



ELON MUSK

Como o CEO bilionário da SpaceX e da Tesla está moldando nosso futuro

ASHLEE VANCE

ELON MUSK

Como o CEO bilionário da SpaceX e da Tesla está moldando nosso futuro

ASHLEE VANCE

Tradução de Bruno Casotti



Copyright © 2015 by Ashlee Vance

TÍTULO ORIGINAL

Elon Musk: Tesla, SpaceX, and the Quest for a Fantastic Future

PREPARAÇÃO

Julia Marinho

REVISÃO

Anna Beatriz Seilhe

Eduardo Carneiro

DIAGRAMAÇÃO E ADAPTAÇÃO DE CAPA

Julio Moreira

ARTE DE CAPA

Allison Saltzman

FOTO DE CAPA

Art Streiber/August

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA FONTE

SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

V311c

Vance, Ashlee

Elon Musk: Como o CEO bilionário da SpaceX e da Tesla está moldando nosso futuro / Ashlee Vance ; tradução Bruno Casotti. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Intrínseca, 2015.

400 p.

Tradução de: Elon Musk : Tesla, SpaceX, and the quest for a fantastic future

Inclui encarte de fotos

ISBN 978-85-8057-828-7

1. Musk, Elon, 1971-. 2. Homens de negócios - Estados Unidos - Biografia. 3. Homens de negócios - África do Sul - Biografia. 4. Empreendimentos. 5. Indústria da Internet. I. Título.

15-25251

CDD: 658.4092

CDU: 65.012.4

[2015]

Todos os direitos desta edição reservados à

Editora Intrínseca Ltda.

Rua Marquês de São Vicente, 99, 3ª andar

22451-041 – Gávea

Rio de Janeiro – RJ

Tel./Fax: (21) 3206-7400

www.intrinseca.com.br

Para Mamãe e Papai. Obrigado por tudo.

SUMÁRIO

| | | |
|----|--|-----|
| 1 | O MUNDO DE ELON | 9 |
| 2 | ÁFRICA | 33 |
| 3 | CANADÁ | 55 |
| 4 | A PRIMEIRA STARTUP DE ELON | 67 |
| 5 | O CHEFÃO DA MÁFIA DO PAYPAL | 85 |
| 6 | CAMUNDONGOS NO ESPAÇO | 107 |
| 7 | TUDO ELÉTRICO | 155 |
| 8 | DOR, SOFRIMENTO E SOBREVIVÊNCIA | 191 |
| 9 | DECOLAGEM | 223 |
| 10 | A VINGANÇA DO CARRO ELÉTRICO | 273 |
| 11 | A TEORIA DE CAMPO UNIFICADO DE ELON MUSK | 327 |
| | EPÍLOGO | 371 |
| | APÊNDICE 1 | 374 |
| | APÊNDICE 2 | 379 |
| | APÊNDICE 3 | 383 |
| | AGRADECIMENTOS | 389 |
| | NOTAS | 393 |

O MUNDO DE ELON

"VOCÊ ACHA QUE EU SOU MALUCO?"

A pergunta foi feita por Elon Musk bem no fim de um longo jantar que tivemos num sofisticado restaurante de frutos do mar no Vale do Silício. Eu chegara ao restaurante primeiro e pedira um gim-tônica, sabendo que Musk estaria — como sempre — atrasado. Quinze minutos depois, ele chegou, trajando sapatos de couro, jeans de grife e uma camisa social xadrez. Musk tem 1,85 metro, mas pergunte a qualquer um que o conhece e receberá a confirmação de que ele parece muito maior do que isso. Dono de ombros absurdamente largos, ele é forte e robusto. Seria presumível que ele tirasse proveito desse físico e fizesse pose de macho alfa ao entrar num recinto. Em vez disso, tende a ser quase tímido. Sua cabeça estava um pouco inclinada enquanto ele caminhava; um rápido aperto de mão depois de chegar à mesa e, então, sentou-se na cadeira. A partir daí, ele precisa de alguns minutos para se aquecer e ficar à vontade.

Musk me convidou para jantar como uma espécie de negociação. Um ano e meio antes, eu o informara sobre meus planos de escre-

ver um livro sobre ele, e ele me informara sobre seus planos de não cooperar. Sua rejeição me magoou, porém me impeliu para o modo repórter obstinado. Se eu tivesse que escrever o livro sem ele, que fosse. Muita gente tinha saído das empresas de Musk — Tesla Motors e SpaceX — e falaria, e eu já conhecia vários de seus amigos. As entrevistas se seguiram uma após outra, mês após mês, somando umas duzentas pessoas ao todo, quando voltei a ter notícias de Musk. Ele ligou para a minha casa e disse que as coisas poderiam ser feitas de duas maneiras: ele poderia dificultar muito a minha vida ou me ajudar com o projeto, no fim das contas. Estava disposto a cooperar se pudesse ler o livro antes de ser publicado e acrescentar notas de rodapé ao longo do texto. Não se intrometeria no que eu escrevesse, mas queria a chance de corrigir os trechos que considerasse incorretos. Entendi qual era a origem do pedido: Musk queria algum controle sobre a história de sua vida. Além disso, por ter um condicionamento de cientista, sofre de angústia mental diante da possibilidade de um equívoco factual. Um erro numa página impressa atormentaria sua alma — para sempre. Embora eu entendesse seu ponto de vista, não podia deixá-lo ler o livro antes, por motivos profissionais, pessoais e práticos. Musk tem sua versão da verdade, e nem sempre essa versão é compartilhada pelo resto do mundo. Também é propenso a dar respostas verborrágicas até para as perguntas mais simples, e a ideia de trinta páginas de notas de rodapé parecia provável demais. Ainda assim, concordamos em jantar, falar sobre tudo isso e ver no que daria.

