.

O cavalo de Turim, ao que parece, foi a gota de água para o frágil estado mental de Nietzsche.[8]

Muito se especulou sobre as causas dos problemas mentais do pensador, que se transformaram em demência total antes da sua morte. Pode ter sido uma infeção sifilítica crónica, capaz de corroer o cérebro. Ou uma doença vascular (CADASIL) que causa diversos sintomas neurológicos à medida que o tecido cerebral degenera e morre lentamente.[9] Qualquer que tenha sido a causa médica, não há dúvida de que as questões psiquiátricas de Nietzsche foram agravadas pelo seu génio intelectual, que o levou a buscar significado, beleza e verdade no sofrimento, em detrimento da sua sanidade mental.

Será que a inteligência de Nietzsche lhe complicava a vida? Se olharmos para a inteligência de uma perspetiva evolutiva, há todos os motivos para acreditar que o pensamento complexo, em todas as suas formas, em todo o reino animal, é muitas vezes um obstáculo. Se há uma lição que podemos aprender com a vida torturada de Friedrich Wilhelm Nietzsche, é que pensar de mais sobre as coisas não é necessariamente bom para ninguém.

E se Nietzsche tivesse sido um animal mais simples, incapaz de pensar tão profundamente sobre a natureza da existência, como o cavalo de Turim ou uma daquelas vacas por que ele sentia tanta pena/inveja? Ou mesmo um narval, um dos meus mamíferos marinhos favoritos? O absurdo de um narval passar por uma crise existencial é a chave para a compreensão de tudo o que há de errado no pensamento humano e de tudo o que há de certo no pensamento animal. Para que os narvais sofressem um colapso psicótico semelhante ao de Nietzsche, precisariam de ter um nível sofisticado de consciência da sua própria existência. Precisariam de saber que eram mortais — destinados a morrer, um dia, num futuro não muito distante. Mas as provas de que os narvais ou quaisquer outros animais além dos humanos têm a capacidade intelectual para compreender a sua própria mortalidade são, como veremos neste livro, escassas. O que, ao que parece, é uma coisa boa.

O QUE É A INTELIGÊNCIA?

Há um abismo intrigante entre a forma como os humanos compreendem e vivenciam o mundo e a forma como todos os outros animais

o fazem. Nunca houve realmente qualquer dúvida de que há algo a acontecer nas nossas cabeças que não acontece nas cabeças dos narvais. Podemos enviar robôs para Marte. Os narvais não. Podemos compor sinfonias. Os narvais não. Podemos encontrar significado na morte. Os narvais não. Seja o que for que os nossos cérebros estejam a fazer que resulte nestes milagres é claramente um resultado daquilo a que chamamos «inteligência».

Infelizmente, e apesar da nossa total convicção na excecionalidade da inteligência humana, ninguém sabe realmente o que a inteligência é. Não se trata apenas de uma afirmação simplista para dizer que não temos dela uma boa definição prática. Quero dizer que não temos verdadeira certeza quanto à existência da inteligência como conceito quantificável.

Consideremos o campo da inteligência artificial (IA). Esta é a nossa tentativa de criar programas de computador ou sistemas robóticos que sejam, como o nome indica, inteligentes. Mas os investigadores de IA não estão de acordo no que toca à definição dessa coisa que estão tão empenhados em criar. Numa pesquisa recente, que envolveu 567 especialistas líderes que trabalham no campo da IA, uma pequena maioria (58,6%) concordou que a definição de inteligência do investigador de IA Pei Wang era provavelmente a melhor:[10]

> *A essência da inteligência é o princípio de adaptação ao ambiente enquanto se trabalha com conhecimento e recursos insuficientes. Assim, um sistema inteligente deve basear-se numa capacidade de processamento finita, trabalhar em tempo real, estar aberto a tarefas inesperadas e aprender com a experiência. Esta definição prática interpreta a «inteligência» como uma forma de «racionalidade relativa».*[11]

Por outras palavras, 41,4% dos cientistas de IA não acham que tal seja inteligência. Numa edição especial do *Journal of Artificial General Intelligence*, dezenas de outros especialistas tiveram a oportunidade de comentar a definição de Wang. Sem surpresa, os editores concluíram: «Se o leitor esperava um consenso sobre a definição de IA, receamos ter de o desapontar.»[12] Não há, nem nunca haverá, qualquer consenso

sobre o que é inteligência para todo um campo da ciência focado exclusivamente em criá-la. O que é uma situação assaz ridícula.

Bem vistas as coisas, os psicólogos não se estão a sair melhor. A história da definição da inteligência como uma propriedade única da mente humana é complicada. O psicólogo inglês do século XX Charles Edward Spearman propôs a ideia do fator de inteligência geral (ou seja, o fator *g*) como uma forma de explicar o que levava as crianças que eram boas num tipo de teste psicométrico também a tender a ser boas noutros tipos de testes psicométricos.[13] Deve ser uma propriedade quantificável da mente humana, segundo a teoria, que algumas pessoas têm mais do que outras. É este tipo de coisa que os testes SAT ou de QI revelam. E quando se aplica este tipo de testes a pessoas de todo o mundo, independentemente da sua origem cultural, verifica-se, de facto, que algumas são geralmente melhores em todos os aspetos do teste do que outras. Mas não há consenso sobre se essas diferenças de desempenho se devem a uma única propriedade da mente — o fator *g* — que gera o pensamento, ou se o fator *g* é apenas a abreviação que usamos para descrever o desempenho coletivo de um enorme subconjunto de capacidades cognitivas em atividade no cérebro. Funcionará cada uma dessas capacidades cognitivas de forma independente, e estará, apenas por acaso, intimamente correlacionada, ou existirá uma espécie de pó mágico de inteligência que é espalhado por todos os sistemas cognitivos, fazendo tudo funcionar melhor? Ninguém sabe. No cerne do estudo da inteligência na mente humana está esta confusão total sobre o que aqui discutimos.

