

“Um livro brilhante, que mudará completamente sua opinião sobre a natureza humana.” Daniel Kahneman, autor de *Rápido e devagar*

Walter Mischel



**Por que a força de vontade
é a chave do sucesso**



Parte I

Sobre a capacidade de esperar: Desenvolvendo o autocontrole

A Parte I começa na década de 1960, no que meus alunos e eu denominamos “Sala de Surpresas”, na Bing Nursery School da Universidade Stanford, onde desenvolvemos o experimento que veio a se tornar o Teste do Marshmallow. O ponto de partida foram testes para observar quando e como crianças em idade pré-escolar conseguiam exercer autocontenção suficiente para esperar por dois marshmallows, que tanto desejavam, em vez de se satisfazer imediatamente com apenas um deles. Quanto mais as assistíamos através da vidraça de observação, mais nos espantávamos com o esforço daqueles pequenos participantes para se controlar e aguardar. Sugestões simples para que encarassem as guloseimas de diferentes maneiras tornavam o esforço para resistir à tentação ou quase impossível ou muito fácil. Sob certas condições, conseguiam esperar; sob outras, tocavam a campainha momentos depois de os pesquisadores deixarem a sala. Prosseguimos em nossos estudos para identificar essas condições, para ver o que as crianças estavam pensando e fazendo que lhes permitia se controlar, na tentativa de descobrir como facilitavam o exercício de autocontrole — ou como o condenavam ao fracasso.

Foram longos anos de estudos, mas, aos poucos, desenvolvemos um modelo para entender como a mente e o cérebro atuam quando crianças em idade pré-escolar e adultos lutam para resistir à tentação e para alcançar o sucesso. Como exercer o autocontrole — não apenas sendo durão e dizendo “não!”, mas, sim, mudando a maneira de pensar — é a história da Parte I. Começando cedo na vida, algumas pessoas são melhores que outras no exercício do autocontrole; quase todo mundo, porém, pode encontrar maneiras de facilitar o processo. A Parte I também mostra como fazê-lo.

Também descobrimos que as raízes do autocontrole já são visíveis no comportamento de crianças pequenas. Mas seria o autocontrole inato? A Parte I acaba respondendo a essa pergunta à luz de descobertas recentes em genética que alteram profundamente visões anteriores sobre o enigma natureza versus educação. Essa nova compreensão tem sérias implicações para a maneira como criamos e educamos os filhos e como pensamos a respeito deles e de nós mesmos. Voltarei a esse tema nos capítulos subsequentes.

1. Na Sala de Surpresas da Universidade Stanford

Na famosa faculdade de medicina de Paris, cujo nome homenageia René Descartes, os estudantes lotam as ruas em frente à impressionante pilastra central, fumando um cigarro atrás do outro, ostentando maços que trazem em letras maiúsculas a advertência: FUMAR MATA. Os malefícios decorrentes da incapacidade de inibir a satisfação imediata a bem de benefícios futuros, mesmo quando se tem consciência de que se deve agir assim, são de conhecimento geral. Podemos vê-los em nossos filhos e em nós mesmos. Sentimos o fracasso da força de vontade quando não cumprimos as resoluções de Ano-Novo — deixar de fumar, exercitar-se com regularidade, parar de discutir com a pessoa que você mais ama — ainda em janeiro. Certa vez, tive o prazer de participar, com Thomas Schelling, vencedor do prêmio Nobel de Economia, de um seminário sobre autocontrole. Ele escreveu o seguinte resumo sobre o dilema resultante da fraqueza de vontade:

Como conceituar esse consumidor racional, que todos conhecemos e que todos somos em parte, que, em um acesso de raiva, esmigalha e descarta os cigarros jurando que, dessa vez, nunca mais correrá o risco de deixar os filhos órfãos, acometido por um câncer de pulmão, e, três horas depois, caminha pela rua, procurando uma loja aberta onde comprar cigarros; que se empanturra com um almoço altamente calórico, sabendo, de antemão, que depois se arrependerá, o que de fato acontece, e que não compreende como perdeu o controle; que resolve compensar a falha com um jantar frugal, pouco calórico, mas acaba devorando um jantar altamente calórico, de novo consciente de que se arrependerá, o que, de fato, logo acontece; mas que, em seguida, se refestela diante da TV, certo de que na manhã seguinte terá de se levantar cedo, indisposto, despreparado para a reunião matinal tão importante para a sua carreira; que estraga a viagem à Disney,

perdendo a calma quando os filhos fazem o que sabia que fariam, quando se comprometeu a não perder a calma no momento em que o fizessem?¹

Não obstante os debates sobre a existência e a natureza da força de vontade, as pessoas insistem em exercê-la, lutando para escalar o Everest, resistindo durante anos de autonegação e de treinamento rigoroso para participar das Olimpíadas ou dançar balé, e até mesmo superando a dependência de drogas. Há quem siga dietas rigorosas e até deixe de fumar, depois de anos acendendo um cigarro na bituca do que acabou de fumar, enquanto outras pessoas fracassam, embora comecem com as mesmas boas intenções. E, ao nos observarmos com atenção, como explicar quando e por que nossas tentativas de exercer a força de vontade e o autocontrole são eficazes ou ineficazes?

Em 1962, antes de me tornar professor de psicologia na Universidade Stanford, fiz pesquisas sobre tomada de decisões em Trinidad e Harvard, pedindo a crianças que escolhessem entre menos doces agora e mais doces depois, ou menos dinheiro agora e mais dinheiro depois. (Descrevo essas pesquisas no capítulo 6.) Contudo, ao nos defrontarmos com fortes tentações, a *escolha* inicial de esperar e a capacidade de persistir facilmente tomam direções inesperadas. Ao entrar em um restaurante, posso decidir, e até jurar sobre a Bíblia: “Nada de sobremesa hoje! Não cederei porque preciso segurar o colesterol, o aumento da cintura e os maus resultados no próximo exame de sangue...”. Então, o carrinho de doces passa e o garçom acena com a musse de chocolate diante de meus olhos e, antes de ter tempo para refletir, já estou com a primeira colherada na boca. Considerando a frequência com que isso acontece comigo, fiquei curioso sobre o que seria necessário para persistir nas resoluções que eu sempre abandonava. O Teste do Marshmallow converteu-se em ferramenta para estudar como as pessoas evoluem da escolha de retardar a satisfação para o cumprimento da promessa de esperar e resistir à tentação.

APLICANDO O TESTE DO MARSHMALLOW

Desde a Antiguidade, passando pelo Iluminismo e pelas descobertas de Freud, até os dias de hoje, as crianças pequenas sempre foram consideradas impulsivas, irreprimíveis, incapazes de retardar a satisfação, sempre em busca do prazer imediato.² Com essas expectativas ingênuas, me surpreendi ao observar a evolução de minhas três filhas — Judith, Rebecca e Linda — com pouca diferença de idade, nos primeiros anos de vida. Elas rapidamente deixaram de ser bebezinhos que só gorgolejavam ou choravam para se transformar em criaturinhas que praticavam com requinte a arte de implicar umas com as outras e de encantar os pais, logo se tornando pessoas com quem era possível manter conversas fascinantes e ponderadas. Em apenas poucos anos eram até capazes de se sentar mais ou menos quietas e esperar com paciência pelo que queriam. Tentei, então, compreender o que estava acontecendo diante de meus olhos, na mesa da cozinha. Percebi que não tinha ideia do que se passava na cabeça delas que lhes permitia se controlar, pelo menos durante algum tempo, e retardar a satisfação, apesar das tentações, mesmo quando ninguém as observava.

Eu queria compreender a força de vontade e, especificamente, o adiamento da satisfação imediata em busca de consequências futuras mais recompensadoras — em outras palavras, como as pessoas experimentam e exercem a força de vontade, ou não, na vida cotidiana. Para ir além da especulação, precisávamos de um método para estudar essa capacidade nas crianças, no momento em que começavam a praticá-la. Percebi o desenvolvimento dessa capacidade em minhas três filhas quando ainda estavam em idade pré-escolar, na Bing Nursery School da Universidade Stanford. Essa pré-escola, recém-construída no campus, com sua grande vidraça de observação, funcionava como unidade integrada de creche, escola e centro de pesquisas. Era o laboratório ideal para o experimento, com vista para o agradável parquinho, sem falar nas pequenas salas de pesquisa anexas, onde também era possível observar discretamente o comportamento das crianças por meio de cabines de monitoramento. Usamos uma dessas instalações para nossa pesquisa e dissemos às crianças que aquela era a “Sala das

Surpresas”. E foi lá que elas participaram dos “jogos” que se tornaram nossos experimentos.