Começamos a conversa com uma discussão sobre profissionais de relações públicas. Musk enlouquece com notória rapidez os funcionários, e a Tesla estava à procura de um novo diretor de comunicação. “Quem é o melhor relações-públicas do mundo?”, perguntou ele, de modo bastante muskiano. Em seguida, falamos sobre conhecidos em comum, Howard Hughes e a fábrica da Tesla. Quando o garçom se aproximou para anotar nossos pedidos, Musk pediu sugestões com-

patíveis com sua dieta de baixo carboidrato. Decidiu-se por nacos de lagosta frita, embebidos em tinta de lula. A negociação entre nós ainda nem começara e ele já estava soltando a língua. Começou pelo grande temor que o deixava acordado à noite: o cofundador e CEO do Google, Larry Page, podia estar construindo uma frota de robôs de inteligência artificial avançada capazes de destruir a espécie humana. “Estou realmente preocupado com isso”, disse. Musk não se sentia nem um pouco melhor com o fato de os dois serem amigos muito próximos e por considerar Page uma pessoa essencialmente bem-intencionada, e não o dr. Evil. Na verdade, esse era, de certa forma, o problema. A natureza de bom moço de Page o levava a achar que as máquinas fariam para sempre o que pedíssemos. “Não sou tão otimista”, prosseguiu Musk. “Ele pode criar algo maligno sem querer.” Quando os pratos chegaram, Musk comeu. Quer dizer, não exatamente — ele fez a comida sumir depressa em poucas garfadas colossais. Desesperado para mantê-lo feliz e conversando, dei-lhe um grande pedaço do filé do meu prato. O plano funcionou... por noventa segundos. Carne. Boca. Foi-se.

Demorei um pouco para tirá-lo do discurso pessimista sobre inteligência artificial e levá-lo para o motivo do encontro. Então, quando passamos a falar do livro, ele começou a me analisar, sondando por que eu queria escrever sobre ele e avaliando minhas intenções. Quando o momento chegou, tomei a palavra e dominei a conversa. Com a adrenalina liberada misturada ao gim-tônica, iniciei o que era para ser um sermão de 45 minutos sobre todos os motivos pelos quais Musk deveria me deixar ir fundo em sua vida, fazendo isso sem lhe dar nenhum dos controles que ele queria em troca. A conversa girou em torno das limitações inerentes das notas de rodapé, de Musk revelando-se um maníaco por controle e do comprometimento de minha integridade jornalística. Para minha grande surpresa, ele me interrompeu alguns minutos depois e disse simplesmente “Está bem”. Algo que ele preza muito é a resolução — por isso respeita quem não desiste mesmo depois de ouvir um

não. Dezenas de outros jornalistas já lhe haviam pedido ajuda para um livro, mas fui o único babaca irritante a ir em frente apesar de sua rejeição inicial, e ele pareceu gostar disso.

O jantar terminou com uma conversa agradável e Musk arruinando sua dieta. Um garçom surgiu com uma escultura gigantesca de algodão-doce amarelo para a sobremesa e Musk a escavou, arrancando punhados da penugem açucarada. Nós havíamos chegado a um acordo. Musk me concedera acesso aos executivos de suas empresas, aos seus amigos e à sua família. Ele me encontraria para jantar uma vez por mês pelo tempo que fosse necessário. Pela primeira vez, permitiria que um repórter visse como seu mundo funcionava. Duas horas e meia após começarmos, ele pôs as mãos sobre a mesa, fez um movimento para se levantar e então hesitou, encarou-me e proferiu a pergunta inacreditável: “Você acha que eu sou maluco?” A estranheza do momento me deixou sem fala por um instante, enquanto cada sinapse minha se acendia tentando descobrir se a pergunta era algum tipo de charada e, caso fosse, como deveria ser respondida com astúcia. Só depois de passar muito tempo com Musk percebi que a pergunta era mais para ele do que para mim. Nada que eu dissesse teria importado. Musk hesitou uma última vez, perguntando-se em voz alta se podia confiar em mim e, em seguida, olhando em meus olhos para fazer seu julgamento. Uma fração de segundo depois, apertamos as mãos e ele partiu num sedã Model S vermelho da Tesla.

QUALQUER ANÁLISE SOBRE ELON MUSK deve começar pela sede da SpaceX, em Hawthorne — um subúrbio de Los Angeles, Califórnia, a alguns quilômetros do Aeroporto Internacional. Ali os visitantes encontrarão dois pôsteres gigantes de Marte pendurados lado a lado na parede que antecede a baia em que Musk trabalha. O pôster à esquerda retrata o planeta como é hoje — um orbe vermelho frio e árido. Já a imagem à direita mostra a superfície de Marte como uma imensa

massa de terra verde cercada de oceanos. O planeta foi aquecido e transformado para abrigar humanos. Musk está determinado a tentar tornar isso realidade. Transformar humanos em colonizadores do espaço é sua missão declarada de vida. “Gostaria de morrer achando que a humanidade tem um futuro brilhante”, explicou ele. “Se pudermos resolver o problema da energia renovável e conseguirmos nos tornar uma espécie multiplanetária, uma civilização autossustentável vivendo em outro planeta — pensando no pior cenário possível de extinção da consciência humana...”, e aqui ele fez uma pausa por um momento, “Seria algo muito bom”.

Se algumas coisas que Musk diz e faz parecem absurdas, é porque de certo modo elas realmente o são. Nessa ocasião, por exemplo, ele tomava um sorvete de cookies and cream com granulado por cima que sua assistente acabara de lhe entregar quando, segundos depois, começou a dissertar seriamente sobre salvar a humanidade enquanto um fio de sorvete escorria pelo seu queixo.

A pronta disposição de Musk para lidar com coisas impossíveis o tornou uma divindade no Vale do Silício, onde outros CEOs, como Page, falam dele com respeitosa reverência e empreendedores novatos se esforçam para “ser como Elon”, da mesma forma que, em anos anteriores, tentavam imitar Steve Jobs. No entanto, o Vale do Silício funciona dentro de uma versão deturpada da realidade e, fora dos limites de sua fantasia compartilhada, Musk costuma ser visto como uma figura muito mais controversa. Ele é o cara dos carros elétricos, dos painéis solares e dos foguetes que vendem falsas esperanças. Esqueça Steve Jobs. Musk é a versão em ficção científica do famoso picareta P. T. Barnum, que ficou extraordinariamente rico se alimentando do medo e da autodepreciação das pessoas. Compre um Tesla. Esqueça por um tempo a bagunça que você fez no planeta.