E temos os animais. Se quisermos evidenciar a imprecisão do conceito de inteligência, basta pedir a um investigador do comportamento animal que nos explique o porquê de os corvos serem mais inteligentes do que os pombos. Muitas vezes, receberemos uma resposta de pessoas como eu mais ou menos assim: «Bem, não se pode realmente comparar a inteligência de espécies diferentes dessa maneira.» O que é um eufemismo para «a pergunta não faz sentido porque ninguém sabe que raio é a inteligência ou como medi-la».

Mas se quisermos fazer a prova dos noves para mostrar que discutir inteligência é difícil, beirando o ridículo e o impossível, basta olhar

para a busca por inteligência extraterrestre. Este foi um movimento inspirado por um artigo publicado na revista *Nature* em 1959 por Philip Morrison e Giuseppe Cocconi, cientistas da Universidade Cornell que sugeriram que, se houvesse civilizações alienígenas a tentar comunicar connosco, provavelmente fá-lo-iam através de ondas de rádio. Tal levou a uma reunião de cientistas em Green Bank, na Virgínia Ocidental, em novembro de 1960, na qual o radioastrónomo Frank Drake apresentou a famosa Equação de Drake, uma estimativa do número provável de civilizações extraterrestres na Via Láctea suficientemente inteligentes para gerar ondas de rádio. A equação em si está repleta de fatores estimados de forma arbitrária (ou seja, tirados do nada), incluindo o número médio de planetas que poderiam sustentar vida e a percentagem desses planetas que poderiam evoluir para vida inteligente.

O problema com a busca por inteligência extraterrestre e com a Equação de Drake é que nenhuma das duas coisas se preocupa em fornecer uma definição do que é inteligência. Devemos todos simplesmente saber o que é. É aquilo que resulta na capacidade de uma criatura criar sinais de rádio. Por esta definição tácita, os humanos não eram inteligentes até ao momento em que Marconi patenteou o rádio, em 1896. E provavelmente deixaremos de ser inteligentes daqui a uns cem anos, quando toda a nossa comunicação for feita por transmissão ótica em vez de rádio. Esta tolice é a razão pela qual Philip Morrison sempre detestou a expressão «busca por inteligência extraterrestre», afirmando: «Esta expressão deixou-me sempre infeliz porque, de alguma forma, degrada a situação. Não era sobre a inteligência que podíamos detetar, era sobre as comunicações que podíamos detetar. Sim, implicam inteligência, mas isso é tão evidente que é melhor falar sobre captação de sinais.»[14]

O que os investigadores de IA, psicólogos humanos, investigadores de cognição animal e cientistas da busca por inteligência extraterrestre têm em comum é a sua crença de que a inteligência é um fenómeno quantificável, sem um método consensual que a quantifique. Todos a reconhecemos quando a vemos. Ondas de rádio alienígenas? Sim, é inteligência. Corvos a usar um pau para pescar formigas de dentro do tronco de uma árvore? Sim, é inteligência. O capitão-tenente Data a compor um

poema para o seu querido gato de estimação? Sim, é inteligência, com certeza. A abordagem «eu sei quando a vejo» à inteligência é o mesmo método que o juiz do Supremo Tribunal dos EUA Potter Stewart usou para identificar as circunstâncias em que algo era pornográfico.[15] Todos sabemos o que é inteligência e sabemos o que é pornografia. Passar muito tempo a tentar definir qualquer um dos dois é uma coisa que deixa as pessoas desconfortáveis, pelo que a maioria das pessoas nem se dá ao trabalho.

PARA QUE SERVE A INTELIGÊNCIA?

No centro desta discussão sobre inteligência está uma crença inabalável de que a inteligência, independentemente da forma como a definimos e do que quer que ela realmente seja, é algo bom. Um ingrediente mágico que se pode polvilhar sobre um macaco enfadonho, um robô ou um alienígena, e criar algo melhor. Mas deveremos estar tão confiantes quanto ao valor acrescentado da inteligência? Se a mente de Nietzsche fosse mais parecida com a de um narval — se não fosse inteligente a ponto de poder ruminar sobre a sua morte iminente —, a sua loucura poderia ter sido menos potente, se não inteiramente inexistente. Teria sido melhor não só para ele, mas também para todos nós. Se Nietzsche tivesse nascido narval, o mundo talvez nunca tivesse de suportar os horrores da Segunda Guerra Mundial ou do Holocausto — eventos que, embora sem culpa própria, o filósofo ajudou a criar.

Após o colapso mental, Nietzsche passou um ano no manicómio de Jena, na Alemanha, antes de regressar à casa de infância, em Naumburg, sob os cuidados da mãe, Franziska. Permaneceu num estado quase catatónico e precisava de cuidados de enfermagem 24 horas por dia. Quando ela morreu, após sete anos a cuidar do filho, a irmã de Nietzsche, Elisabeth, substituiu-a. Elisabeth sempre desejou a aprovação do irmão, mas Nietzsche passou a vida inteira a rejeitá-la. Quando eram crianças, deu-lhe a alcunha de «lama», aparentemente devido ao facto de os lamas serem animais tão «estúpidos» e teimosos que, quando maltratados, se recusam a comer e «deitam-se no chão, prontos para morrer».[16]

Infelizmente para Nietzsche (e para todos nós), Elisabeth era uma nacionalista alemã de extrema-direita. Ajudou a fundar a cidade de Nueva Germania, no Paraguai, com o marido, Bernhard Förster, em 1887. A intenção era que fosse um exemplo brilhante de uma comunidade baseada na supremacia da raça ariana — uma nova pátria. Förster era um antissemita declarado que certa vez escreveu que cada judeu era «um parasita no corpo alemão»[17]. Nueva Germania, no entanto, fracassou rapidamente; os primeiros colonos arianos morreram de fome e de malária, e infetados por pulgas-da-areia.[18] As pulgas-da--areia, ao que parece, são parasitas não metafóricos que podem viver confortavelmente nos corpos antissemitas.