Na Sala de Surpresas, meus alunos de pós-graduação Ebbe Ebbesen, Bert Moore, Antonette Zeiss e eu, além de muitos outros estudantes, passamos meses de diversão e frustração, desenvolvendo, testando e aprimorando os testes. Por exemplo, influenciariamos o adiamento da gratificação se disséssemos às crianças de quanto tempo seria a espera — digamos, cinco ou quinze minutos? Descobrimos que não o afetaríamos se elas ainda fossem pequenas demais para compreender a diferença. Importaria o valor relativo das recompensas? Sim. Mas que tipo de recompensa? Precisávamos criar um conflito intenso entre uma tentação emocionalmente sedutora, algo que a criança quisesse desfrutar de imediato, e outra duas vezes mais intensa, que exigisse, porém, a postergação da satisfação por pelo menos alguns minutos. A tentação devia ser persuasiva e poderosa para crianças pequenas, além de adequadas, ainda que mensuráveis com facilidade e exatidão.

Cinquenta anos atrás, a maioria das crianças provavelmente adorava marshmallows, tanto quanto hoje, mas — pelo menos na Bing Nursery School — os pais as proibiam de comer doces sem uma escova de dentes em mãos. Na falta de uma preferência universal, oferecíamos-lhes uma seleção de delícias, entre as quais as crianças podiam escolher a favorita. Qualquer que fosse a escolha, dávamos a elas as opções de pegar um doce imediatamente ou de esperar “sozinha” o retorno do pesquisador, que, então, lhes daria dois doces. Nossa ansiedade ao elaborar os detalhes do experimento atingiu o auge quando nosso pedido de financiamento foi rejeitado por um órgão federal, com a sugestão de que o solicitássemos a um fabricante de balas. Chegamos a rezear que estivessem certos.

Minha pesquisa anterior no Caribe havia demonstrado a importância da confiança como fator que influenciava a disposição para retardar a satisfação.³ Para garantirmos que as crianças confiassem na pessoa que fazia a promessa, elas primeiro brincavam com o pesquisador até se sentirem à vontade. Depois,

sentavam-se diante de uma pequena mesa, onde havia uma campainha. Para reforçar a confiança, o pesquisador saía várias vezes da sala, a criança tocava a campainha, e o pesquisador imediatamente voltava à sala, exclamando: “Viu? Você me trouxe de volta!”. Assim que a criança compreendia que o pesquisador retornaria imediatamente quando chamado, começava o teste do autocontrole, descrito como outro “jogo”.

Embora mantivéssemos o método tão simples quanto possível, atribuímos a ele uma denominação acadêmica terrivelmente pomposa: “Adiamento pré-escolar autoimposto da satisfação imediata em troca de paradigma de recompensa postergada mais valiosa”. Felizmente, décadas mais tarde, depois que o colunista David Brooks desencavou o trabalho e o comentou no *New York Times* em um artigo intitulado “Marshmallows e Políticas Públicas”, a mídia o apelidou de “Teste do Marshmallow”. O nome pegou, embora muitas vezes não usássemos marshmallows como guloseima.

Ao concebermos o experimento, na década de 1960, não filmamos as crianças. Vinte anos depois, porém, para registrar os procedimentos do Teste do Marshmallow e para ilustrar os diversos recursos usados pelas crianças com o intuito de retardar a satisfação, minha aluna de pós-doutorado Monica L. Rodriguez filmou meninos e meninas de cinco e seis anos com uma câmera oculta numa escola pública do Chile. Monica adotou os mesmos procedimentos que tínhamos usado nos experimentos originais. Primeiro entrou em cena “Inez”, uma garotinha adorável, da primeira série, com uma expressão séria, mas um brilho intenso nos olhos. Monica acomodou Inez em uma pequena mesa na austera sala de pesquisas da escola. Inez escolhera biscoito Oreo como guloseima. Sobre a mesa havia uma campainha e uma bandeja de plástico do tamanho de um prato de jantar com dois biscoitos em um canto da bandeja e um biscoito no outro canto. Tanto a recompensa imediata quanto a recompensa posterior foram deixadas com a criança não só para aumentar a certeza de que as guloseimas realmente estavam lá, mas também para intensificar o conflito. Não havia mais nada sobre a mesa, e no quarto não se viam nem brinquedos nem

quaisquer outros objetos interessantes que distraíssem a atenção das crianças enquanto esperavam.

Ao ser informada da escolha, Inez se mostrou ansiosa para receber os dois biscoitos em vez de um. Compreendeu que Monica saíra da sala para fazer alguma coisa, mas que estaria de volta a qualquer momento, assim que ouvisse a campainha. Monica, então, explicou-lhe as condições. Se Inez a esperasse, sem chamá-la, ela ficaria com os dois biscoitos. Se não quisesse esperar, bastava tocar a campainha para que Monica retornasse de imediato. No entanto, se tocasse a campainha, começasse a comer o biscoito ou se levantasse da cadeira, Inez só ficaria com um biscoito. Para que não houvesse dúvidas de que ela tinha compreendido integralmente as instruções, Monica pediu que as repetisse.

Quando Monica saiu, Inez passou por alguns momentos agonizantes, a fisionomia cada vez mais angustiada, demonstrando desconforto crescente, até dar a impressão de que choraria a qualquer momento. Ela, então, olhou para as guloseimas, encarou-as fixamente durante mais de dez segundos, como que imersa em pensamentos. De repente, esticou o braço na direção da campainha, quase a pegou, mas parou abruptamente. Hesitante, titubeante, o dedo indicador pairou sobre ela, quase a tocando, mas não chegando a fazê-lo, repetidas vezes, como se estivesse discutindo consigo mesma. Desviou, então, a cabeça da bandeja e da campainha, soltando uma gargalhada, como se tivesse feito alguma coisa muito engraçada, a mão abafando o barulho e o rosto ostentando um sorriso vitorioso. Ninguém jamais assistiu a esse vídeo sem rir junto com Inez, vibrando de empatia. Em seguida, repetiu a brincadeira com a campainha, mas agora, alternadamente, também usava o indicador em sinal de silêncio, aproximando-o dos lábios fechados e sussurrando: “Não, não”, como que para não fazer o que estivera a ponto de fazer. Depois de vinte minutos, Monica voltou “sozinha” e lhe deu os dois biscoitos. Inez, porém, em vez de comê-los de imediato, foi embora com ar triunfante, as guloseimas em um saco, porque queria levá-las para casa e mostrar à mãe o que havia conquistado.

“Enrico”, grande para a idade, com uma camiseta colorida e um rosto bonito, emoldurado por cabelos loiros bem aparados, esperou com paciência. Afastou a cadeira, aproximando-a da parede e nela batendo-a sem parar, enquanto olhava para o teto, ar enfasiado, olhar resignado, respirando fundo, aparentemente gostando do barulho que fazia. E continuou batendo, até que Monica voltou e lhe deu os dois biscoitos.

“Blanca” manteve-se ocupada numa conversa silenciosa consigo mesma — como um monólogo de Charlie Chaplin — em que parecia se instruir cuidadosamente sobre o que fazer e o que não fazer, enquanto esperava. Até fingiu cheirar os doces imaginários, pressionando as mãos vazias contra o nariz.

“Javier”, olhar penetrante e semblante inteligente, passou todo o tempo de espera completamente absorto no que parecia ser um experimento científico cuidadoso. Com expressão de total concentração, dava a impressão de estar testando a lentidão com que conseguia levantar e movimentar a campainha sem fazê-la soar. Levantou-a acima da cabeça e, olhando-a com atenção, os olhos semicerrados, afastou-a o máximo de si, em cima da mesa, estendendo o movimento para torná-lo o mais longo e lento possível. Foi um feito espantoso e imaginativo de equilíbrio psicomotor por parte do que parecia um cientista mirim.