Por muito tempo, fiz parte do segundo time. Musk me parecia um sonhador bem-intencionado — um membro de carteirinha do clube tecnoutopista do Vale do Silício. Esse grupo tende a ser uma mistura

de devotos de Ayn Rand, a criadora do Objetivismo, e engenheiros absolutistas que consideram suas visões de mundo hiperlógicas a Resposta para todos. Se saíssemos de seu caminho, eles solucionariam todos os nossos problemas. Num futuro próximo, poderemos baixar nossos cérebros num computador, relaxar e deixar seus algoritmos cuidarem de tudo. Grande parte da ambição desses tecnoutopistas se provou inspiradora e seu trabalho, útil. Contudo, eles se tornam cansativos com seus chavões e a capacidade de falar horas sem dizer nada de muito concreto. Mais desconcertante é a mensagem subliminar de que os humanos são imperfeitos e que nossa humanidade é um fardo irritante com o qual é preciso lidar no devido tempo. Quando eu ouvia Musk em eventos no Vale do Silício, seu discurso pretensioso em geral soava como que saído diretamente do manual tecnoutopista. E, mais irritante ainda, suas empresas salvadoras do mundo nem sequer pareciam estar indo tão bem assim.

Entretanto, no primeiro semestre de 2012, os céticos como eu tiveram que prestar atenção no que Musk estava de fato fazendo. Suas empresas, antes problemáticas, colecionavam êxitos sem precedentes. A SpaceX enviara uma cápsula de suprimentos à Estação Espacial Internacional e a trouxera de volta à Terra em segurança. A Tesla Motors lançara o Model S, um belo sedã totalmente elétrico que deixara a indústria automotiva estupefata e dera uma bofetada na solene Detroit. Essas duas realizações elevaram Musk ao nível mais extraordinário entre os titãs dos negócios. Apenas Steve Jobs poderia alegar conquistas semelhantes em duas indústrias tão diferentes, por vezes lançando no mesmo ano um novo produto da Apple e um filme campeão de bilheteria da Pixar. E, mesmo assim, Musk não estava satisfeito. Ele também era o presidente e o maior acionista da SolarCity, uma empresa de energia solar em rápido crescimento, pronta para fazer uma oferta pública inicial de ações. De algum modo, Musk fizera os maiores avanços que as indústrias espacial, automotiva e energética haviam visto em décadas no que parecia ser uma só tacada.

Foi em 2012 que decidi ver pessoalmente como Musk era e escrever uma matéria de capa sobre ele para a *Bloomberg Businessweek*. A essa altura, tudo na vida dele passava por sua leal assistente e braço direito, Mary Beth Brown. Ela me convidou para visitar o lugar ao qual passei a me referir como a Musklândia.

Quem chega à Musklândia pela primeira vez tem a mesma experiência intrigante. É solicitado que se estacione na One Rocket Road, em Hawthorne, onde fica a sede da SpaceX. Parece impossível haver qualquer coisa boa em Hawthorne. Trata-se de uma parte sombria de Los Angeles onde casas decadentes, lojas decadentes e restaurantes decadentes circundam complexos industriais enormes aparentemente construídos durante o movimento arquitetônico Retângulo Entediante. Será que Elon Musk realmente erguera sua empresa no meio daquele lixo? Mas então tudo começa a fazer mais sentido quando surge à frente um retângulo de cinquenta mil metros quadrados pintado num ostentoso tom de branco “Corpo, Alma e Mente unidos”. É o prédio principal da SpaceX.

Só depois que cruzei a porta de entrada foi que a grandiosidade do feito de Musk se tornou aparente. Ele erguera uma fábrica de foguetes de verdade no meio de Los Angeles. E ela não construía um foguete de cada vez. Não. Estava desenvolvendo muitos foguetes — do zero. A instalação era uma área de trabalho compartilhada gigantesca. Perto dos fundos havia imensas baias de entrega aptas a receber grandes peças de metal, transportadas depois para máquinas de solda de dois andares de altura. Num lado havia técnicos de jalecos desenvolvendo placas-mães, rádios e outros eletrônicos. Outros funcionários ocupavam uma câmara especial de vidro hermeticamente fechada, ocupados em construir as cápsulas que os foguetes levariam para a estação espacial. Homens tatuados, usando bandanas, ouviam Van Halen enquanto passavam fios em torno de motores de foguete. Havia corpos de foguetes completos enfileirados um após outro, prontos para serem postos em caminhões. Em outra parte do prédio,

ainda mais foguetes aguardavam demãos de tinta branca. Era difícil absorver a visão da fábrica inteira de uma só vez. Centenas de corpos em constante movimento zumbiam em torno de uma variedade de máquinas bizarras.

Esse é apenas o prédio número um da Musklândia. A SpaceX tinha adquirido vários edifícios antes pertencentes a uma fábrica da Boeing que produzia fuselagens para modelos 747. Uma das instalações tem um telhado curvo e parece um hangar de aviões. Serve como estúdio de pesquisa, desenvolvimento e design da Tesla; foi nela que a empresa chegou ao design final do Model S e do subsequente SUV Model X. No estacionamento do estúdio, a Tesla construiu uma de suas estações de recarga, onde motoristas da cidade podem carregar carros elétricos de graça. É fácil achar o centro de recarga: Musk instalou um obelisco branco e vermelho com o logo da Tesla no meio de uma piscina de borda infinita.

Foi em minha primeira entrevista com Musk, feita no estúdio de design, que passei a perceber como ele falava e agia. É um cara confiante, mas nem sempre se sai bem quando se trata de mostrar isso. Num primeiro encontro, pode parecer tímido e beirando a esquisitice. O sotaque sul-africano permanece presente, porém tênue — o charme deste não é suficiente para compensar a natureza hesitante de seu jeito de falar. Como muitos engenheiros e físicos, faz uma pausa enquanto busca a frase exata e, com frequência, envereda por um mundo obscuro, científico, sem oferecer qualquer ajuda ou explicação simplificada ao longo do caminho. Espera que o acompanhem. Não que isso seja irritante. Na verdade, ele faz um bocado de piadas, revelando-se muito encantador. Só que há um propósito determinado em toda conversa com esse homem. Musk não conversa fiado. (Acabaria levando cerca de trinta horas de entrevistas para ele relaxar de verdade e me dar acesso a um nível diferente, mais profundo, de sua psique e personalidade.)