Humilhado pelo fracasso da cidade, Bernhard suicidou-se e Elisabeth voltou para a Alemanha, onde acabou a tratar do irmão, agora indefeso. Nietzsche não era antissemita e escreveu de forma depreciativa tanto sobre o antissemitismo quanto sobre o fascismo.[19] Mas não estava em condições de discutir; quando ela chegou para tomar conta dele, o pensador estava parcialmente paralisado e era incapaz de falar. Após a sua morte, em agosto de 1900, Elisabeth assumiu o controlo total dos seus bens e conseguiu alterar os seus escritos filosóficos para que se adequassem à ideologia supremacista branca.

Numa tentativa de se tornar popular no crescente movimento fascista na Alemanha, vasculhou os antigos cadernos de Nietzsche e publicou um livro póstumo intitulado *A Vontade de Poder*[20], que promoveu entre os amigos fascistas como uma justificação filosófica para as suas ideologias beligerantes envolvendo a subjugação (e erradicação) das «raças mais fracas». Apesar de precisar de um tutor, sob a forma do famoso filósofo austríaco Rudolf Steiner, para a ajudar a compreender as ideias do irmão, e apesar de Steiner ter afirmado que «o pensamento dela é desprovido até da mais mínima consistência lógica»[21], Elisabeth foi imensamente bem-sucedida a retratar o irmão como o antepassado intelectual do movimento nacional-socialista. No início da década de 1930, todos os membros importantes do Partido Nazi fizeram uma peregrinação ao Arquivo Nietzsche, em Weimar, que Elisabeth criara para promover os escritos do irmão — alguns dos quais ela falsificara.[22]

Aquando da sua morte, em 1935, Elisabeth era tão popular no regime nazi que o próprio Adolf Hitler compareceu ao seu funeral.

Ao que tudo indica, as ideias filosóficas de Nietzsche foram fundamentais para a formação e sucesso do Partido Nazi, e ajudaram a justificar o Holocausto. Isto apesar de Nietzsche desprezar o antissemitismo e provavelmente odiar os nazis,[23] aconselhando as pessoas a «expulsar do país os fanáticos antissemitas»[24]. Tendo servido como médico na Guerra Franco-Prussiana, Nietzsche testemunhou muita brutalidade, o que o afetou profundamente. Não era fã da violência. Rejeitaria, com certeza, o tipo de violência patrocinada pelo Estado que os movimentos políticos chauvinistas como os nazis empregavam. Embora Nietzsche declarasse «filosofar com um martelo»[25], era conhecido por ser simpático, bem-educado e delicado.[26] O que bate certo. Lembremo-nos de que estamos a falar da mesma pessoa que sofreu um colapso mental total por ter visto alguém magoar um cavalo.

Assim se evidencia a grande desvantagem da inteligência humana. Podemos usar, e muitas vezes fazemo-lo, o intelecto humano para tentar adivinhar os segredos do Universo, e gerar teorias filosóficas baseadas na fragilidade e na transitoriedade da vida. Mas também podemos aproveitar esses segredos, e muitas vezes fazemo-lo, para causar morte e destruição, e distorcer essas mesmas filosofias para justificar a barbárie. Com a compreensão do modo como o mundo foi construído vem o conhecimento que serve para o destruir. Os seres humanos têm a capacidade de racionalizar o genocídio e a competência tecnológica para o levar a cabo. Elisabeth Förster-Nietzsche usou os escritos filosóficos do irmão — nascidos de um intelecto humano impressionante — para validar uma visão de mundo que levou à morte de seis milhões de judeus.[27] Quanto a isto, os humanos não se parecem em nada com os narvais. Os narvais não constroem câmaras de gás.

O GRANDE ARTIFÍCIO NARRATIVO

A inteligência não é um facto biológico. Esta ideia de excecionalidade intelectual ou comportamental humana não tem base científica. Sentimos intuitivamente que a inteligência é real e boa. Mas quando

olhamos para todas as formas como os animais não humanos conseguem sobreviver neste planeta — as soluções impressionantes que encontraram para resolver problemas ecológicos —, torna-se claro que nenhuma das crenças intuitivas resiste a um exame minucioso. A inteligência é o grande artifício narrativo — um conceito que temos perseguido no estudo das mentes humanas, animais e robóticas, que nos distraiu da realidade do mundo natural. Uma realidade em que a seleção natural nunca atuou sobre uma característica biológica que possamos resumir num conceito singular conhecido como «inteligência». Uma realidade em que os nossos feitos intelectuais e tecnológicos — nascidos de uma mistura de características cognitivas partilhadas por muitas outras espécies — não são tão importantes ou excecionais quanto gostaríamos de acreditar. Uma realidade em que a Terra está repleta de espécies animais que encontraram soluções para viver uma boa vida de formas que humilham a espécie humana.