Monica deu as mesmas instruções a “Roberto”, garoto de seis anos, bem vestido, com jaqueta escolar bege, gravata preta, camisa branca e cabelos penteados com perfeição. Assim que ela saiu da sala, ele olhou rapidamente para a porta, certificando-se de que ela estava realmente fechada. Rapidamente perscrutou a bandeja de biscoitos, lambeu os lábios e agarrou o mais próximo. Abriu cuidadosamente o biscoito e expôs o recheio cremoso branco no meio. Com a cabeça inclinada e a língua ativa, começou a lamber meticulosamente o creme, parando apenas um instante para aprovar, sorridente, o próprio trabalho. Depois de retirar todo o recheio, juntou habilidosamente os dois lados e, com deleite e zelo notórios, recolocou o biscoito sem recheio na bandeja. Apressou-se, então, em dar o mesmo tratamento aos dois outros. Depois de devorar os recheios, Roberto recolocou o que restou dos biscoitos

na bandeja, nas posições originais exatas, e verificou as condições ao redor, certificando-se de que a porta continuava fechada. Como ator rematado, abaixou a cabeça, lentamente, para repousar o queixo e a face sobre a palma aberta da mão direita, o cotovelo apoiado na mesa. Assumiu, então, atitude da mais pura inocência, com os grandes olhos confiantes, cheios de expectativa, fitando a porta.

O desempenho de Roberto é o que sempre atrai os mais efusivos aplausos e as mais altas risadas de todos os públicos, provocando, inclusive, certa vez, o grito entusiástico do magnífico reitor de uma das principais universidades americanas, que prometeu “oferecer-lhe uma bolsa de estudos quando estivesse pronto para ingressar nesta instituição!”. Não acho que ele estivesse brincando.

PREVENDO O FUTURO?

O Teste do Marshmallow não foi concebido como “teste”. Com efeito, sempre tive sérias dúvidas sobre a maioria dos testes psicológicos que tentam prever comportamentos importantes da vida real. Várias vezes aponte para as limitações de muitos dos testes de personalidade de uso frequente e prometi que nunca criaria algo parecido. Meus alunos e eu imaginamos o procedimento não para avaliar o desempenho das crianças, mas sim para analisar o que lhes possibilitava retardar a satisfação, se e quando quisessem. Eu não tinha nenhuma expectativa que a capacidade da criança em idade escolar de esperar por marshmallows e biscoitos indicaria alguma coisa sobre a probabilidade de sucesso no futuro, sobretudo porque as tentativas de prever a vida futura com base em testes psicológicos realizados nos primórdios da infância eram, em geral, fracassos retumbantes.⁴

Contudo, vários anos depois dos experimentos com o Teste do Marshmallow, comecei a suspeitar de alguma ligação entre o comportamento das crianças nesses experimentos e o sucesso na vida futura. Minhas filhas também haviam estudado na Bing Nursery School e, com o passar dos anos, às vezes eu lhes perguntava como estavam aqueles antigos colegas da pré-escola. Longe de

significarem acompanhamento sistemático, as perguntas não passavam de conversa de jantar: “Como vai a Debbie?”. “E o Sam?” Quando as crianças chegaram à adolescência, comecei a pedir a elas que avaliassem os amigos em escala de zero a cinco, em termos de sucesso escolar e social, e percebi o que talvez fosse uma possível ligação entre resultados no Teste do Marshmallow, na pré-escola, e o julgamento informal de minhas filhas sobre o progresso dos participantes. Comparando essas avaliações com o conjunto de dados originais, constatei o surgimento de uma correlação nítida e concluí que meus alunos e eu teríamos de estudar a questão com seriedade.

Naquela época, em 1978, Philip K. Peake, agora professor sênior do Smith College, era meu aluno de pós-graduação na Universidade Stanford. Phil, trabalhando em estreito entrosamento e, às vezes, em tempo integral com outros alunos, principalmente Antonette Zeiss e Bob Zeiss, foi providencial no desenvolvimento, lançamento e execução do que veio a ser conhecido como estudos longitudinais de Stanford. Começando em 1982, nossa equipe enviou questionários aos pais, professores e orientadores acadêmicos que haviam participado das pesquisas e às quais ainda tínhamos acesso. Perguntamos sobre todos os tipos de comportamentos e características que poderiam ser relevantes no controle de impulsos, como capacidade de planejar e pensar no futuro, habilidades e eficácia no enfrentamento de problemas sociais e pessoais (por exemplo, até que ponto se davam bem com os colegas), e progresso acadêmico.

Mais de 550 crianças matriculadas na Bing Nursery School da Universidade Stanford, entre 1968 e 1974, foram submetidas ao Teste do Marshmallow. Acompanhamos a amostra desses participantes e a avaliamos sob diversos critérios, cerca de uma vez a cada dez anos, depois dos testes originais. Em 2010, os participantes já haviam chegado aos quarenta anos, e, em 2014, continuamos a coletar diversas informações sobre eles, como situação profissional, conjugal, física, financeira e mental. As descobertas nos surpreenderam desde o início e ainda nos espantam.

ADOLESCÊNCIA: ENFRENTAMENTO E REALIZAÇÕES

No primeiro estudo de acompanhamento, enviamos pequenos questionários aos pais, pedindo-lhes: “Pense em seu filho em relação aos pares, como colegas e amigos da mesma idade. Gostaríamos de ter suas impressões sobre como seu filho ou sua filha se compara com eles”. Em cada proposição, eles deveriam avaliar os filhos numa escala de 1 a 9 (de “Não, absolutamente”, passando por “Moderadamente”, até “Extremamente”). Também pedimos avaliações semelhantes aos professores sobre as habilidades cognitivas e sociais das crianças na escola.⁵

As crianças que mais esperaram no Teste do Marshmallow foram avaliadas cerca de dez anos depois como adolescentes que demonstravam mais autocontrole em situações frustrantes; que cederam menos às frustrações; que se mostraram menos dispersivos ao tentar se concentrar; que eram mais inteligentes, autoconfiantes e confiáveis; e que confiavam mais no próprio julgamento. Sob estresse, não se descontrolavam, como ocorria com a maioria dos fracos de vontade, e eram menos propensos a se desesperar e se desorganizar ou a descambar para comportamentos imaturos. Da mesma maneira, olhavam para a frente e planejavam com frequência, e, quando motivados, eram mais capazes de persistir nos objetivos. Revelaram-se também mais atentos e capazes de aplicar e reagir à razão, assim como eram menos propensos a descarrilar ou a retroceder diante de obstáculos. Em síntese, desmentiam o estereótipo difuso do adolescente problemático e difícil, pelo menos aos olhos de pais e professores.

Para avaliar o desempenho acadêmico dos participantes, pedimos aos pais que nos fornecessem os resultados descritivos e quantitativos dos testes SAT a que os filhos tivessem sido submetidos, quando disponíveis. O SAT é o teste aplicado a estudantes dos Estados Unidos ao se candidatarem a matrículas em universidades. Para estimar a credibilidade dos escores relatados pelos pais, também procuramos o Educational Testing Service, que administra os exames. As crianças que, no todo, mais postergavam a satisfação alcançaram notas muito melhores.⁶ Ao se compararem

as notas das crianças com os menores tempo de espera (terço inferior) às notas das crianças com os maiores tempo de espera (terço superior) constatou-se diferença total de 210 pontos.⁷

IDADE ADULTA

Na faixa etária de 25 a trinta anos,⁸ conforme depoimentos pessoais, as crianças que mais haviam retardado a satisfação se mostravam mais capazes de perseguir e de realizar objetivos pessoais, usavam menos drogas arriscadas, alcançavam níveis educacionais mais elevados e tinham índices de massa corporal muito mais baixos.⁹ Também demonstravam mais resiliência e adaptação ao enfrentar problemas pessoais e mais capacidade de preservar relacionamentos íntimos, como veremos no capítulo 12. À medida que prosseguíamos no acompanhamento dos participantes ao longo dos anos, as descobertas do estudo da Bing Nursery School se tornavam mais surpreendentes pela abrangência, estabilidade e importância: se o comportamento nesse experimento simples do Teste do Marshmallow era tão preditivo (em níveis estatisticamente significativos) quanto à qualidade de vida no futuro, as implicações em termos de políticas públicas e estratégias educacionais deveriam ser levadas mais a sério. Quais eram as habilidades críticas que possibilitavam o autocontrole? Haveria como ensiná-las?

Talvez, porém, nossas descobertas fossem enganosas, produtos do acaso, restritas ao contexto de Stanford na década de 1960 e no começo da década de 1970, em plena Califórnia, no apogeu da contracultura e da Guerra do Vietnã. Para testar essa hipótese, décadas depois dos estudos em Stanford, meus alunos e eu realizamos muitos outros estudos, com amostras muito diferentes, não da comunidade privilegiada do campus de Stanford, mas de comunidades e de épocas muito diferentes, como as escolas públicas de South Bronx,¹⁰ em Nova York. E obtivemos resultados semelhantes com crianças que viviam em contextos e circunstâncias extremamente diferentes, o que descrevo com mais detalhes no capítulo 12.