A maioria dos CEOs de alto nível tem assessores à sua volta. Musk costuma andar sozinho pela Musklândia. Não é o tipo de cara

que entra se esgueirando no restaurante. É o dono do negócio que caminha por ele a passos largos, com autoridade. Eu e Musk conversamos enquanto ele percorria o andar principal do estúdio de design, inspecionando partes de protótipos e veículos. Em cada estação, funcionários corriam até ele e despejavam informações. Ele os ouvia com atenção, processava os dados e assentia quando satisfeito. As pessoas se afastavam e Musk passava para o próximo despejo de informações. Em determinado momento, o designer-chefe da Tesla, Franz von Holzhausen, quis que ele desse uma olhada nos novos pneus e aros que haviam chegado para o Model S e na disposição dos assentos do Model X. Eles conversaram e, em seguida, foram para a sala dos fundos, onde executivos que vendiam softwares de edição de imagens sofisticados haviam preparado uma apresentação para Musk. Queriam mostrar uma nova tecnologia de renderização 3-D que permitiria à Tesla aprimorar o acabamento de um Model S virtual e observar em detalhes como luz e sombra, por exemplo, funcionavam na carroceria do carro. Os engenheiros da Tesla cobiçavam esses sistemas de computação e precisavam da aprovação de Musk. Os homens fizeram o possível para vender a ideia enquanto o som de furadeiras e ventiladores industriais gigantes abafavam a apresentação. Musk, de sapatos de couro, jeans de grife e camiseta preta (basicamente, seu uniforme de trabalho), teve de usar óculos 3-D para a apresentação e, ao fim, não mostrou nenhuma reação. Disse-lhes que pensaria no assunto e depois caminhou em direção à fonte do barulho mais alto — uma oficina no fundo do estúdio onde engenheiros construíam o andaime para as torres decorativas de nove metros que ficam do lado de fora das estações de recarga. “Parece que essa coisa pode sobreviver a um furacão de categoria 5”, disse ele. “Vamos torná-la um pouco mais delicada.” Eu e Musk enfim entramos em seu carro — um Model S preto — e voltamos para o prédio principal da SpaceX. “Acho que provavelmente há um excesso de pessoas

inteligentes cuidando de coisas na internet, de finanças e de leis”, disse ele no caminho. “Isso é parte do motivo pelo qual não temos visto tanta inovação.”

A MUSKLÂNDIA FOI UMA REVELAÇÃO.

Vim para o Vale do Silício em 2000 e acabei indo morar no Tenderloin, um bairro de São Francisco — a única parte da cidade que os moradores vão lhe implorar para evitar. Não é preciso se esforçar muito para se deparar com alguém abaixando as calças e defecando entre carros estacionados ou com algum maluco batendo a cabeça na lateral de um ponto de ônibus. Em bares próximos a clubes de strip-tease, travestis flertam com homens de negócios curiosos e bêbados adormecem em sofás e se borram, como parte de seu preguiçoso ritual de domingo. Essa é a parte perigosa de São Francisco — o local dos esfaqueamentos e também um ótimo lugar para assistir à morte do sonho pontocom.

São Francisco tem uma história antiga de ganância. Tornou-se uma cidade favorecida pela corrida do ouro, e nem mesmo um terremoto catastrófico pôde frear sua avidez econômica. Não se deixe enganar pela onda da granola. Booms e quebras ditam o ritmo do lugar. E, em 2000, a cidade fora tomada pelo boom de todos os booms e consumida pela cobiça. Era uma época maravilhosa para estar vivo, com praticamente toda a população se entregando a uma fantasia — a loucura de enriquecer depressa com a internet. A vibração de energia vinda dessa ilusão compartilhada era palpável, produzindo uma agitação constante que se espalhava pela cidade. E ali estava eu, no centro da área mais depravada de São Francisco, vendo quão alto e quão baixo as pessoas podem chegar quando consumidas pelo excesso.

As histórias que mostram a insanidade dos negócios nessa época são bem conhecidas. Já não era preciso produzir algo que as pessoas

quisessem comprar para abrir uma empresa de sucesso rápido. Bastava ter uma ideia para algo na internet e anunciá-la ao mundo, e investidores ávidos correriam para financiar o projeto. O objetivo geral era ganhar o máximo de dinheiro no menor tempo possível, porque todo mundo sabia, pelo menos num nível subconsciente, que a realidade acabaria se impondo.

Os moradores do Vale do Silício levaram muito ao pé da letra o clichê de se derrubar os limites entre tempo dedicado ao trabalho e ao lazer. Esperava-se que pessoas de vinte, trinta, quarenta e até cinquenta anos virassem a noite trabalhando. Escritórios transformaram-se em lares temporários e a higiene pessoal foi abandonada. Por mais estranho que pareça, fazer Nada parecer Algo dava muito trabalho. No entanto, quando chegava a hora da descontração, havia muitas opções para todo tipo de excesso. Na época, as empresas em alta e as potências da mídia pareciam engalfinhadas numa luta para superar umas às outras em matéria de festas cada vez mais extravagantes. Companhias tradicionais, na tentativa de se mostrar “por dentro”, costumavam comprar espaços em casas de espetáculos e ofereciam sistema *open bar*, além de contratarem dançarinas, acrobatas e a banda canadense de rock alternativo Barenaked Ladies. Jovens tecnólogos apareciam para virar seus Jack Daniel’s e suas Coca-Colas de graça e cheirar cocaína nos banheiros químicos. Nesse período, ganância e interesse próprio eram as únicas coisas que faziam algum sentido.

Embora os bons tempos tenham sido bem documentados, os tempos ruins subsequentes foram — o que não é surpresa — ignorados. É mais divertido lembrar a exuberância irracional do que a bagunça deixada para trás.

Deixemos registrado então que a implosão da fantasia de ficar rico rapidamente por meio da internet mergulhou São Francisco e o Vale do Silício numa depressão profunda. As festas sem fim acabaram. As prostitutas já não perambulavam pelas ruas do Tenderloin às seis da manhã oferecendo amor antes da ida para o trabalho. (“Vamos lá,

querido. É melhor do que café!”) E, em vez dos Barenaked Ladies, havia a ocasional banda de tributo a Neil Diamond numa feira comercial, distribuição de camisetas e muita vergonha.