Este é um livro sobre o problema da inteligência e sobre se ela é uma coisa boa ou má. Acho que a maioria acredita que a inteligência, seja lá o que essa palavra signifique para nós, é inerentemente boa. Sempre olhámos para o mundo — e para o valor dos animais não humanos nesse mundo — pelo prisma da nossa própria inteligência humana. Mas e se silenciarmos essa voz que grita sobre a excecionalidade da nossa espécie e, em vez disso, ouvirmos as histórias que outras espécies nos contam? E se reconhecermos que, por vezes, as nossas chamadas conquistas humanas são, na verdade, soluções bastante fracas do ponto de vista evolutivo? Fazê-lo vira o mundo de cabeça para baixo. Assim sendo, animais supostamente menos inteligentes — como as vacas, os cavalos e os narvais — parecem génios. No reino animal, de repente, irrompem mentes belas e simples que encontraram soluções elegantes para o problema da sobrevivência.

Para que serve a inteligência humana? Eis uma interrogação que incomodava Nietzsche, tal como me incomoda a mim. Vamos ver se conseguimos dar-lhe uma resposta juntos.

CAPÍTULO 1

Os Especialistas do Porquê

Uma história sobre chapéus, apostas e rabos de galinhas

Gradualmente, o homem tornou-se um animal fantástico que tem de cumprir uma condição de existência a mais do que qualquer outro animal: o homem tem de acreditar, de saber, de tempos a tempos, porque existe.

Nietzsche[1]

Foram necessários vinte anos para Mike McCaskill derrotar o mercado acionista. E, quando conseguiu, foi um grande sucesso.

Mike começou modestamente. Negociava ações de baixo valor como passatempo enquanto trabalhava na loja mobiliário dos pais.[2] Quando a loja fechou em 2007, decidiu dedicar-se ao passatempo a tempo inteiro. Vendeu o carro por dez mil dólares e depositou o dinheiro na conta de investimentos. Nos dois anos seguintes, um mercado volátil e a crise das hipotecas de alto risco fizeram com que o índice S&P 500 perdesse metade do valor, o que só serviu para motivar um investidor como Mike. E ele deleitou-se com a oportunidade de desvendar o mistério do rumo que o mercado levava. Previu que as ações iriam disparar pouco depois da eleição do presidente Obama e, então, pegou nas centenas de milhares que tinha ganho com ações de baixo valor e investiu-as no mercado de ações tradicional.

Mas estava enganado.

Quando Obama tomou posse, a 20 de janeiro de 2009, Mike viu o índice Dow Jones continuar a cair, atingindo o ponto mais baixo da crise financeira, a 5 de março, com 6594,44 pontos. Foi uma queda de 50% em relação ao pico histórico de 14 164,43 pontos em outubro de 2007, e ficou apenas 3% abaixo da queda recorde que desencadeou a Grande Depressão em 1929. A situação parecia má para Mike. A sua conta de investimentos ficou completamente vazia.

Mas Mike reorganizou-se, juntando algumas centenas de dólares que voltou a depositar na conta, embora desta vez tenha alterado a estratégia, para lucrar no caso de o mercado *perder* dinheiro. Por outras palavras, estava pronto para vender ações a descoberto; uma estratégia altamente arriscada em que ele tomaria ações emprestadas que depois revenderia com a promessa de as recomprar mais tarde e de as devolver ao credor. Se o preço das ações caísse, ele ganharia dinheiro com a revenda, mas se o preço das ações subisse, seria forçado a recomprá-las e teria perdas enormes. Foi este o truque que investidores como Michael Burry e Mark Baum, n'*A Queda de Wall Street*, usaram para apostar contra o mercado imobiliário em 2007. Nessa altura, o mercado imobiliário era considerado uma das apostas mais seguras nas finanças americanas, pelo que apostar que iria perder valor era arriscado e, aparentemente, insensato. É claro que, como sabemos agora, a previsão que fizeram acabou por se confirmar e eles ganharam muito dinheiro. Para Mike, no entanto, a previsão acabou por se revelar errada. Os 700 mil milhões de dólares que o governo dos EUA injetou na economia através do Programa de Alívio de Ativos Problemáticos começaram a fazer efeito. No início de abril, o mercado recuperou. E Mike, que apostou no colapso do mercado, perdeu tudo. Mais uma vez.

Frustrado, deixou de negociar a tempo inteiro e passou os dez anos seguintes a trabalhar no Complexo Desportivo King Louie, em Louisville, no Kentucky, acabando por se tornar gestor dos programas de voleibol e golfe. Ainda se interessava pelo mercado bolsista e apostava em ações de baixo risco que poderiam potencialmente torná-lo milionário. Foi então que se deparou com a GameStop.

Era o verão de 2020 e a empresa passava por dificuldades: uma loja física de videojogos a tentar aguentar à tona num mercado dominado pelas vendas digitais. Quase ninguém continua a ir ao centro comercial para procurar artigos em lojas como a GameStop. As pessoas limitam-se a encomendar diretamente via Amazon ou descarregam os jogos diretamente para as *PlayStation*. Michael Pachter, analista de videojogos, *media* digitais e eletrónica da Wedbush Securities, descreveu a GameStop como um cubo de gelo a derreter. «É certo e seguro que vai acabar por desaparecer», disse ao *Business Insider* em janeiro de 2020, estimando que a empresa acabaria dali a uma década.[3] Andrew Left, investidor de destaque na Citron Research e especializado em vendas a descoberto, identificou a GameStop como «um retalhista em declínio» que se estava «a afogar»,[4] e foi por isso que ele e muitos outros investidores começaram a vender ações a descoberto em grandes quantidades. Tal como Mike em 2009 e o pequeno grupo de pessoas que apostou contra o mercado imobiliário em 2007, estes profissionais decidiram lucrar com o colapso iminente da GameStop. Pelo menos no papel, parecia razoável.