NEUROIMAGENS NA MEIA-IDADE

Yuichi Shoda, hoje professor da Universidade de Washington, e eu trabalhamos juntos desde que ele entrou na escola de pós-graduação em psicologia da Universidade Stanford, em 1982. Quando, em 2009, os participantes do Teste do Marshmallow já estavam na faixa dos quarenta anos, Yuichi e eu organizamos uma equipe de neurocientistas cognitivos de várias instituições dos Estados Unidos para realizar outros estudos de acompanhamento. A equipe incluía John Jonides, da Universidade de Michigan, Ian Gotlib, de Stanford, e BJ Casey, do Weill Cornell Medical College. Esses colegas são especialistas em neurociência social, disciplina que estuda os mecanismos do cérebro subjacentes a nossos pensamentos, sentimentos e ações por meio de novas tecnologias de imagem, como ressonância magnética, que mostram as atividades do cérebro enquanto o indivíduo executa diversas atividades mentais.

Queríamos testar possíveis diferenças nas neuroimagens de pessoas cujas trajetórias ao longo da vida, a partir do Teste do Marshmallow, revelavam notas de autocontrole consistentemente altas ou baixas. Convidamos um grupo de ex-alunos da Bing Nursery School, que agora estavam dispersos em várias partes do país, para passar alguns dias no campus de Stanford, voltar à antiga escola maternal e se submeter a alguns testes cognitivos, dentro e fora do aparelho de ressonância magnética da Escola de Medicina de Stanford.

As neuroimagens desses ex-alunos revelaram que os mais capazes de exercer autocontrole, com base tanto no Teste do Marshmallow, na infância, quanto ao longo da vida, em situações reais, apresentavam atividades nos circuitos frontoestriatais do cérebro, que integram os processos de motivação e controle, nitidamente diferentes daquelas dos que não se destacavam pelo autocontrole.¹¹ Nos mais dotados de autocontrole, a área do córtex pré-frontal, usada para a solução de problemas, para o pensamento criativo e para o controle de impulsos, era mais ativa. Em contraste, nos menos dotados de autocontrole, o estriato ventral era mais

ativo, sobretudo quando tentavam controlar as reações a estímulos aliciantes, emocionalmente sedutores. Essa área, localizada em regiões do cérebro mais profundas e mais produtivas, associa-se ao desejo, ao prazer e ao vício.

Ao analisar essas descobertas com a imprensa, BJ Casey observou que, embora os menos dotados de autocontrole parecessem imbuídos de mais energia, os mais dotados tinham melhores freios mentais. Esse estudo salientou um ponto fundamental. As pessoas que se caracterizavam por autocontrole baixo ao longo da vida, de acordo com nossos critérios, não tinham dificuldade em controlar o cérebro na maioria das situações da vida cotidiana. Seus problemas de controle dos impulsos nos comportamentos e nas atividades cerebrais eram evidentes apenas quando se defrontavam com tentações muito fortes.

2. Como eles conseguem

O Teste do Marshmallow e as décadas de estudos subsequentes mostram que a capacidade de autocontrole no começo da vida é um fator extremamente importante para o sucesso no presente e no futuro, e que é possível avaliá-la, pelo menos, *grosso modo*, com base em critérios simples. O desafio consistiu em revelar os mecanismos mentais e cerebrais que levam algumas crianças a persistir por tempo aparentemente insuportável durante o experimento, enquanto outras se rendem em apenas poucos segundos. Caso se identificassem as condições que reforçam ou debilitam o autocontrole, talvez fosse possível ensinar a quem tem dificuldade em retardar a satisfação a persistir nos objetivos para desfrutar de recompensas melhores.

Escolhi crianças em idade pré-escolar para participar da pesquisa porque a observação da mudança em minhas próprias filhas sugeriu que essa era a fase em que o ser humano começa a compreender o dilema, ou seja, que a opção pelas guloseimas agora exclui a possibilidade de mais guloseimas depois. É também o período em que se tornam claras importantes diferenças individuais no desenvolvimento e no exercício dessa habilidade.

ESTRATÉGIAS DE DISTRAÇÃO

Muitos são os milagres que ocorrem durante o desenvolvimento da criança ao longo do processo de engatinhar, falar, caminhar e ir para a pré-escola. Nenhum deles, contudo, é mais notável para mim que a transição do choro intolerante e insistente de querer algo imediatamente e ser incapaz de retardar a satisfação até a frieza paciente e persistente de ficar sozinho numa cadeira, sem nada

para fazer, à espera de duas guloseimas prometidas, em vez de uma garantida, à sua frente. Como as crianças conseguem isso?

Há um século, Freud achava que os recém-nascidos eram criaturas totalmente impulsivas e especulava sobre como esse feixe de instintos biológicos, que instava com urgência pela satisfação imediata, conseguia retardá-la quando se via privado do seio da mãe. Em 1911, ele sugeriu que essa transição se tornava possível nos primeiros dois anos de vida, quando a criança criava uma “imagem alucinatória”¹ mental do objeto de desejo — o seio da mãe — e nela se concentrava. Na linguagem de Freud, a energia libidinal ou sexual da criança reforçava a imagem alucinatória. Essa representação visual, teorizava ele, permitia o foco nos benefícios do adiamento da recompensa,² isto é, possibilitava que a criança retardasse e inibisse temporariamente o impulso de satisfação imediata.

A ideia de que as representações mentais da recompensa e sua antevisão sustentavam o esforço para perseguir o objetivo era instigante — mas não se sabia como testá-la com crianças pequenas muito antes de a tecnologia de neuroimagem ser capaz de perscrutar o cérebro humano. Achamos que a maneira mais direta de conseguir que crianças pequenas desenvolvessem representações mentais das recompensas antevistas era deixar que as observassem enquanto esperavam por elas. Nos primeiros testes, as crianças escolhiam as recompensas que desejavam e o pesquisador as deixava no alto de uma bandeja opaca, diante delas. Em outras condições, o pesquisador as deixava sob a bandeja, para que ficassem cobertas e não fossem vistas. Nessa idade, as crianças já compreendiam que as recompensas realmente estavam lá, debaixo da bandeja.³ Em que situação você acha que a criança teria mais dificuldade para esperar?

É provável que, intuitivamente, você tenha dado o palpite certo: quando as recompensas estavam expostas, a tentação era maior e a espera era um inferno; quando as recompensas estavam cobertas, ficava mais fácil. Quando as recompensas estavam expostas (a imediata, a postergada ou ambas), a espera era, em média, inferior a um minuto, em comparação com dez vezes mais

com as recompensas cobertas. Embora, em retrospectiva, os resultados pareçam óbvios, precisávamos demonstrá-los para ter a certeza de que realmente havíamos encontrado uma situação de conflito de fato tentadora e difícil.

Acompanhei discretamente os experimentos, através da vidraça de observação, com as recompensas expostas, enquanto as crianças se esforçavam para esperar. Algumas tapavam os olhos com as mãos; outras apoiavam a cabeça nos braços cruzados sobre a mesa e às vezes olhavam de lado; outras viravam completamente a cabeça para não olhar as recompensas, evitando, quase todo o tempo, encará-las diretamente, mas, vez por outra, dando uma olhada rápida, enviezada, nas guloseimas, como que para lembrar-se de que elas ainda estavam lá e que valia a pena esperar. Também havia as que conversavam consigo mesmas, em sussurros quase inaudíveis, reafirmando a escolha — “Estou esperando pelos dois biscoitos” — ou em alto e bom som, reiterando as alternativas — “Se eu tocar a campainha, recebo um; se eu esperar, consigo dois”. Tampouco faltavam as que simplesmente afastavam tanto quanto possível a campainha e a bandeja para o ponto mais distante da mesa.

Os postergadores de recompensas bem-sucedidos criavam todos os tipos de distrações para si mesmos, no intuito de esfriar o conflito e o estresse. Atenuavam o desconforto da espera exasperante inventando diversões imaginosas e dispersivas, que diminuía a necessidade de autocontrole: compunham pequenas canções, faziam caretas engraçadas e grotescas, metiam o dedo no nariz e brincavam com o que tiravam lá de dentro, e agitavam as mãos e os pés, simulando situações como dirigir automóvel ou tocar um instrumento musical. Quando não conseguiam mais inventar distrações, fechavam os olhos e tentavam dormir — como uma menina que finalmente se debruçou sobre os braços cruzados na mesa e caiu no sono, o rosto a alguns centímetros da campainha. Embora parecessem surpreendentes em crianças pequenas, essas táticas são muito comuns entre as pessoas que se veem presas nas primeiras fileiras da plateia, durante uma palestra monótona.