A indústria de tecnologia não tinha a menor ideia do que fazer consigo mesma. Os estúpidos investidores de risco que haviam sido atraídos durante a bolha não queriam parecer estúpidos, então pararam de financiar novos negócios de risco. Grandes ideias de empreendedores foram substituídas por projetos mais conservadores. Foi como se o Vale do Silício inteiro tivesse sido admitido numa clínica de reabilitação. Parece melodramático, mas é verdade. Uma população de milhões de pessoas inteligentes chegou a crer que estava inventando o futuro. E então... puf! Fazer isso de maneira segura tornou-se de repente a moda.

As evidências desse declínio estão nas empresas e ideias vindas à tona durante esse período. O Google surgiu e começou a prosperar de fato por volta de 2002, porém foi algo atípico. Entre o Google e o lançamento do iPhone da Apple, em 2007, há um terreno baldio repleto de empresas medíocres. E o que de mais novo e empolgante que vinha surgindo — Facebook e Twitter — sem dúvida não se parecia com seus predecessores — Hewlett-Packard, Intel, Sun Microsystems —, que fabricavam produtos físicos e empregavam dezenas de milhares de pessoas no processo. Nos anos seguintes, o objetivo deixou de ser correr riscos enormes para criar novas indústrias e concretizar grandes ideias; agora, a meta era ir atrás de dinheiro mais fácil, entretendo consumidores, lançando aplicativos simples e vendendo anúncios. “As melhores mentes da minha geração estão pensando em como fazer as pessoas clicarem em anúncios”, contou-me Jeff Hammerbacher, um dos primeiros engenheiros do Facebook. “Isso é um saco.” O Vale do Silício começou a se parecer horrivelmente com Hollywood. Enquanto isso, os consumidores aos quais servia voltavam-se para si mesmos, obcecados por suas vidas virtuais.

Uma das primeiras pessoas a sugerir que essa calma nas inovações poderia sinalizar um problema muito maior foi Jonathan Huebner, físico que trabalha no Naval Air Warfare Center, do Pentágono, em China Lake, Califórnia. Huebner parece um mercador da morte numa versão da série americana *Leave It To Beaver*. De meia-idade, magro e careca, ele está sempre vestido com tons terrosos: calças cáqui, camisa listrada marrom e jaqueta de brim cáqui. Cria sistemas de armas desde 1985, tendo acesso direto às mais recentes e melhores tecnologias relacionadas a materiais, energia e software. Após o fracasso das pontocom, Huebner se tornou desconfiado da natureza banal das supostas inovações que passavam por sua mesa. Em 2005, apresentou o estudo “A Possible Declining Trend in Worldwide Innovation” [Uma possível tendência declinante da inovação no mundo], que era, se não uma acusação ao Vale do Silício, uma advertência fatídica.

Huebner optou por usar a metáfora da árvore para descrever o que considera um estado de inovação. O homem já escalou o tronco da árvore e alcançou seus principais galhos, explorando a maior parte das ideias realmente grandiosas — aquelas que mudaram o mundo: a roda, a eletricidade, o avião, o telefone, o rádio. Agora, estamos pendurados perto do fim dos ramos do alto da árvore e, na maioria das vezes, apenas aprimoramos invenções do passado. Para sustentar seu argumento no estudo, Huebner mostrou que a frequência de invenções transformadoras do mundo começou a diminuir. Também provou por meio de dados que o número de patentes requeridas por pessoa caiu ao longo do tempo. “Creio que a probabilidade de produzirmos outras cem maiores invenções de todos os tempos é cada vez menor”, disse-me ele numa entrevista. “A inovação é um recurso finito.”

Huebner previu que levaria cerca de cinco anos para seu raciocínio ser entendido, e sua previsão provou-se acertada. Em 2010, Peter Thiel, cofundador do PayPal e um dos primeiros a investir no Facebook, passou a promover a ideia de que a indústria de tecnologia

frustrara a expectativa das pessoas. “Queríamos carros voadores e, em vez disso, recebemos 140 caracteres” tornou-se o mote de sua empresa de capital de risco, a Founders Fund. Em um ensaio intitulado “What Happened to the Future” [O que aconteceu com o futuro], Thiel e seu grupo descreveram como o Twitter e suas mensagens de 140 caracteres, assim como invenções semelhantes, decepcionaram o público. Ele argumentou que a ficção científica, que antes celebrava o futuro, tornou-se distópica porque já não se tem uma visão otimista da capacidade da tecnologia de mudar o mundo.

Eu endossara muitas dessas ideias até aquela primeira visita à Musklândia. Embora Musk fosse tudo menos tímido em relação ao que pretendia fazer, poucas pessoas fora de suas empresas visitavam as fábricas, os centros de pesquisa e desenvolvimento e as oficinas de máquinas para testemunhar a dimensão do que ele estava fazendo. Ali estava um sujeito que fizera bom uso da ética do Vale do Silício ao agir depressa e pôr em funcionamento organizações livres de hierarquias burocráticas, aplicando-a no aprimoramento de grandes máquinas fantásticas e na procura do que tivesse potencial para se tornar os verdadeiros avanços dos quais temos sentido falta.

Por direito, Musk deveria ter feito parte do mal-estar generalizado. Ele saltara na onda pontocom em 1995, quando, recém-saído da faculdade, fundou uma empresa chamada Zip2 — uma primitiva junção do Google Maps com Yelp, um aplicativo de avaliação de estabelecimentos locais. Esse primeiro empreendimento de risco logo se revelou um grande sucesso. A Compaq comprou a Zip2 em 1999 por 307 milhões de dólares. Musk ganhou 22 milhões de dólares com o acordo e injetou quase tudo em seu negócio de risco seguinte, uma startup que se transformaria no PayPal. Como maior acionista, ele ficou muitíssimo bem de vida quando o eBay adquiriu a empresa por 1,5 bilhão de dólares em 2002.