Mas Mike não achava que a GameStop estivesse destinada à falência. Muito pelo contrário. Não só tinha a certeza de que a GameStop era uma empresa viável, como também estava seguro de que todas as posições vendidas a descoberto detidas por gestores de fundos de cobertura significavam que as suas ações poderiam disparar naquilo a que se chama um «short squeeze». Se o preço das ações começasse a subir, os investidores a descoberto tentariam desfazer-se rapidamente delas para reduzir perdas. Essa venda em massa faria com que as ações subissem ainda mais depressa, criando um *squeeze* e fazendo com que qualquer pessoa inteligente o suficiente para ter comprado ações quando elas valiam quase nada ganhasse uma fortuna.

O instinto de Mike dizia-lhe que havia um *short squeeze* a caminho. Começou a comprar opções de ações, o que significava que compraria as ações mal atingissem um determinado preço. Mas, a princípio, as ações não se movimentaram muito, as opções que tinha expiraram e Mike continuou a esvaziar a conta uma e outra vez. Até que, no fim do ano de 2020, acertou em cheio noutra escolha de ações — a Bionano

Genomics —, o que lhe rendeu uma nova injeção de dinheiro, que Mike investiu na GameStop. Logo a seguir, em janeiro de 2021, o *squeeze* começou. Uma série de eventos improváveis e confusos levou a um rápido aumento no valor da GameStop no mercado, incluindo os milhões de pessoas que seguiam o fórum «wallstreetbets» do Reddit: perceberam que a empresa tinha um número excessivo de posições a descoberto, o que desencadeou um esforço coordenado e maciço de compra de ações. Como se pode imaginar, a jogada prejudicou investidores como Andrew Left, que, aos olhos dos utilizadores do Reddit, estavam a apostar cinicamente no fim de uma empresa vulnerável. Funcionou. A GameStop teve um aumento de valor notável, passando dos cerca de quatro dólares por ação, quando Mike começou a comprá-las, para os 347,51 dólares a 27 de janeiro. Mike vendeu as suas ações.

Ganhou 25 milhões de dólares.

Que podemos nós concluir de tudo isto? A lição que daqui se retira não nos diz que é preciso muita inteligência e anos de experiência a estudar o mercado de ações para prever corretamente o porquê e o quando dos preços das ações que sobem e que descem. Mike não podia saber que os vigilantes do mercado do wallstreetbets estavam a planear ou eram capazes de criar um *short squeeze* tão histórico e artificial na GameStop. Não havia nada na intuição de Mike que fosse magicamente mais presciente. Na verdade, como vimos, errou muitas mais vezes do que acertou quando se tratava de apostar no mercado. Com a GameStop, simplesmente, teve sorte.

Consideremos uma história semelhante que também envolve sorte, mas com um protagonista inesperado. Em 2012, o jornal britânico *The Observer* realizou um concurso entre três equipas: um grupo de crianças em idade escolar, três gestores de investimento profissionais e um gato doméstico chamado *Orlando*.[5] Cada equipa recebeu cinco mil libras (cerca de sete mil dólares) para investir em ações do índice FTSE All-Share, e era-lhes permitido trocar as ações a cada três meses. A equipa com mais dinheiro na conta ao fim de um ano seria a vencedora. O *Orlando* «escolheu» as suas ações ao deixar cair um rato de brincar sobre uma grelha com números correspondentes às ações que poderia comprar. Ao fim de um ano de investimentos, as crianças

perderam dinheiro: ficaram com 4840 libras na conta. Os gestores de fundos ficaram com 5176 libras. O *Orlando* venceu-os a todos com as suas 5542 libras.

Ao contrário das crianças ou dos gestores de fundos, nada melhor do que um gato para saber o que estava a acontecer. Embora alguns animais possam ser ensinados a trocar fichas por recompensas e, assim, atribuir valores arbitrários a objetos que, de outra forma, não teriam valor, o conceito abstrato de «dinheiro», para não falar no «mercado acionista», só existe na cabeça do *Homo sapiens*. A técnica para a escolha de ações do *Orlando* foi apenas uma forma inteligente de os investigadores gerarem escolhas aleatórias de ações para provar uma tese. Essa tese era a de que as pessoas que investem no mercado de ações podiam muito bem estar a atirar dardos a um alvo. Quando se trata de escolher ações vencedoras, tudo não passa de uma grande aposta.

Com o *Orlando* em mente, fiquei curioso para saber como é que Mike McCaskill descreveria a sua habilidade na escolha de ações. E em março de 2021 liguei-lhe para lho perguntar. Disse-lhe que estava a escrever um livro sobre inteligência humana e animal. Contei-lhe a história do *Orlando* contra os gestores de fundos que fazia parecer que era a sorte — e não o conhecimento — a desempenhar um papel importante no que toca aos mercados. Para minha surpresa, Mike McCaskill, que passou vinte anos a estudar o mercado acionista e tinha acabado de ganhar 25 milhões de dólares, disse: «Concordo. É cem por cento sorte.»