Nas longas viagens de carro com crianças pequenas, os pais muitas vezes ajudam os filhos a inventar as próprias brincadeiras para fazer o tempo passar mais rápido. Tentamos isso na Sala de Surpresas: antes do início do período de espera, sugeríamos que as crianças pensassem em “coisas boas”, e dávamos alguns exemplos, como quando “a mamãe me empurra no balanço, para a frente e para trás, para cima e para baixo”.⁴ Mesmo as crianças mais jovens se mostravam maravilhosamente imaginativas ao conceber as próprias situações engraçadas, ao ser estimuladas com alguns exemplos simples. Quando os pesquisadores sugeriam pensamentos felizes, antes de deixar a sala, as crianças esperavam, em média, mais de dez minutos, mesmo quando as recompensas ficavam expostas. Os bons pensamentos autoinduzidos contrapunham-se aos efeitos intensos da exposição às recompensas, permitindo-lhes esperar durante tanto tempo quanto nas condições em que as recompensas ficavam ocultas, em comparação com menos de um minuto, na falta de bons pensamentos. No sentido oposto, a predisposição para pensar nas recompensas almejadas (por exemplo, quando o pesquisador dizia: “Se você quiser, pode pensar nos marshmallows enquanto estiver esperando”) os levava a tocar a campainha pouco depois de ficarem sozinhos na sala.

DA DISTRAÇÃO PARA A ABSTRAÇÃO: “VOCÊ NÃO PODE COMER UMA IMAGEM”

Para aproximar os participantes da formação das imagens mentais a que Freud talvez se referisse, mostramos às crianças fotografias das guloseimas, em vez das guloseimas em si. Bert Moore, então meu aluno de pós-graduação em Stanford, hoje reitor da Escola de Ciências Comportamentais e Cognitivas da Universidade do Texas, em Dallas, e eu apresentamos às crianças fotografias realistas, em tamanho real, das guloseimas que haviam escolhido. As imagens eram exibidas numa tela, por um projetor de slides, então a melhor tecnologia disponível, instalado na mesa diante da qual as crianças se sentavam. Se a guloseima escolhida fosse marshmallow, por

exemplo, ela via na tela uma fotografia da guloseima⁵ enquanto esperava.

Nesse caso, tivemos uma grande surpresa: a situação se reverteu completamente. Embora a espera fosse quase insuportável diante da guloseima real, a fotografia da guloseima projetada na tela tornava a espera muito mais fácil. As crianças que ficavam diante de imagens realistas das guloseimas conseguiam retardar a satisfação durante quase duas vezes mais tempo que as expostas a imagens irrelevantes, a nenhuma imagem ou às guloseimas reais. Um aspecto importante é que as imagens deviam ser das guloseimas escolhidas. Em síntese, a imagem do objeto de desejo, não o objeto em si, tornava a espera mais fácil. Por quê?

Perguntei a “Lydia”, uma menina de quatro anos, com fisionomia sorridente, faces coradas e olhos azuis brilhantes, como ela conseguiu esperar tanto tempo, sentada pacientemente diante da fotografia das guloseimas. “Você não pode comer uma imagem!”, respondeu, enquanto, feliz da vida, pegava os dois marshmallows. Quando uma criança de quatro anos fita as guloseimas desejadas, é provável que se concentre nas características tentadoras e toque a campainha; quando, porém, vê só a fotografia do objeto almejado, é mais provável que a imagem sirva apenas como lembrete do prêmio pela espera. Como disse Lydia, você não pode comer uma imagem. E, como Freud deve ter pensado, você não pode consumir a representação alucinatória de um objeto de desejo.

Nas condições de um dos estudos, o pesquisador, antes de sair, disse às crianças que ficariam diante dos objetos reais: “Se você quiser, e quando quiser, pode fingir que não são reais, mas somente imagens”. Outras crianças viram a imagem das recompensas, mas foram induzidas a considerá-las reais: “Na sua cabeça, você pode fazer de conta que elas estão realmente lá, diante de você; basta fingir que são de verdade”.⁶

Ao se defrontarem com as imagens das recompensas, as crianças esperavam dezoito minutos, em média, mas quando fingiam que os objetos reais, não as imagens, é que estavam à sua frente, elas não conseguiam esperar mais que seis minutos. Mesmo quando tinham diante de si as recompensas reais, condição em que o tempo de

espera é de um minuto ou menos, mas as imaginavam como fotografias, conseguiam esperar dezoito minutos. A imagem mental evocada se sobrepunha ao que estava exposto na mesa.

FOCO QUENTE VERSUS FRIO

Mais de meio século atrás, o psicólogo cognitivo Daniel Berlyne⁷ distinguiu dois aspectos em qualquer estímulo. Primeiro, o estímulo apetitoso e tentador tem uma qualidade motivadora excitante: desperta a vontade de comer o marshmallow, o que, ao ser feito, é prazeroso. Segundo, também oferece pistas descritivas que transmitem informações sobre seus atributos cognitivos não emocionais: é redondo, branco, encorpado, macio e comestível. Assim, o efeito do estímulo sobre nós depende de como o representamos mentalmente. A representação “quente” se concentra nas qualidades excitantes e motivadoras do estímulo — o sabor açucarado e encorpado dos marshmallows ou a sensação inebriante e intoxicante do tabaco. Esse foco quente imediatamente desperta reações impulsivas: comer ou fumar. Já a representação “fria” converge para os atributos informativos mais abstratos e cognitivos do estímulo (é redondo, branco, macio, pequeno) e descreve suas características sem torná-lo mais tentador. Permite-lhe “pensar friamente” sobre o objeto, em vez de apenas agarrá-lo.

Para testar essa ideia, numa das condições, antes de deixar a sala, o pesquisador induziu a criança a pensar nos atributos atraentes, apetitosos e “quentes” das recompensas: o sabor açucarado e encorpado dos marshmallows. Na condição “pensar frio”, as crianças eram induzidas a pensar nos marshmallows como nuvens redondas e fofas.⁸

Quando induzidas a concentrar-se nos atributos frios das recompensas, as crianças esperavam duas vezes mais do que quando induzidas a concentrar-se nos atributos quentes. Outra consideração importante: quando as crianças pensavam quente sobre as recompensas específicas pelas quais estavam esperando, logo se tornava impossível prolongar a demora. Pensar quente, porém, sobre recompensas semelhantes pelas quais não estavam

esperando (por exemplo, pretzels, enquanto esperavam por marshmallows) atuava como esplêndida distração e possibilitava, em média, espera de dezessete minutos. Crianças que simplesmente não conseguiam esperar quando induzidas a “pensar quente” sobre o objeto almejado eram capazes de esperar com facilidade quando induzidas a “pensar frio” sobre a mesma coisa.

As emoções experimentadas pelas crianças também afetavam a maneira como tocavam a campainha. Se sugeríamos, antes de deixá-las sozinhas com as emoções, que, enquanto esperavam, pensassem em algo que as deixassem tristes (como chorar, sem ninguém para ajudá-las), elas desistiam de esperar tão rapidamente quanto quando sugeríamos que pensassem nas guloseimas. Se pensavam em coisas engraçadas, porém, a espera era três vezes mais longa: cerca de catorze minutos, em média.⁹ Elogie uma criança por suas realizações (por exemplo, seus desenhos) e elas preferirão a recompensa postergada à recompensa imediata com muito mais frequência do que quando recebem feedback negativo sobre seus trabalhos.¹⁰ E o que se constata em relação às crianças também se aplica aos adultos.¹¹ Em comparação com pessoas mais felizes, aquelas com propensão crônica a emoções negativas e a estados depressivos também tendem a preferir recompensas imediatas e menos desejáveis a recompensas postergadas e mais desejáveis.¹²

Quanto mais quente e mais conspícua for a recompensa desejada, mais difícil será esfriar a reação impulsiva. Outros pesquisadores ofereceram a quase 7 mil crianças israelenses entre a quarta e a sexta série de escolas públicas escolhas entre alternativas que variavam na quantidade (uma ou duas), na espera (imediata e uma semana) e tipo de apelo (chocolate, dinheiro, lápis). Como seria de esperar, as crianças escolheram com mais frequência as alternativas postergadas para lápis e com menos frequência para chocolate.¹³ Como sabe muito bem quem faz dieta, a intensidade da tentação exerce seu poder assim que se abre a porta da geladeira ou assim que o garçom descreve a sobremesa.

