

A lei de potência



→ *Capital de risco
e a criação
do novo futuro*

Sebastian
Mallaby

A lei de potência



*Capital de risco
e a criação
do novo futuro*

Sebastian Mallaby

Tradução de
Cláudia Mello Belhassof
Natalie Gerhardt
Paula Diniz



Copyright © 2022 by Sebastian Mallaby

TÍTULO ORIGINAL
The Power Law

EDIÇÃO
Carolina Leocadio

PREPARAÇÃO
João Guilherme Rodrigues

REVISÃO
Fernanda Machtyngier

REVISÃO TÉCNICA
Bárbara Morais

DESIGN DE CAPA
Angelo Bottino

DIAGRAMAÇÃO
Julio Moreira | Equatorium Design

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

M219L

Mallaby, Sebastian, 1964-

A lei de potência : capital de risco e a criação do novo futuro / Sebastian Mallaby ; tradução
Natalie Gerhardt, Cláudia Mello Belhassof, Paula Diniz. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Intrínseca, 2022.
608 p. ; 23 cm.

Tradução de: The power law

Apêndice

Inclui índice

Inclui gráficos

ISBN 978-65-5560-534-1

1. Capital de risco - Califórnia - Área da Baía de São Francisco. 2. Indústria de tecnologia de
ponta - Finanças. 3. Empresas novas - Finanças. 4. Inovações tecnológicas - Aspectos econômi-
cos. I. Gerhardt, Natalie. II. Belhassof, Cláudia Mello. III. Diniz, Paula. IV. Título.

22-77294

CDD: 332.041540973

CDU: 330.131.7(73)

Meri Gleice Rodrigues de Souza - Bibliotecária - CRB-7/6439

[2022]

Todos os direitos desta edição reservados à

EDITORA INTRÍNSECA LTDA.

Rua Marquês de São Vicente, 99, 6º andar

22451-041 – Gávea

Rio de Janeiro – RJ

Tel./Fax: (21) 3206-7400

www.intrinseca.com.br

Sumário

| | | |
|--------------------|---|-----|
| Introdução | Pessoas irracionais | 11 |
| Capítulo um | Arthur Rock e o capital de libertação | 30 |
| Capítulo dois | Finanças sem finanças | 57 |
| Capítulo três | Sequoia, Kleiner Perkins e capital ativista | 77 |
| Capítulo quatro | Os rumores da Apple | 103 |
| Capítulo cinco | Cisco, 3Com e a ascensão do Vale do Silício | 117 |
| Capítulo seis | Planejadores e improvisadores | 148 |
| Capítulo sete | Benchmark, SoftBank e “Todo mundo precisa de 100 milhões de dólares” | 182 |
| Capítulo oito | Dinheiro para o Google, meio que por nada | 210 |
| Capítulo nove | Peter Thiel, Y Combinator e a revolta da juventude do Vale | 234 |
| Capítulo dez | Vá para a China e agite | 267 |
| Capítulo onze | Accel, Facebook e o declínio da Kleiner Perkins | 299 |
| Capítulo doze | Um russo, um tigre e a ascensão do patrimônio de crescimento | 327 |
| Capítulo treze | A força da Sequoia em números | 360 |
| Capítulo catorze | Pôquer com unicórnios | 404 |
| Conclusão | Sorte, habilidade e a competição entre as nações | 447 |
| Agradecimentos | | 483 |
| Apêndice: gráficos | | 487 |
| Notas | | 493 |
| Linha do tempo | | 577 |
| Índice | | 583 |

Introdução

PESSOAS IRRACIONAIS



A sede principal das atividades de *venture capital*, ou capital de risco, do Vale do Silício está agrupada ao longo da Sand Hill Road, em Palo Alto. Não muito distante dali, Patrick Brown caminhava com determinação em seu quintal, que fica no campus da Universidade Stanford. No alto de uma pequena colina atrás de sua casa, ajoelhado e com as mãos no chão, Brown, um professor de 54 anos desgrenhado em sua camiseta, observava a vegetação pelos óculos de armação redonda. Com delicadeza, feito um detetive coletando amostras que podem ser uma pista vital, ele começou a arrancar alguns trevos selvagens pela raiz.¹ Um jardineiro comum talvez se surpreendesse ao descobrir que aquelas raízes logo valeriam 3 milhões de dólares.