Ora, é verdade que Mike investigara a GameStop e deduzira que esta empresa estava pronta para um *squeeze*. Mas Andrew Left estava igualmente convencido de que um *squeeze* era impossível. Left estava enganado. Em 2020, Michael Pachter tinha a certeza de que a GameStop ia desaparecer até ao final da década, embora, em março de 2021, tenha mudado de opinião e agora proclame que a GameStop «veio para ficar»[6]. Uma das duas previsões está obviamente errada. Os utilizadores do Reddit wallstreetbets tinham a certeza de que a GameStop estava a caminho de um *short squeeze*, o que se revelou correto. Mas também estavam seguros de que o *squeeze* havia de continuar após o pico dos 347,51 dólares a 27 de janeiro e incentivaram toda a gente a reter as ações. Estavam enganados. A GameStop caiu para menos de

50 dólares poucos dias depois de Mike se ter desfeito das suas ações e de se tornar milionário. Mike também teve sorte. Concordou com os utilizadores do Reddit quanto à manutenção da tendência de subida das ações — talvez acima dos mil dólares por ação. Mas, por impulso, decidiu que o seu lucro de 25 milhões de dólares era bom o suficiente e vendeu a sua carteira no momento certo. A história de Mike, que passou da pobreza à riqueza, assenta numa série de eventos aleatórios e fortuitos.

«A natureza humana gosta de ordem», escreveu o economista Burton Malkiel no seu livro seminal *Um Passeio Aleatório por Wall Street*. «As pessoas têm dificuldade em aceitar a noção de aleatoriedade.» Malkiel popularizou a ideia segundo a qual o movimento de qualquer ação individual no mercado é essencialmente aleatório — é impossível saber o que leva uma ação a comportar-se de determinada maneira. As pessoas que ganham dinheiro de forma fiável no mercado são aquelas que possuem uma carteira diversificada de diferentes tipos de investimentos (por exemplo, ações, obrigações, anuidades), o que distribui o risco, seguindo o princípio mais amplo de que, a longo prazo, o mercado acabará por valorizar. Escolher ações individuais ou apostar em certas tendências está muito mais próximo de uma aposta do que da ciência. É por isso que não devemos ficar muito surpreendidos por um gato ter tantas hipóteses de ganhar muito dinheiro em Wall Street quantas pode ter um investidor.

Mike McCaskill passou a carreira toda a fazer uma pergunta simples: porque é que os preços das ações sobem? A necessidade de entender o *porquê* é o que diferencia Mike (e os seres humanos em geral) dos animais não humanos. E é isso que torna a história de Mike tão reveladora. Nas crianças, mal se aprendem as primeiras palavras, começam a surgir os *porquês*. A minha filha perguntou-me uma vez: porque é que o gato não fala? Boa pergunta. E à qual dediquei a minha carreira de investigação para lhe dar resposta. À medida que envelhecemos, nunca paramos de fazer este tipo de perguntas. Porque não encontramos sinais de vida extraterrestre? Porque as pessoas cometem homicídios? Porque morremos? Os seres humanos são os especialistas do *porquê*. É uma das poucas características cognitivas que distinguem o nosso estilo de pensamento do de outros animais.

Ora, este desejo ardente de compreender a causa e o efeito das coisas nem sempre nos dá uma vantagem. Como revela a história do investimento de Mike, perguntar *porquê* não lhe deu a ele, aos gestores de fundos de cobertura nem a mais ninguém uma vantagem quando se tratava de prever do preço das ações. Sem saber a razão que leva as ações a mudar, o sistema de tomada de decisões do gato *Orlando* gerou resultados semelhantes. E isto não se limita às ações. O mundo está cheio de animais que tomam decisões eficazes e benéficas constantemente — e quase nenhuma delas envolve refletir sobre o mundo e sobre o facto de este ser como é. Sermos humanos e especialistas do porquê tem benefícios óbvios, como veremos neste capítulo. Mas, olhando para as decisões tomadas ao longo do tempo pelas espécies, incluindo a nossa, proponho que consideremos uma premissa provocadora: perguntar *porquê* dá-nos ou não uma vantagem biológica? A resposta pode parecer óbvia (sim!), mas não julgo que o seja. Para ajudar a responder a esta pergunta, consideremos o seguinte: embora a nossa espécie possa compreender a causa e o efeito a um nível profundo, dificilmente usámos essa capacidade ao longo dos primeiros 250 mil anos em que andámos pela Terra. E isto diz-nos uma coisa bastante importante, do ponto de vista evolutivo, sobre o valor do *porquê*.

AS ORIGENS DO PORQUÊ

Imaginemos que estamos no cesto de um balão de ar quente. Estamos a flutuar suavemente sobre uma floresta verde que cobre uma série de colinas ondulantes com vista para o lago Baringo, no oeste do Quénia. Ou, pelo menos, o que um dia será conhecido como Quénia. Este é um balão de ar quente que viaja no tempo, e fomos transportados de volta ao Pleistoceno Médio (agora oficialmente chamado de «Idade Chibaniana»), há exatamente 240 mil anos. É crepúsculo. O ar está pesado e húmido, sinal do início da estação das monções. A região teria sido muito mais húmida durante a Idade Chibaniana, tornando a zona envolvente do lago Baringo uma das mais exuberantes e férteis. Do nosso ponto de observação, algumas centenas de metros acima da bacia, podemos ver movimento no solo ao nosso redor — dois grupos distintos de animais a caminho da linha das árvores enquanto o Sol se põe.