O poder, contudo, não está no estímulo em si, mas em como ele é avaliado mentalmente: a maneira de pensar a respeito do estímulo

muda o efeito do estímulo sobre a maneira de sentir e agir. A musse de chocolate tentadora no carrinho de sobremesas do restaurante logo perde a atração quando se imagina uma barata sobre ela na cozinha. Embora Hamlet, de Shakespeare, personificasse tragicamente as formas destrutivas de avaliar as experiências, o Bardo salientou esse aspecto de maneira muito imaginosa: “Nada em si é bom ou mau; tudo depende daquilo que pensamos”.¹⁴ Como Hamlet também mostrou, tentar mudar a maneira como pensamos ou “representamos mentalmente” os estímulos e experiências que já se enraizaram profundamente pode ser tão fútil quanto tentar fazer cirurgia no próprio cérebro. Como reavaliar cognitivamente os acontecimentos com mais facilidade e eficácia é o desafio central das terapias cognitivo-comportamentais — e de qualquer pessoa empenhada com seriedade em mudar tendências e hábitos já estabelecidos. É também a questão básica investigada em todo este livro.

Os experimentos do marshmallow me convenceram de que quando se muda a representação mental de um estímulo é possível exercer autocontrole e não mais ser vítima de estímulos quentes que passam a controlar suas atitudes. É possível transformar estímulos quentes tentadores e esfriar o impacto deles através da reavaliação cognitiva — pelo menos às vezes, sob certas condições. O truque é acertar as condições. Não é preciso autoflagelar-se em estilo espartano, rangendo os dentes e crispando os dedos, para enrijecer-se e suportar a dor, mas, sim, imbuir-se de motivações mais fortes e de intenções mais nobres.

O poder localiza-se no córtex pré-frontal, que, quando ativado, ensaja diversas maneiras de esfriar estímulos quentes tentadores, mudando a maneira como são avaliados. As crianças, mesmo com seus lóbulos frontais imaturos, demonstram isso com grande imaginação. Elas convertiam as tentações em “meras imagens” e as emolduravam na mente; ou desviavam totalmente a atenção das tentações por meio de autodistrações, inventando canções ou mexendo no dedão; ou as transformavam cognitivamente, concentrando-se nos atributos frios e cognitivos, em vez de nas qualidades quentes que despertavam impulsos. Ao transmutar os

objetos de desejo em nuvens fofas que flutuavam no ar, em vez de pensar neles como guloseimas deliciosas, elas resistiam firmes, diante dos doces e da campainha, até o ponto em que meus alunos e eu já não aguentávamos aquela expectativa.

O QUE AS CRIANÇAS SABEM

Agora sabíamos que a maneira como as crianças representavam mentalmente as recompensas externas mudava o tempo de espera de forma previsível. Também aprendêramos em nossos outros estudos que a capacidade das crianças de retardar a satisfação aumentava com a idade,¹⁵ assim como as várias estratégias que adotavam para alcançar esse resultado. O que, porém, aquelas crianças sabiam sobre as estratégias que as ajudavam a esperar o suficiente para conseguir mais guloseimas? Como a compreensão daquelas estratégias pelas crianças se desenvolveu ao longo do tempo? Mais importante, esse conhecimento aumenta a capacidade de retardar a satisfação?

Meus colaboradores e eu perguntamos a muitas crianças de diferentes idades sobre as condições, ações e pensamentos¹⁶ que dificultavam ou facilitavam para elas a espera das guloseimas durante o Teste do Marshmallow. Nenhuma delas havia feito o teste antes e todas foram apresentadas a ele de maneira padronizada. Acomodávamos as crianças diante da pequena mesa, deixávamos expostas na bandeja as guloseimas escolhidas, explicávamos a escolha “uma guloseima agora ou duas depois”, e mostrávamos a campainha que também ficaria sobre a mesa, para chamar o pesquisador. A essa altura, em vez de sair da sala e deixar a criança esperando, o pesquisador lhe perguntava sobre as condições que facilitariam a espera. Por exemplo: “Seria mais fácil esperar e receber os dois marshmallows se eles estivessem em cima da bandeja para que você os visse, *ou* se ficassem debaixo da bandeja para que você não os visse?”.

Aos três anos, a maioria das crianças não compreendia a pergunta e não sabia como responder. Já as de quatro anos compreendiam o que estávamos perguntando, mas sistematicamente escolhiam a

pior estratégia: queriam que as recompensas fossem expostas durante o período de espera, para vê-las, para pensar nelas e para imaginar como seria bom comê-las. Quando lhes perguntávamos por que queriam ver as recompensas, respondiam: “Porque me sinto bem quando elas estão na minha frente” ou “Porque quero ver os doces que vou comer” ou “Eles são tão gostosos!”, aparentemente de olho no que queriam, sem compreender (nem se importar com) o fato de que ver as recompensas torna a espera ainda mais difícil. Queriam que o objeto de desejo ficasse bem diante de seus olhos, com o que derrotavam as próprias intenções solenes de esperar, surpreendendo-se ao constatarem que haviam tocado a campainha e agarrado a guloseima. Não só não previam as próprias reações, mas também insistiam em criar condições que as impossibilitavam de retardar as recompensas. Essas descobertas podem ajudar os pais a compreender por que seus filhos de quatro anos talvez ainda tenham tanta dificuldade em se controlar.

Mais ou menos um ano depois, as mudanças nas crianças eram impressionantes. Aos cinco ou seis anos, a maioria preferia não ver as recompensas e sempre rejeitava pensamentos excitantes sobre elas como estratégia de autocontrole.¹⁷ Ao contrário, tentavam distrair-se da tentação (cantar uma canção, viajar numa nave espacial, tomar banho). À medida que cresciam, também começavam a compreender a importância de concentrar-se na escolha e de reiterá-la para si: “Se eu esperar, ganho dois marshmallows, se eu tocar a campainha, fico só com um”. E se automotivavam com instruções para si mesmas sobre como agir: “Vou dizer: ‘Não, não toque a campainha’. Se eu tocar a campainha e a professora entrar, ganho só um doce”.

“O que você deve fazer enquanto espera pelos marshmallows para tornar a tarefa mais fácil?”, perguntei a “Simon”, de nove anos. Ele me respondeu com o desenho de alguém sentado durante o Teste do Marshmallow, com o tradicional balão de pensamento, como nas histórias em quadrinhos, mostrando que ele estava pensando em “alguma coisa de que eu gosto para me distrair”. O conselho dele por escrito para mim: “Não olhe para o que você está esperando — não pense em nada, para não pensar [sic] naquilo — use o que

“você tiver no momento para se divertir”. Em outra conversa, Simon me explicou como conseguia: “Tenho pelo menos mil personagens imaginários na cabeça, como aqueles brinquedos que ficam no meu quarto, e na imaginação brinco com eles — invento histórias, aventuras”. Como Simon, outras crianças da mesma idade podem ser extremamente criativas ao usar a imaginação para se entreter e fazer o tempo passar mais rápido quando precisam retardar a satisfação em situações como a do Teste do Marshmallow.

A maioria das crianças parecia não reconhecer a importância de pensamentos frios em comparação com pensamentos quentes até cerca de doze anos. A essa altura, elas, em geral, começavam a compreender que os pensamentos quentes sobre as guloseimas derrotariam a capacidade de esperar, enquanto os pensamentos frios, que transformavam os marshmallows em nuvens fofas, por exemplo, reduziriam o fascínio e facilitariam a espera. Como disse um garoto, “não posso comer nuvens fofas”.

A principal questão que motivou esse trabalho foi: será que o conhecimento das estratégias que facilitam a espera da recompensa também daria às crianças — assim como aos adultos — maior capacidade de exercer o autocontrole e de resistir a tentações e pressões? Encontramos a resposta muitos anos depois, num estudo sobre meninos com problemas de impulsividade¹⁸ que participavam de um programa de tratamento numa colônia de férias de verão (descrito no capítulo 15). Aqueles que compreendiam as estratégias para retardar a satisfação esperavam mais tempo no Teste do Marshmallow em comparação com aqueles que não tinham esse conhecimento, vantagem que se mantinha mesmo quando controlávamos estatisticamente as diferenças de idade e de inteligência verbal.