Brown é um dos principais geneticistas do mundo. Em 1995, seu laboratório foi pioneiro ao publicar um trabalho sobre microarranjo de DNA, que ajuda a distinguir o tecido saudável do canceroso. Ele tinha acabado de ser nomeado para a Academia Nacional de Ciências e para a Academia Nacional de Medicina nos Estados Unidos. O geneticista foi laureado com o prêmio Howard Hughes, que lhe garantia financia-

mento irrestrito para pesquisa. Mas seu objetivo no alto daquela colina não tinha nada a ver com genética. O ano era 2010, e Brown aproveitava seu período sabático para planejar a queda do complexo industrial de carnes.

Um amigo o colocara nesse caminho ao fazer um comentário aleatório. Com grande consciência ambiental, Brown se preocupava com o fato de que a pecuária ocupava um terço do território mundial, provocando significativa emissão de gases do efeito estufa, poluição da água e também perda de biodiversidade. Estava claro que o planeta precisava de um tipo melhor de alimentação para a crescente população do século XXI. Foi quando o amigo de Brown mencionou que, se fosse possível criar um hambúrguer vegetariano mais gostoso do que o de carne, o livre mercado resolveria o problema em um passe de mágica. Restaurantes mais ousados começariam a servi-lo e, então, o McDonald's faria o mesmo, e logo a carne seria eliminada do sistema alimentar.²

Quanto mais Brown pensava sobre o assunto, mais agitado ficava. *E se fosse possível criar um hambúrguer vegetariano mais saboroso? É claro que é possível criar um hambúrguer vegetariano mais saboroso! Por que ninguém se dedicava a esse problema solucionável? “As pessoas acabaram de se dar conta de que temos um sistema com alta capacidade destrutiva e que isso nunca vai acabar”, disse Brown, irritado. “Elas só pensam: ‘Que droga, temos um problema.’”*

Na maioria dos lugares e momentos da história da humanidade, a epifania de Brown não teria consequências. Mas, como o próprio Brown concluiu depois, ele tinha “a grande sorte de estar no epicentro do capital de risco”.³ Como Stanford ficava no coração do Vale do Silício e seu campo de golfe se estendia ao longo da Sand Hill Road, Brown começou a escavar o quintal com um claro objetivo em mente. Aquelas raízes de trevos continham heme, a molécula condutora de ferro encontrada na hemoglobina responsável pela cor vermelha do sangue. Se Brown conseguisse mostrar como a molécula dessa planta poderia imitar as propriedades da carne crua, haveria grandes chances de que um investidor de risco financiasse uma empresa de hambúrguer vegetal.

Brown dissecou as raízes da planta com uma navalha e as misturou para extrair e cultivar os sumos. Em pouco tempo tinha o necessário para criar um hambúrguer vegetal com o mesmo cheiro, textura e umidade do feito com 100% da melhor carne bovina. “Cheguei a um ponto no qual, embora não tivesse muitos dados, eu tinha o suficiente para procurar e conversar com algumas empresas de capital de risco — que existem aos montes no Vale do Silício — e pedir dinheiro a elas.”

Um colega cientista mencionou que Vinod Khosla, o investidor de risco à frente da Khosla Ventures, estava interessado em financiar projetos ecologicamente corretos e de “tecnologia limpa”. O que ele não mencionou foi que Khosla era também um defensor da crença mais estimulante do Vale do Silício: a de que a maioria dos problemas sociais poderia ser resolvida com soluções tecnológicas caso os inventores fossem instigados a ser ambiciosos o bastante. “Todo progresso depende de alguém irracional o suficiente”, o “desajustado criativo”, declarou Khosla, citando de modo livre George Bernard Shaw e Martin Luther King Jr.⁴ Ele adorava acrescentar: “A maioria das pessoas acredita que ideias improváveis não são importantes, mas a única coisa importante é o improvável.” Se você fosse apresentar uma invenção para receber o investimento de Khosla, era melhor que não caísse na categoria que ele apelidava de “uma folha de papel higiênico, não duas”.⁵ Khosla queria sonhos radicais — quanto mais arrojados e improváveis, melhor.

Brown foi de bicicleta até o escritório de Khosla, um imóvel elegante de vidro e madeira. Tinha preparado uma apresentação que mais tarde admitiu ser “ridícula”.⁶ O primeiro *slide* expunha seu objetivo: tornar supérflua toda a indústria de carne animal. Os óculos redondos lhe conferiam um ar visionário, no estilo John Lennon e Steve Jobs, e pareciam totalmente adequados.

Khosla tem olhos grandes, traços bem definidos e cabelo espesso e grisalho, bem curto. Ele encarou o visitante com olhar travesso.

“Isso é impossível!”, falou, com prazer.