Um dos grupos é imediatamente reconhecível: chimpanzés. Um punhado de fêmeas com os seus filhotes e um grupo de machos maiores a explorar o terreno, à frente. Com a noite a aproximar-se, é provável que andem à procura de árvores para construir um ninho e passar a noite. O outro grupo é ainda mais familiar. É um grupo de humanos modernos — *Homo sapiens* — semelhante em número ao grupo dos chimpanzés. Na verdade, semelhante em quase todos os aspetos. Há fêmeas com os filhotes e um grupo de machos a explorar o caminho em direção à floresta, onde montarão acampamento para passar a noite. Os humanos e os chimpanzés descendem do mesmo antepassado primata que vagueava por África há sete milhões de anos: o *Sahelanthropus tchadensis*. Para olhos destreinados, este antigo primata da África Ocidental teria parecido um chimpanzé. Os seus antepassados ramificaram-se para finalmente evoluir para os chimpanzés modernos, de um lado, e para os nossos parentes humanos, do outro, incluindo o *Australopithecus* e o *Homo erectus*. Provavelmente já os vimos num museu de história natural ou num livro didático: a famosa linha das «origens do homem» que se tornou a base de inúmeras paródias e memes. Volvidos sete milhões de anos em África, os chimpanzés e os humanos ainda viviam estilos de vida muito semelhantes, em condições quase idênticas às dos seus antepassados primatas. Sabemos, a partir dos registos fósseis, que os humanos e os chimpanzés viviam lado a lado nesta zona do Rifte da África Oriental, há 240 mil anos.[7]

Guiei o nosso balão que viaja no tempo até esta época e este lugar específicos porque é a primeira aparição daquilo que os cientistas agora consideram ser os humanos modernos.[8] São quase idênticos a nós em todos os aspetos imagináveis — física e cognitivamente.[9] Ora, nada no seu estilo de vida se assemelha à forma como vivemos no século XXI. Tal como os seus primos chimpanzés que dormem nas árvores, estes primeiros humanos vagueavam pelas margens do lago à procura de bagas e de carcaças de animais. Provavelmente andavam nus, sem joias, sem qualquer tipo de roupa ou de adornos artísticos ou simbólicos como os que hoje usamos. Mas a sua nudez revela algumas diferenças significativas em relação aos chimpanzés: muito menos folículos capilares e mais pele exposta, concebida para que o suor evaporasse

rapidamente e mantivesse o corpo fresco enquanto cirandavam sob o sol escaldante. Os humanos também têm pernas mais longas e com relativamente mais músculos, outra adaptação para apoiar o nosso estilo de vida ambulatório (de caminhada).[10] E, claro, há as cabeças. As metades frontais das cabeças humana e do chimpanzé — a zona do rosto — são bastante semelhantes, com a exceção óbvia do queixo. Os humanos têm-no, mas os chimpanzés não. Curiosamente, nenhuma outra espécie hominídea ao longo da história desenvolveu queixo antes do *Homo sapiens*. Os cientistas ainda não têm uma resposta clara para explicar o porquê de termos queixo.[11] Mas é a parte de trás da nossa cabeça que é verdadeiramente surpreendente. As cabeças humanas são redondas, parecidas com balões demasiado cheios de água. Esse espaço craniano extra é preenchido com tecido cerebral — três vezes maior do que o dos nossos primos chimpanzés.

Há também algumas características comportamentais que distinguem os humanos. Trazem nas mãos ferramentas de pedra rudimentares, que usaram para cortar a carne de um elefante morto. Uma das mulheres mais velhas está a ajudar uma criança a friccionar um galho na ranhura de um tronco seco para fazer fogo para cozinhar, dando-lhe instruções na cadência inconfundível da linguagem humana.[12] Os chimpanzés, por outro lado, estão quase sempre calados, só têm pedras (não lâminas afiadas) para partir nozes, e, claro, não fazem fogo. Pura e simplesmente, não têm o tipo de mente que lhes permite criar tais coisas. Até hoje, a capacidade de criar fogo e lâminas de pedra permanece fora das suas capacidades cognitivas.

Apesar de algumas diferenças claras na cognição que levaram a avanços como o fogo e as lâminas, os primeiros humanos e os chimpanzés mantiveram-se relativamente semelhantes ao longo da maior parte da Idade Chibaniana. Com o aproximar do fim desse período, há cerca de 126 mil anos, os humanos começaram a sua infame jornada para fora de África, usando as longas pernas musculosas para se deslocar até à Europa, onde se encontrarm com os neandertais e os denisovanos — duas espécies hominídeas que evoluíram na Ásia e na Europa a partir de um antepassado comum que deixou África dois milhões de anos antes. Tal como os humanos, usavam fogo, lanças

e ferramentas de pedra, e é bem possível que tivessem, até certo ponto, capacidades linguísticas. Os humanos acasalaram e competiram com estas outras espécies, até que não restou nada, além de vestígios no nosso ADN. Então, cerca de 200 mil anos após a nossa viagem de balão de ar quente ao lago Baringo, surgiram pela primeira vez indícios de que os nossos antepassados humanos estavam a fazer algumas das perguntas de *porquê* importantes que levariam ao nosso domínio iminente do planeta, e faziam-nas sob a forma de pinturas rupestres.

Há cerca de 43 900 anos, um grupo de humanos que viviam em Sulawesi, na Indonésia, entrou numa caverna do extremo sudoeste da ilha e começou a desenhar. Com recurso a um pigmento vermelho, criaram uma série de cenas de caça — humanos a perseguir porcos selvagens com cordas e lanças. Mas havia algo de estranho nos humanos retratados nos desenhos: tinham cabeças de animais. Essas figuras metade humanas, metade animais são as chamadas «teriantropos» (do grego *theri/θήρ*, que significa «animal», e *Anthropos/ /ἄνθρωπος*, que significa «homem»). Alguns milhares de anos depois, um antepassado europeu esculpiu a *Löwenmensch*: uma escultura de teriantropo em calcário que retrata um humano com cabeça de leão, encontrada no sistema de cavernas de Hohlenstein-Stadel, perto de Baden-Württemberg, na Alemanha.