ADVERTÊNCIAS

Na década de 1980, relatei algumas das primeiras descobertas dos estudos de acompanhamento de Stanford em importante instituto de pesquisa de ciências comportamentais da Europa. Referi-me às correlações que encontramos entre tempo de espera no Teste do

Marshmallow e desempenho na adolescência, inclusive em relação às notas no SAT. Poucos meses depois, “Myra”, uma amiga que era pesquisadora sênior no instituto e que ouvira minha palestra, me procurou. O filho dela, de quatro anos, se recusava a esperar por mais biscoitos (os preferidos dele), por mais que ela tentasse induzi-lo a se autocontrolar. Uma excelente cientista estava interpretando erroneamente o significado das correlações que eu havia descrito. Myra supunha, pelo menos quando se tratava do filho, que as descobertas, estatisticamente significativas e consistentes para vários grupos de crianças, implicavam que, se o filho dela não fosse capaz de retardar a satisfação tanto quanto ela julgava adequado, a consequência seria um futuro sombrio.

Ao acalmar-se, Myra se deu conta de como havia interpretado de maneira errada os resultados: correlações significativas e consistentes estatisticamente podem permitir amplas generalizações para uma população — mas não necessariamente possibilitam previsões confiáveis no nível individual. Veja o caso do fumo, por exemplo. Muita gente que fuma morre cedo por causa de doenças provocadas pelo tabaco. Mas algumas — na verdade, muitas — não morrem. Se Johnny, na pré-escola, espera pelo marshmallow, você sabe que ele é capaz de retardar a gratificação — pelo menos naquela situação. Se não consegue, não se tem certeza do significado. Pode ser que ele quisesse esperar, mas não conseguiu, ou simplesmente que não foi ao banheiro antes de se sentar para o teste. Se a criança parece ansiosa por esperar, e acaba tocando a campainha, vale a pena tentar compreender as razões.

Como veremos nos próximos capítulos, algumas crianças demonstram, de início, baixa capacidade de adiamento da satisfação, mas melhoram ao longo dos anos, enquanto outras começam com bom nível de autocontrole, mas o perdem com o passar do tempo. Os experimentos da Bing Nursery School evidenciaram como as representações mentais das tentações podem mudar e até reverter seu impacto sobre o comportamento. A criança que, a princípio, não é capaz de esperar um minuto talvez consiga esperar vinte minutos ao mudar seus pensamentos sobre as tentações. Para mim, essa descoberta é mais importante que as

correlações de longo prazo por mostrar o caminho para as estratégias que reforçam a capacidade de autocontrole e reduzem o estresse. E os avanços da neurociência cognitiva e das tecnologias de neuroimagem nas últimas décadas abriram uma janela para os mecanismos do cérebro subjacentes à capacidade de retardar a satisfação. Agora, podemos começar a ver como nossos pensamentos podem esfriar o cérebro quando precisamos controlar os impulsos.

3. Quente e frio: Duas formas de pensar

Muito tempo atrás, há quase 2 milhões de anos, de acordo com algumas estimativas, nossos ancestrais evolutivos começavam a despontar entre as árvores das florestas tropicais, até então dominadas pelos grandes símios. Era o *Homo erectus*, caminhando sobre dois pés e lutando para sobreviver e se reproduzir. Nessas aventuras pré-históricas, a espécie humana provavelmente sobreviveu e se multiplicou graças ao sistema emocional quente do cérebro, o sistema límbico.¹

O SISTEMA EMOCIONAL QUENTE

O sistema límbico consiste nas estruturas primitivas do cérebro, localizadas sob o córtex, acima do tronco encefálico, e foi das primeiras a se desenvolver em nossa evolução. Essas estruturas regulam os impulsos básicos e as emoções essenciais para a sobrevivência, como medo, raiva, fome e sexo. Exatamente por essas características, o sistema emocional quente ajudou nossos ancestrais a enfrentar hienas, leões e outros animais selvagens, que eram ao mesmo tempo fonte de alimento e ameaça mortal no dia a dia. Como parte do sistema límbico, a amígdala, uma pequena estrutura em forma de amêndoa (amígdala significa “amêndoa” em latim), é sobretudo importante. Ela desempenha papel fundamental nas reações ao medo e no comportamento sexual, e em outros induzidos pelos apetites. A amígdala rapidamente mobiliza o corpo para a ação. Não dá tempo para pensamentos nem para reflexões, tampouco para preocupações com as consequências de longo prazo. Hoje, nosso sistema límbico ainda atua como o dos nossos

ancestrais. Continua sendo o impulso quente para a ação, o *Vá!*, especializado em respostas rápidas a estímulos emocionais fortes e excitantes, que provoca automaticamente prazer, dor e medo. No nascimento, já é em tudo eficaz, levando a criança a chorar quando sente fome ou dor. Embora raramente precisemos dele na vida adulta, para enfrentar leões ferozes, ele ainda é valioso para fugir de estranhos ameaçadores em ruas escuras ou para desviar de veículos desgovernados em rodovias escorregadias. O sistema quente dá à vida o tempero emocional. Motiva as crianças a querer dois marshmallows, mas também dificulta o adiamento da satisfação.²

A ativação do sistema quente dispara ações imediatas: a fome e outros estímulos despertam comportamentos impulsivos quentes; ameaças e sinais de perigo provocam medo e reações automáticas de defesa e fuga. O sistema quente é um pouco semelhante ao que Freud denominou *id*,³ que, para ele, era a estrutura inconsciente da mente, que contém impulsos biológicos sexuais e agressivos, em busca de satisfação imediata e redução da tensão, sem considerar as consequências. Como o *id* de Freud, o sistema quente é automático e, em grande parte, inconsciente, embora contribua para muito mais que os impulsos sexuais e agressivos de Freud. Reativo, simples e emocional, dispara de maneira automática e rápida comportamentos de compra impulsivos e reações de defesa ou ataque impetuosas. Leva a criança a tocar a campainha e comer o marshmallow, o alcoólico a se embriagar, o fumante a tragar a fumaça cancerígena, o cônjuge violento a bater na mulher e o macho sexualmente descontrolado a assediar a camareira.

O foco nos aspectos quentes da tentação facilmente ativa a resposta *Vá!* Nos experimentos do marshmallow, eu observava a mão de uma criança de repente avançar e agarrar a campainha e, em seguida, percebia a expressão de espanto em seu rosto, ao constatar o que a mão acabara de fazer. Para as crianças de quatro anos, o gatilho pode ser a previsão do sabor açucarado e a sensação encorpada do marshmallow; para os alcoólatras e fumantes, cada um dos aspectos quentes do próprio vício, que tornam as vítimas indefesas. Mesmo a visão ou a imaginação de um

doce, de uma bebida ou de um cigarro pode disparar a ação reflexa. E quanto maior for a frequência com que ocorre, mais difícil se torna mudar a representação mental e evitar a reação automática *Vá!* O aprendizado e a prática de algumas estratégias que possibilitam o autocontrole desde cedo são muito mais fáceis que a mudança de padrões de resposta automática, quentes e autodestrutivos, que se estabeleceram e se arraigaram ao longo da vida.

O estresse intenso, que ativa o sistema quente, foi um ajuste adaptativo no processo evolutivo que nos tornou mais aptos para enfrentar leões ameaçadores, ao produzir respostas admiravelmente rápidas (em milissegundos), automáticas e autoprotetoras, que ainda são úteis em muitas emergências nas quais a sobrevivência exige reações instantâneas. Esses impulsos quentes, porém, não são úteis quando o sucesso em determinada situação depende da calma, do planejamento e da solução de problemas com base na racionalidade. Como o sistema quente é predominante nos primeiros anos da vida, o autocontrole se torna muito difícil para as crianças pequenas.

O SISTEMA COGNITIVO FRIO

Em estreita conexão com o sistema quente do cérebro, o ser humano também é dotado de um sistema frio, que é cognitivo, complexo, ponderado e de ativação lenta. Ele se localiza em grande parte no córtex pré-frontal (CPF). Esse sistema frio e controlado é crucial para decisões prospectivas e para o exercício do autocontrole, do tipo identificado no Teste do Marshmallow. Os sistemas quente e frio atuam em interação contínua e integrada, em total reciprocidade: quando um é ativado atenua-se a ação do outro.⁴ Embora raramente enfrentemos leões, todos os dias convivemos com as tensões infindáveis do mundo moderno, que aceleram o sistema quente e desaceleram o sistema frio, exatamente quando mais precisamos de autocontrole e ponderação.

O CPF é a região mais evoluída do cérebro.⁵ Aciona e sustenta as capacidades cognitivas mais elevadas, que nos distinguem como seres humanos. Regula nossos pensamentos, ações e emoções, é

a fonte da criatividade e da imaginação, e é crucial para inibir ações inadequadas, que interferem na busca dos objetivos. Confere-nos a flexibilidade necessária para redirecionar a atenção e ajustar a estratégia, conforme mudam as circunstâncias. É onde se fincam as raízes do autocontrole.