Mas Khosla estava pensando com seus botões: “Se existe uma chance em cem de que isso funcione, é um risco que vale a pena correr.”⁷

Brown apresentou a proposta de uma indústria da carne sem carne, explicando que dividiria o desafio em seus componentes e partes: como reproduzir o cheiro, a consistência, o gosto e a aparência de um hambúrguer de carne de verdade. Ao analisarmos cada questão de forma isolada, uma ambição antes impossível se torna um conjunto de problemas solucionáveis. Por exemplo, o suco de raiz de trevo gotejaria como sangue no carvão quente e passaria de vermelho a marrom na churrasqueira. Era como se o dr. Frankenstein tivesse se juntado a Ray Kroc. Ninguém mais comeria carne bovina.

Khosla aplicou o teste que usava com quem o procurava atrás de financiamento. A questão não era Brown provar que sua ideia com certeza funcionaria, mas sim se Khosla conseguiria pensar em um motivo para o produto obviamente não dar certo. Quanto mais Khosla ouvia o visitante, menos conseguia negar que ele tinha algo a oferecer.

Em seguida, Khosla avaliou Brown como pessoa. Ele gostava de declarar que tinha uma abordagem estilo Yoda quando se tratava de investimentos: capacitar pessoas que sentem a força e deixar que elas façam sua mágica.⁸ Não teve dúvidas de que Brown era brilhante, como mostravam suas credenciais de geneticista. Estava adentrando um novo campo, o que significava que não trazia preconceitos sobre o que a sabedoria convencional considerava possível. Além disso, Brown era tão determinado quanto brilhante: estava pronto para deixar a posição acadêmica como professor de Stanford e o cheque em branco da fundação Howard Hughes. Levando tudo em consideração, Brown se encaixava no arquétipo de empreendedor ideal de Khosla: um intelecto incrível, a disposição de arriscar o próprio pescoço e o glorioso excesso de confiança e ingenuidade.⁹

Havia um último teste que era importante para Khosla. Se Brown de fato conseguisse produzir um hambúrguer vegetal saboroso, seria capaz de gerar lucros igualmente suculentos? Khosla tinha o hábito de investir em projetos cujas chances de fracasso eram nove em dez. Mas a baixa probabilidade precisava ser equilibrada com a perspectiva de um grande retorno: se a empresa prosperasse, Khosla queria lucrar mais do

que dez vezes o valor investido — de preferência, muito mais. Não havia por que apostar no sucesso, a não ser que esse sucesso valesse realmente a pena.

Brown chegou ao último *slide*, no qual reunira todos os dados sobre o mercado que não despertavam o menor interesse de um cientista. Declarou, sem muitos rodeios, que se tratava de “um mercado global de um trilhão e meio de dólares atendido por uma tecnologia pré-histórica”.¹⁰

Khosla se interessou. Se hambúrgueres feitos de planta fossem capazes de imitar a experiência dos clientes quando consumiam carne — o gosto, a consistência, a cor e a suculência ao virar um hambúrguer na grelha —, o potencial era cósmico.

Brown encarou Khosla e disse: “Prometo torná-lo ainda mais rico do que já é, se me der esse dinheiro.”¹¹

Com isso, Khosla apostou 3 milhões de dólares na Impossible Foods, como Brown escolheu nomear sua empresa.¹² Quando recontou a história em 2018, Khosla estava satisfeito ao demonstrar o progresso da empresa desde 2010: a Impossible Foods tinha mais de 100 milhões de dólares de receita anual. Porém a principal mensagem enfatizada por Khosla transcendia os dólares e os centavos. “Dá para imaginar que, se Patrick fracassasse, ele se tornaria motivo de piada para o resto da vida por ter categoricamente declarado que seria capaz de acabar com a pecuária no mundo”, disse Khosla. Mas, continuou, essa chacota seria inadequada. O que é melhor: tentar e fracassar ou nunca tentar?¹³ As pessoas sensatas — gente bem ajustada, sem excesso de confiança ou ingenuidade — costumam fracassar nas missões importantes da vida porque nem ao menos tentam realizá-las. Na opinião de Khosla, Brown deveria ser considerado um herói, a despeito do que acontecesse com a empresa. Mudanças realmente importantes costumam parecer impossíveis logo que são vislumbradas por seus inventores messiânicos. Mas não há glória alguma em projetos que provavelmente serão bem-sucedidos, pois, por definição, eles não transformarão as aflições da humanidade.