Há uma razão que levou os nossos antepassados humanos, há quarenta milénios, a dedicar tempo à criação de arte sob a forma de teriantropos. Simbolizava algo. Quando vemos teriantropos representados na arte dos últimos milhares de anos, são normalmente associados ao simbolismo religioso: como Horácio (o deus egípcio com cabeça de falcão), Lúcifer (frequentemente retratado como metade humano, metade bode na arte cristã) ou Ganesha (o deus hindu com cabeça de elefante). Os teriantropos de Sulawesi são «a prova mais antiga conhecida no mundo da nossa capacidade de conceber a existência de seres sobrenaturais», disse Adam Brumm ao *New York Times* depois de, com a sua equipa de investigação, ter descoberto os teriantropos de Sulawesi em 2017.[13] O que é um ser sobrenatural? É uma criatura que tem habilidades e conhecimentos além dos que os humanos têm. Alguns especialistas sugerem que estes teriantropos podem ser guias espirituais, criaturas

que nos ajudam, respostas ou conselhos.[14] E isto pressupõe, assim sendo, que os nossos antepassados faziam perguntas que exigiam respostas sobrenaturais. E que perguntas poderiam ser essas, senão aquelas que sustentam todas as religiões? Porque o mundo existe? Porque estamos aqui? E porque temos de morrer? Os antigos teriantropos são a melhor prova que temos de que os especialistas do *porquê* já pairavam na cabeça dos nossos antepassados.

No período que se seguiu imediatamente aos primeiros teriantropos, começaram a surir também novas tecnologias. Os registos arqueológicos identificaram, por exemplo, chapéus. A primeira prova de um humano a usar um chapéu remonta há 25 mil anos: a estátua da *Vénus de Willendorf*, uma escultura em calcário que retrata uma figura feminina a usar um colar de contas. Embora eu tenha a certeza de que é apenas um acaso em termos dos artefactos antigos que desenterrámos, acho engraçado que as provas de que os humanos concebiam o sobrenatural sejam anteriores às que indicam que usávamos chapéus. Isto sugere que os nossos antepassados estavam mais preocupados com a questão do porquê da morte do que com a questão do porquê de as cabeças se molharem quando chovia.

Depois do surgimento dos teriantropos e dos chapéus, a capacidade humana de criar coisas com base na compreensão de causa e efeito disparou. Há dados que indicam que, há cerca de 23 mil anos, um pequeno grupo de humanos que viviam no território hoje correspondente a Israel descobriu como semear e colher cevada e aveia silvestres em pequenas parcelas agrícolas.[15] A compreensão daquilo que faz as sementes germinar e como elas podem ser cuidadas ao longo de uma estação de cultivo foi muito importante. Passámos a ter o controlo preciso do planeamento das nossas refeições. E este é um resultado direto da nossa compreensão de causa e efeito, fruto do entendimento que desenvolvemos do comportamento das plantas. Uma noção mais rudimentar de coisas como a gravidade permitiu aos antigos romanos construir aquedutos enormes capazes de transportar água ao longo de grandes distâncias e até de a bombear colinas acima. Ao olharmos para um rio, perguntávamos, de forma bastante notável, por que razão a água se movia, e usávamos a resposta a essa pergunta para nos ajudar a construir as nossas cidades.

As questões do «porquê» sustentam as nossas maiores descobertas: porque está aquela estrela sempre no mesmo lugar a cada primavera? E nasceu a astronomia como campo de estudo. Porque tenho sempre diarreia quando bebo leite? Essa terá sido uma questão que provavelmente tirou o sono a Louis Pasteur, levando à descoberta da pasteurização. Porque é que o meu cabelo fica em pé quando ando descalço sobre um tapete? Agora entendemos estes factos como resultado de um fenómeno conhecido como «eletricidade». Porque há tantas espécies diferentes de plantas e de animais? Charles Darwin tinha uma boa resposta para essa pergunta (evolução). Tudo o que consideramos um exemplo da nossa excecionalidade intelectual — e que diferencia o nosso comportamento do de outras espécies — tem as suas raízes mais profundas nesta competência. De todas as coisas que se enquadram na brilhante noção de inteligência humana, a nossa compreensão de causa e efeito é a fonte da qual tudo o resto brota.

São conquistas notáveis. De facto, desde que a «especialização no porquê» começou, a nossa história tornou-se repleta de grandes feitos nas ciências, nas artes e em tudo mais. Mas agora devemos perguntar: porque é que demorou tanto a começar? Porque é que passámos 200 mil anos *sem* fazer essas coisas?

A resposta é bastante simples. Apesar do que o nosso instinto nos diz, ser um especialista do porquê não é assim tão importante. Pode parecer importante, mas essa sensação é um preconceito humano. Do ponto de vista da evolução, não será assim tão especial. Na verdade, todos os animais (nós incluídos), durante muito tempo, vivem muito bem sem precisar de perguntar «porquê». Está na hora de repensarmos a importância relativa que lhe damos. Embora tenha trazido benefícios indiscutíveis, como o leite pasteurizado, também é a causa mais provável da nossa iminente extinção. Mas antes de entrarmos neste tema sombrio, vamos tentar compreender de que forma ser um especialista do porquê difere da maneira como outros animais pensam sobre o mundo.

O URSO ATRÁS DO ARBUSTO

No outono passado, fui caminhar na floresta sob um dossel de folhas de ácer amareladas com a minha amiga Andrea e a sua cadela *Lucy*.