O sistema frio se desenvolve com lentidão e se torna aos poucos mais ativo na idade pré-escolar e nos primeiros anos do ensino fundamental. Só atinge a maturidade plena depois dos vinte anos, o que deixa as crianças e os adolescentes muito vulneráveis às vicissitudes do sistema quente. Ao contrário deste, o sistema frio se sintoniza com os aspectos informativos dos estímulos e possibilita comportamentos racionais, ponderados e estratégicos.

Como já descrevi nas páginas anteriores, os postergadores de recompensas bem-sucedidos no Teste do Marshmallow inventavam maneiras de se distrair estrategicamente das guloseimas tentadoras e da campanha fatídica. Também se concentravam nos atributos frios, abstratos e informativos das tentações, ao imaginá-las (pintando os marshmallows como nuvens fofas ou chumaços de algodão), e evitavam ou transformavam seus atributos quentes para esfriá-los (fingir que é apenas uma fotografia; que está emoldurada; que não se come imagem). As diferentes habilidades cognitivas que usavam para esperar pelas guloseimas são protótipos das que precisariam anos depois, ao optar por estudar para os exames na escola em vez de ir ao cinema com amigos, ou ao resistir a numerosas outras tentações imediatas que os espreitavam na vida.

A idade é importante.⁶ As crianças com menos de quatro anos, em geral, são incapazes de diferir a satisfação no Teste do Marshmallow. Ao enfrentarem tentações, tocam a campanha ou começam a mordiscar a guloseima, depois de trinta segundos. O sistema frio ainda não está suficientemente desenvolvido. Em contraste, aos doze anos, 60% das crianças, em alguns estudos, conseguiram esperar até 25 minutos, tempo demais para ficar sentado diante de alguns biscoitos e de uma campanha numa sala sem outros atrativos.⁷

O gênero também importa. Meninos e meninas desenvolvem diferentes preferências em diferentes fases do desenvolvimento, e a

disposição para esperar será influenciada pelas recompensas disponíveis: o que é recompensador para os meninos pode ser indesejável para as meninas, e vice-versa (carros de bombeiros, bonecas, espadas e kits de maquiagem). Mesmo que se igualem, porém, o valor das recompensas, e a motivação seja a mesma, as meninas geralmente esperam mais que os meninos, e as estratégias de resfriamento podem ser diferentes. Não o medi, mas os meninos em idade pré-escolar parecem preferir estratégias físicas, como inclinar-se na cadeira e balançar-se para a frente e para trás, ou empurrar a tentação para mais longe; enquanto as meninas parecem gostar mais de cantar para si mesmas ou simplesmente de se desligar da realidade. Essa é, no entanto, mera impressão, de modo algum uma descoberta.

A maior intensidade da disposição e a capacidade das meninas de esperar mais são compatíveis com a constatação de que, ao longo dos anos de escola, pelo menos nos Estados Unidos, as meninas, em geral, são tidas como mais autodisciplinadas que os meninos pelos pais, pelos professores e por si mesmas.⁸ Mesmo nos primeiros quatro anos de vida, as meninas são, em geral, mais obedientes que os meninos.⁹ Na infância mais avançada, as garotas, em média, quase sempre parecem mais rigorosas nos trabalhos escolares e, frequentemente, conseguem notas mais altas que os garotos. Os avaliadores, no entanto, e inclusive as próprias crianças, são influenciados por estereótipos culturais sobre diferenças de gênero. As “boas meninas” devem ser conscienciosas e cuidadosas, enquanto os “garotos de verdade” devem ser mais impulsivos, mais rebeldes e até mais desordeiros, dedicando-se aos esportes mais que aos estudos. Nas escolhas hipotéticas sobre recompensas postergadas, como: “Você preferiria 55 dólares hoje ou 75 daqui a 61 dias?”, as meninas optam pela postergação com mais frequência que os meninos.¹⁰ Quando, porém, as escolhas são reais, em vez de hipotéticas (abra esse envelope com uma nota de um dólar hoje ou devolva-o fechado exatamente daqui a uma semana e receba dois dólares), a diferença de gênero desaparece.

Em síntese, ainda procuramos diferenças de gênero no Teste do Marshmallow e em outros experimentos de autocontrole. Nem

sempre as encontramos, mas, no todo, as meninas parecem levar algumas vantagens nas habilidades de autocontrole e de automotivação que lhes possibilitam retardar a satisfação, pelo menos nos grupos demográficos e nas faixas etárias de nossos estudos.¹¹

Ao enfrentar tentações, uma maneira de evitar por alguns momentos o sistema quente é imaginar a maneira como outra pessoa se comportaria na mesma situação. É mais fácil ativar o sistema frio quando se observa outros fazerem escolhas quentes. Um pesquisador de cujo nome não me lembro pediu às crianças para considerar uma escolha entre um pedaço pequeno de chocolate agora ou um pedaço muito grande de chocolate dali a dez minutos (e mostrou os dois pedaços de chocolate à criança). Quando perguntou a um menino pequeno: “O que uma criança inteligente escolheria?”, o garoto respondeu que esperaria; quando mudou a pergunta para: “O que você vai fazer?”, a resposta foi: “Vou pegar o pedaço pequeno agora!”. A mesma sequência se repetiu com crianças de três anos. Podiam escolher uma recompensa pequena imediatamente e uma recompensa maior depois. Quando lhes perguntavam o que o pesquisador escolheria, as crianças eram capazes de usar o sistema frio e tendiam a dizer que a recompensa postergada era uma escolha melhor. Mas quando escolhiam para si mesmas, não para outra pessoa, a escolha se tornava quente e a maioria optava pela recompensa pequena imediatamente.¹²

OS EFEITOS DO ESTRESSE: A PERDA DO SISTEMA FRIO QUANDO MAIS SE PRECISA DELE

O estresse momentâneo pode ser adaptativo e indutor. O estresse persistente e intenso, no entanto, pode ser prejudicial e até tóxico, como em pessoas que se enfurecem com qualquer aborrecimento, como engarrafamentos e filas, ou que se sentem sufocadas sob condições extremas e prolongadas de perigo, turbulência e pobreza.¹³ O estresse contínuo prejudica o CPF, que é essencial não só para esperar pelos marshmallows, mas também para enfrentar situações como sobreviver ao ensino médio, preservar o emprego,

fazer pós-graduação, seguir carreira política, evitar a depressão, cultivar relacionamentos e não tomar decisões que, intuitivamente, parecem certas, mas que, examinadas com mais cuidado, são de fato insensatas.

Depois de analisar pesquisas sobre os efeitos do estresse, a neurocientista Amy Arnsten da Universidade Yale concluiu que “o estresse agudo incontrolável, mesmo quando muito brando, pode acarretar perda rápida e acentuada da capacidade cognitiva pré-frontal”.¹⁴ Quanto mais duradouro for o estresse, mais comprometerá a capacidade cognitiva e mais duradouros serão os danos, podendo culminar com doença física e mental.¹⁵ Assim, a parte do cérebro que possibilita a solução criativa de problemas torna-se menos disponível à medida que mais precisamos dela. Lembra-se de Hamlet: quanto mais aumentava o estresse dele, mais ele se emaranhava e se torturava, paralisado pelas ruminações raivosas e pelos sentimentos fragmentados, incapaz de agir e de pensar com eficácia, e, em consequência, semeando o tumulto em seu entorno e acelerando a própria ruína.¹⁶

Mais de quatrocentos anos depois de Shakespeare ter dramatizado com tanta eloquência a angústia mental de Hamlet, podemos reconstruir o que deveria estar ocorrendo em seu cérebro, não com a linguagem mágica do Bardo, mas com um modelo do cérebro sob estresse crônico. Nessas condições adversas, a arquitetura do cérebro é literalmente remodelada. Hamlet realmente não tinha nenhuma chance. Com o prolongamento do estresse, o sistema frio, em termos mais específicos o córtex pré-frontal, imprescindível para a solução de problemas, e o hipocampo, importante para a memória, começaram a se atrofiar. Concomitantemente, a amígdala, no cerne do sistema quente, se hipertrofiou. Essa combinação de mudanças no cérebro impossibilita o autocontrole e o pensamento frio. Além disso, com a continuidade do estresse, a amígdala passou da hipertrofia para a atrofia, impedindo, em última instância, as reações emocionais normais. Não é de surpreender que Hamlet fosse uma tragédia.