Contudo, em vez de ficar perambulando pelo Vale do Silício e sentir a mesma depressão que seus colegas, Musk levantou acam-

pamento rumo a Los Angeles. A sabedoria convencional da época dizia para respirar fundo e esperar pela chegada da próxima grande ideia no devido tempo. Musk rejeitou essa lógica ao investir 100 milhões de dólares na SpaceX, 70 milhões de dólares na Tesla e 10 milhões de dólares na SolarCity. Quase como que usando uma verdadeira máquina de triturar dinheiro, não poderia ter escolhido uma maneira mais rápida de destruir sua fortuna. Ele não só se tornou um investidor individual num negócio de capital de risco ultra-arriscado, como dobrou a aposta, produzindo bens físicos supercomplexos em dois dos lugares mais caros do mundo: Los Angeles e o Vale do Silício. Sempre que possível, suas companhias desenvolviam projetos a partir do zero e tentavam repensar grande parte do que as indústrias aeroespacial, automotiva e de energia solar haviam aceitado como convenção.

Com a SpaceX, Musk está competindo com gigantes do complexo industrial militar americano, incluindo a Lockheed Martin e a Boeing. Também está lutando contra nações — notadamente, a Rússia e a China. A SpaceX fez sozinha seu nome como fornecedora de baixo custo na indústria. No entanto, isso, por si só, não basta para vencer. Integrar a indústria espacial requer lidar com política, trocas de favores e protecionismos que minam os fundamentos do capitalismo. Steve Jobs enfrentou forças semelhantes quando bateu de frente com a indústria fonográfica para lançar o iPod e o iTunes no mercado. Lidar com os excêntricos luddistas da indústria da música foi pinto em comparação aos adversários de Musk, que ganham a vida construindo armas e países. A SpaceX vem testando foguetes reutilizáveis capazes de transportar cargas úteis para o espaço e voltar à Terra, aterrissando em suas plataformas de lançamento com precisão. Se a empresa conseguir aperfeiçoar essa tecnologia, infligirá um golpe devastador em todos os concorrentes e é quase certo que tire alguns pilares da indústria de foguetes dos negócios enquanto consolida os Estados Unidos como líder mundial no trans-

porte de homens e cargas para o espaço. Essa ameaça, Musk calcula, rendeu-lhe muitos inimigos ferozes. “A lista daqueles que não se importariam se eu morresse está aumentando”, disse ele. “Minha família teme que os russos me matem.”

Com a Tesla Motors, Musk tem tentado reformular o modo como os carros são fabricados e vendidos, ao mesmo tempo em que constrói uma rede mundial de recarga. Em vez de híbridos, que na opinião dele são um meio-termo aquém do ideal, a Tesla se esforça para desenvolver carros totalmente elétricos que as pessoas cobicem e também ampliem os limites da tecnologia. Os carros não são vendidos em concessionárias, e sim pela internet e em lojas como as da Apple, localizadas em shopping centers sofisticados. A Tesla também não prevê grandes lucros com a manutenção de seus veículos, já que os carros elétricos não exigem troca de óleo e outros procedimentos demandados por carros tradicionais. O modelo de venda direta adotado pela empresa representa uma grande afronta às concessionárias de veículos, acostumadas a regatear com os clientes e obter seus lucros por meio de taxas de manutenção exorbitantes. Hoje há estações de recarga da Tesla ao longo de muitas das principais rodovias dos Estados Unidos, da Europa e da Ásia, e elas podem alimentar um carro com energia suficiente para rodar centenas de quilômetros em vinte minutos. As chamadas estações de super-recarga funcionam com energia solar, e o proprietário de um Tesla não paga nada pela eletricidade. Enquanto grande parte da infraestrutura dos Estados Unidos decai, Musk está construindo um sistema de transporte futurista de ponta a ponta, que permitiria ao país superar o resto do mundo. Essa visão e, ultimamente, essa execução parecem combinar o melhor de Henry Ford e John D. Rockefeller.

Com a SolarCity, Musk investiu no maior instalador e financiador de painéis solares para consumidores e empresas do mundo. Ajudou a concretizar a ideia da companhia e atua como presidente, enquanto seus primos Lyndon e Peter Rive a administram. A So-

larCity conseguiu minar dezenas de empresas de serviço público e tornar-se ela mesma, por mérito próprio, uma grande prestadora de serviço público. Numa época em que negócios de tecnologia limpa têm ido à falência com uma frequência alarmante, Musk construiu nesse campo duas das mais bem-sucedidas empresas do mundo. O império Musk Co. de fábricas, com dezenas de milhares de trabalhadores e força industrial, tem superado empresas bem estabelecidas e tornou Musk um dos homens mais ricos do mundo, gerando um lucro líquido avaliado em 10 bilhões de dólares.

A visita à Musklândia começou a esclarecer como Musk havia conseguido fazer aquilo tudo. Embora para alguns possa parecer maluca, a conversa sobre “levar o homem a Marte” lhe deu um mote único para suas empresas. É o objetivo maior, responsável pelo princípio unificador de tudo o que ele faz. Os funcionários de todas as três empresas são bastante conscientes disso e de que estão tentando alcançar o impossível todos os dias. Quando Musk estabelece objetivos irreais, agride verbalmente funcionários e exige deles que doem até seu último suspiro, isso é compreendido como parte — de algum modo — da agenda Marte. Alguns funcionários o amam por isso. Outros o detestam, porém estranhamente permanecem leais por respeito à sua determinação e missão. O que ele desenvolveu, e que falta a tantos empreendedores do Vale do Silício, é uma visão de mundo com um significado. Ele é o gênio possuído na maior busca que alguém já levou a cabo. É mais um general posicionando tropas para assegurar a vitória do que um CEO perseguindo a riqueza. Enquanto Mark Zuckerberg quer ajudar você a compartilhar fotos de bebês, Musk quer... Bem... Salvar a raça humana da aniquilação autoimposta ou acidental.