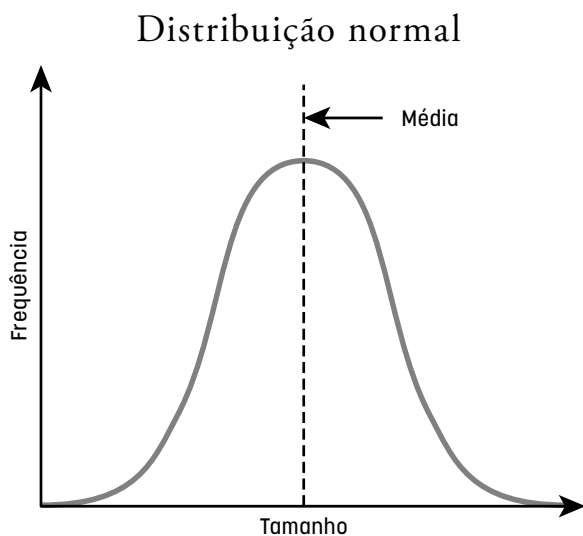


O próprio Khosla era irracional, um desajustado criativo. Quando criança, na Índia, seu país natal, rebelou-se contra a religião dos pais, recusou-se a seguir os passos do pai no Exército e também a aceitar um casamento arranjado. No dia de seu casamento, programou o despertador do relógio de pulso, declarando que a parte religiosa da cerimônia deveria levar trinta minutos. Assim que se formou em engenharia, partiu para os Estados Unidos, onde, na Universidade Carnegie Mellon, aprofundou os estudos na área. Depois disso, decidiu ir para a Stanford Business School. Ao descobrir que precisava de dois anos de experiência profissional para conseguir ingressar, começou a trabalhar em dois empregos ao mesmo tempo e, depois de um ano, declarou que tinha cumprido o requisito. Em 1982, após conseguir o diploma de administração, Khosla se uniu a três cientistas da computação para fundar a Sun Microsystems, cujas poderosas estações de trabalho fizeram história na evolução da computação. Convencido e insolente, Khosla logo foi demitido e se tornou um investidor de risco.

Juntando-se à Kleiner Perkins, renomada sociedade de investimentos de risco, Khosla descobriu seu verdadeiro *métier*. A impaciência descomedida — a determinação de que tudo é possível e de que as coisas sempre deveriam ser feitas a seu modo — o tornou um tirano, mas acima de tudo um visionário. Um pouco mais velho, comprou uma vila com 47 casas na costa da Califórnia e perdeu uma série de processos em que tentava bloquear o acesso público à praia, mesmo que nunca tivesse tempo de passar a noite lá — algo que jamais aconteceu. Mas ele canalizava o desprezo pelo pensamento convencional com uma série de investimentos incríveis, perdendo dinheiro com bastante frequência e às vezes descobrindo uma mina de ouro. Quando conheceu Patrick Brown, tudo em Khosla — o apetite pelo risco, o amor pela autoconfiança, a busca por ideias improváveis — o tornou a personificação viva da lei de potência, a regra mais difundida no capital de risco.¹⁴

Muitos fenômenos na vida costumam ter uma distribuição normal: quase todas as observações de um conjunto de dados se aglomeram em torno da média. Por exemplo, a altura média de um homem norte-americano é de 1,77 metro, e dois terços ficam dentro de uma variação de sete centímetros

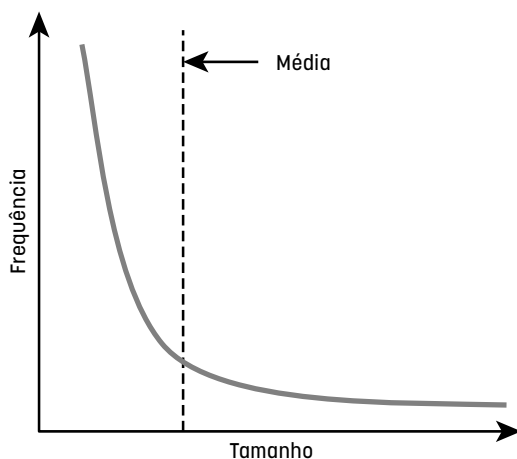
dessa média. Quando se coloca a altura em um eixo x e a probabilidade de que um homem terá tal altura no eixo y , o que se vê é uma curva em formato de sino: a maior probabilidade é que a altura de um homem esteja dentro da média, e essa probabilidade diminui à medida que você se afasta desse ponto médio. As chances de conhecer um homem que esteja 25 centímetros fora dessa média, ou seja, com menos de 1,52 metro ou mais de dois metros, são muito pequenas. Quanto mais longe da média, mais próximo de zero fica o traçado da curva.