A vida criada por Musk para administrar todos esses empreendimentos é absurda. Uma semana típica começa em sua mansão em Bel Air. Às segundas, ele trabalha o dia inteiro na SpaceX. Às terças, começa o dia na SpaceX, depois voa em seu jato para o Vale do Silí-

cio. Passa dois dias trabalhando na Tesla, que tem escritórios em Palo Alto e fábrica em Fremont. Musk não tem casa própria no norte da Califórnia e acaba dormindo no luxuoso hotel Rosewood ou na casa de amigos. Para organizar as estadas entre seus conhecidos, sua assistente envia um e-mail perguntando “Quarto para um?”; se o amigo diz “Sim”, Musk surge à sua porta tarde da noite. Em geral, ele fica num quarto de hóspedes, mas também é famoso por apagar no sofá depois de relaxar jogando videogame. Na quinta-feira, está de volta a Los Angeles e à SpaceX. Tem a guarda compartilhada de seus cinco filhos — gêmeos e trigêmeos — com a ex-mulher, Justine, e fica com eles quatro dias por semana. Todo ano, faz uma tabela com a quantidade de horas de voo que enfrenta a cada semana para ter uma ideia de quanto as coisas estão saindo do controle. Perguntado sobre como sobrevive a essa rotina, respondeu: “Tive uma infância difícil, então talvez isso tenha ajudado.”

Durante uma visita à Musklândia, ele teve que abreviar nossa entrevista porque tinha que viajar para acampar no Crater Lake National Park, no Oregon. Eram quase oito da noite de uma sexta-feira, e Musk logo estaria amontoando os meninos e babás em seu jato particular e, em seguida, encontrando os motoristas que os levariam até seus amigos no acampamento. Estes ajudariam o clã Musk a desfazer as malas e concluir a chegada no breu. Haveria caminhadas por trilhas no fim de semana. E, então, o período de descanso terminaria. Musk voaria com os filhos de volta a Los Angeles no domingo à tarde. Depois, decolaria sozinho no início da noite rumo a Nova York. Dormir. Ouvir os *talk shows* matinais na segunda-feira. Reuniões. E-mails. Dormir. Voar de volta a Los Angeles na terça-feira de manhã. Trabalhar na SpaceX. Voar para San Jose na terça à tarde para visitar a fábrica da Tesla Motors. Voar para Washington D.C. naquela noite e encontrar o presidente Obama. Voar de volta a Los Angeles quarta-feira à noite. Passar dois dias trabalhando na SpaceX. Em seguida, ir a uma conferência de fim de semana realizada pelo presidente do Google, Eric

Schmidt, em Yellowstone. Nessa época, Musk tinha acabado de romper com a segunda mulher, a atriz Talulah Riley, e tentava calcular se conseguiria unir uma vida pessoal a isso tudo. “Acho que o tempo reservado para os negócios e as crianças está bom”, disse ele. “Mas gostaria de separar mais tempo para namorar. Preciso encontrar uma namorada. É por isso que preciso arranjar só um pouco mais de tempo. Talvez mais cinco a dez horas — quanto tempo uma mulher quer por semana? Talvez dez horas? Isso é o mínimo? Eu não sei.”

Ele raramente encontra tempo para se divertir, mas, quando o faz, as festividades são tão impressionantes quanto o restante de sua vida. Em seu aniversário de trinta anos, alugou um castelo na Inglaterra para vinte pessoas. Das duas às seis da manhã, os convidados brincaram de esconde-esconde. Outra festa foi feita em Paris. Musk, o irmão e os primos se viram acordados à meia-noite e decidiram andar de bicicleta pela cidade até as seis da manhã. Dormiram o dia inteiro e, em seguida, embarcaram no Expresso do Oriente, no início da noite. Mais uma vez, permaneceram acordados a noite inteira. O Lucent Dossier Experience — um grupo de artistas performáticos de vanguarda — estava no trem de luxo, fazendo leitura de mãos e acrobacias. Quando chegaram a Veneza no dia seguinte, jantaram e, em seguida, foram para o pátio do hotel com vista para o Grande Canal, onde ficaram até as nove da manhã. Musk também adora festas à fantasia, e apareceu vestido de cavaleiro medieval, empunhando um guarda-sol que usou para duelar com um anão trajando uma fantasia de Darth Vader.

Num de seus aniversários mais recentes, convidou cinquenta pessoas para ir a um castelo — ou pelo menos o que existe de mais parecido com um nos Estados Unidos — em Tarrytown, Nova York. A festa tinha como tema o *steampunk* japonês, uma espécie de sonho erótico de um aficionado por ficção científica — uma mistura de espalhos, couro e adoração a máquinas. O anfitrião se vestiu de samurai.

As festividades incluíram uma apresentação de *The Mikado*, uma ópera cômica vitoriana de Gilbert e Sullivan situada no Japão, num pequeno teatro no coração da cidade. “Não tenho certeza se os americanos entenderam”, disse Talulah Riley, com quem Musk se casou de novo após seu plano de namorar dez horas por semana fracassar. Os americanos e todos os outros gostaram do que veio depois. De volta ao castelo, Musk pôs uma venda nos olhos, foi empurrado contra uma parede segurando balões de gás em ambas as mãos e mais um entre as pernas. Em seguida, o atirador de facas entrou em ação. “Eu já o tinha visto em ação, mas me perguntei se ele talvez pudesse estar num dia ruim”, contou Musk. “Ainda assim, pensei, ele pode acertar um testículo, mas não os dois.” Os espectadores ficaram espantados e preocupados com a segurança dele. “Foi bizarro”, revelou o investidor em tecnologia Bill Lee, um dos seus bons amigos. “Mas Elon acredita na ciência das coisas.” Um dos maiores lutadores de sumô do mundo apareceu na festa com alguns de seus compatriotas. Um ringue fora armado no castelo e Musk enfrentou o campeão. “Ele pesava quase 160 quilos”, lembrou. “Senti uma descarga de adrenalina e consegui levantar o cara do chão. Ele me deixou vencer o primeiro round para depois me derrotar. Minhas costas ainda estão arrebetadas.”

Talulah transformou o planejamento desse tipo de festa para Musk numa arte. Os dois se conheceram em 2008, quando as empresas dele estavam quebrando — ela o viu perder toda a fortuna e ser ridicularizado pela imprensa. Talulah sabe que a mágoa daqueles anos permanece e se somou a outros traumas na vida de Musk — a infância brutal na África do Sul e a perda de um filho pequeno — para forjar uma alma torturada. Ela se esforça para assegurar que as escapadas de Musk do trabalho e desse passado o façam se sentir revigorado, se não curado. “Tento pensar em coisas divertidas que ele nunca fez e com as quais possa relaxar”, revelou Talulah. “Estamos tentando agora compensar sua infância sofrida.”

Por mais legítimos que possam ser, seus esforços nem sempre dão resultado. Não muito tempo depois da festa do sumô, encontrei Musk trabalhando na sede da Tesla em Palo Alto. Era sábado e o estacionamento estava cheio. Nos escritórios, centenas de rapazes trabalhavam — alguns desenhando partes de carros em computadores, outros realizando experiências com equipamentos eletrônicos em suas mesas. A gargalhada de Musk explodia de tempos em tempos e percorria o andar inteiro. Quando entrou na sala de reuniões onde eu o esperava, observei como era impressionante que tanta gente aparecesse no escritório num sábado. Musk viu a situação por um ângulo diferente, reclamando que ultimamente cada vez menos funcionários vinham trabalhar nos fins de semana. “Temos crescido muito pouco”, reagiu ele. “Já estava indo enviar um e-mail. Estamos numa porra de crescimento lento.” (Um aviso: haverá muitos “porra” neste livro. Musk adora a palavra, assim como a maioria das pessoas de seu círculo.)

Esse tipo de declaração parece condizer com a impressão que temos de outros visionários. Não é difícil imaginar Howard Hughes ou Steve Jobs castigando sua força de trabalho de maneira semelhante. Construir coisas — principalmente coisas grandes — é um negócio complicado. Nos vinte anos que passou criando empresas, Musk deixou para trás uma multidão que o adora ou o despreza. Durante o curso de minha reportagem, essas pessoas fizeram fila para me dar suas opiniões sobre Musk e os detalhes sórdidos sobre como ele e seus negócios funcionam.

Meus jantares com Musk e as viagens periódicas à Musklândia revelaram um conjunto diferente de possíveis verdades. Musk está no início da construção de algo com potencial para ser muito maior do que qualquer criação de Hughes ou Jobs. Ele pegou indústrias como a aeroespacial e a automotiva, das quais os Estados Unidos pareciam ter desistido, e as reformulou como algo novo e fantástico. No cerne dessa transformação estão suas habilidades de criador de softwares e sua capacidade de aplicá-los a máquinas. Ele fundiu átomos e bits

de uma maneira que poucas pessoas pensavam ser possível, e os resultados têm sido espetaculares. É verdade que Musk ainda precisa conquistar o consumidor da maneira como fez o iPhone ou alcançar mais de um bilhão de pessoas, como o Facebook. Por enquanto, ainda está produzindo brinquedos para os ricos, e seu império em formação pode estar a uma explosão de foguete ou a um *recall* maciço da Tesla de distância do colapso. Por outro lado, suas empresas já realizaram muito mais do que seus mais barulhentos detratores julgavam ser realizável, e a promessa do que está por vir leva céticos resistentes a se sentir otimistas quando pegos em momentos de maior fraqueza. “Para mim, Elon é o exemplo claro de como o Vale do Silício pode se reinventar, tornando-se mais relevante do que perseguir rápidas ofertas públicas iniciais de ações e se concentrar em lançar produtos mais incrementados”, disse Edward Jung, famoso engenheiro e inventor de softwares. “Tudo isso é importante, mas não é suficiente. Precisamos considerar modelos diferentes de como fazer os produtos que durem mais na natureza e onde a tecnologia esteja mais integrada.” A integração mencionada por Jung — a combinação de softwares, eletrônica, materiais avançados e potência de computação — parece ser o dom de Musk. Force um pouco sua imaginação e parecerá que Musk está usando suas habilidades para pavimentar o caminho em direção a uma era de máquinas espantosas e sonhos de ficção científica tornados realidade.

Nesse sentido, ele lembra muito mais Thomas Edison do que Howard Hughes. É um inventor, um homem de negócios que virou celebridade, um industrial capaz de transformar grandes ideias em grandes produtos. Empregou milhares de pessoas para forjar metal em fábricas americanas numa época em que isso era tido como impossível. Nascido na África do Sul, parece agora ser o mais inovador industrial e pensador excêntrico dos Estados Unidos, a pessoa com maior probabilidade de pôr o Vale do Silício num rumo mais ambicioso. Por causa dele, os americanos poderiam acordar daqui a dez

anos com a rodovia mais moderna do mundo: um sistema rodoviário com milhares de estações de recarga mantidas por energia solar, percorrido por carros elétricos. A essa altura, a SpaceX poderá estar enviando foguetes ao espaço todos os dias, transportando pessoas e objetos para dezenas de habitats e fazendo os preparativos para viagens mais longas a Marte. Esses avanços são, ao mesmo tempo, difíceis de entender e aparentemente inevitáveis se Musk puder simplesmente comprar tempo suficiente para fazê-los acontecer. Como explica sua ex-mulher Justine, “ele faz o que quer e é implacável em relação a isso. É o mundo de Elon, e o resto de nós vive nele”.

Quem é Elon Musk? Para muitos, é um playboy, um marqueteiro manipulador ou um louco. Mas, para grande parte da elite corporativa e do Vale do Silício, Musk é como uma mistura de Steve Jobs e Bill Gates, um empreendedor visionário que está construindo um império fundamentado na energia solar, na exploração espacial e nos veículos elétricos — não à toa o chamam de Tony Stark, o Homem de Ferro, da vida real.

As apostas são altas, assim como os possíveis ganhos: ele já tornou realidade o inimaginável com os cobiçados esportivos elétricos da Tesla Motors, com os painéis e baterias de energia solar popularizados pela SolarCity e com os foguetes espaciais da SpaceX, construídos do zero com recursos privados e mais baratos que qualquer versão já lançada pelas agências governamentais. Entre suas próximas metas, está colonizar Marte. Se ele é simplesmente um lunático ou a mente mais brilhante a ter posto os pés neste planeta, só o tempo dirá — mas sua biografia, hoje, já é parte relevante da história.

“Indiscutivelmente, o empresário mais importante do mundo.”

— *The Washington Post*

“O mais impressionante empresário do Vale do Silício desde Steve Jobs.”

— *Financial Times*

“Não há ninguém como Elon Musk.”

— *The New York Times*

“Musk acumula realizações espetaculares. Tanto na energia renovável como na exploração espacial, ele puxou a fila, acelerou processos, como uma espécie de Cristóvão Colombo dos negócios.”

— *Época Negócios*