No entanto, nem todos os fenômenos seguem esse padrão. Se considerarmos um gráfico da riqueza dos americanos em vez da altura, a curva será bem diferente. Pessoas mais ricas do que a média costumam ser muito mais ricas, portanto o lado direito do gráfico da riqueza apresenta uma cauda longa que se estende entre a curva e o eixo x . Como os muito ricos são numerosos e ricos o suficiente para impactarem toda a nação, a média é mais alta do que a mediana. Além disso, em uma distribuição normal, é possível remover o elemento mais discrepante de uma amostra sem afetar a média geral. Por exemplo: se um astro da NBA que tem 2,13 metros de altura sair de um cinema, a média de altura dos outros 99 homens que estão assistindo ao filme cai de 1,778 metro para 1,774 metro. Em compara-

ção, em uma distribuição assimétrica, a retirada de elementos discrepantes pode ter um efeito drástico. Se Jeff Bezos sair do cinema, a média de riqueza dos que continuaram assistindo ao filme vai despencar.

Distribuição da lei de potência



Esse tipo de distribuição assimétrica às vezes é chamado de regra 80/20: a ideia de que 80% da riqueza está nas mãos de 20% das pessoas, que 80% das pessoas vivem em 20% das cidades ou que 20% de todos os artigos científicos ganham 80% das citações. Na verdade, não há nada de mágico nos números oitenta ou vinte — poderíamos muito bem dizer que 10% das pessoas detêm 80% da riqueza, ou talvez 90% dela. No entanto, independentemente dos números exatos, todas essas distribuições são exemplos da lei de potência, chamada assim porque os vencedores avançam em uma progressão exponencial acelerada, de forma que sua ascensão é muito mais rápida do que em uma progressão linear. Quando Jeff Bezos acumula uma enorme riqueza, suas oportunidades de enriquecer ainda mais se multiplicam; quanto mais um artigo é citado, mais conhecido se torna, aumentando a probabilidade de atrair mais citações. Sempre que há elementos discrepantes cujo sucesso se automultiplica, há uma mudança de domínio da distribuição normal para a da região regida pela lei de potência — de um mundo no qual as coisas apresentam ligeiras variações para um de con-

trastes extremos. E, ao cruzar essa fronteira perigosa, é melhor começar a pensar nas coisas de forma diferente.

Tal diferença na forma de pensar fica particularmente evidente na área de finanças. Investidores cujo foco são moedas, títulos e ações costumam supor uma distribuição normal para as mudanças de preço: os valores oscilam para mais ou para menos, mas movimentos extremos não são comuns. E é claro que esses movimentos são possíveis, como demonstram os colapsos financeiros. Mas entre 1985 e 2015 o índice S&P 500 oscilou menos de 3% de seu ponto inicial em 7.633 de 7.817 dias; em outras palavras, por um total de 98% do tempo, o mercado é notavelmente estável.¹⁵ Uma vez que a distribuição das mudanças de preço nesses mercados amplamente negociados se aproxima da normal, os especuladores se concentram em obter lucros a partir das modestas flutuações que ocorrem na maioria dos dias.¹⁶ Como o astro do basquete de 2,13 metros de altura no cinema, grandes saltos inesperados de preço são raros e moderados o suficiente para não afetarem a média.

Agora considere os retornos em capital de risco. Horsley Bridge é uma empresa de investimento em fundos de risco que apostou em sete mil start-ups entre 1985 e 2014. Um pequeno subconjunto dessas negociações, responsável por 5% do total do capital usado, gerou um total de 60% de todos os retornos financeiros da Horsley Bridge nesse período.¹⁷ (Para contextualizar: em 2018, 5% dos subsetores com melhor desempenho no S&P 500 representavam apenas 9% do desempenho total do índice.)¹⁸ Outros investidores de risco relatam ainda mais retornos assimétricos: a Y Combinator, que apoia start-ups de tecnologia, calculou em 2012 que três quartos de seus ganhos vieram de apenas duas das 280 empresas nas quais apostou.¹⁹ “O maior segredo em capital de risco é que o melhor investimento em um fundo de sucesso iguala ou supera todo o resto do fundo combinado”, escreveu o investidor de risco Peter Thiel.²⁰ Certa vez, Bill Gurley, da Benchmark Capital, comentou: “O capital de risco não é um negócio tipo *home run*, está mais para um *Grand Slam*.”²¹

Isso significa que investidores de risco *precisam* ser ambiciosos, como um tenista que quer vencer os quatro torneios do *Grand Slam*, em vez de

um jogador de beisebol que deseja fazer um *home run* em um jogo. Julian Robertson, conhecido por trabalhar selecionando as ações mais lucrativas de fundos de multimercado, costumava dizer que procurava ações que pudessem dobrar em três anos, um resultado que consideraria “fabuloso”.²² No entanto, se investidores de risco embarcassem nesse tipo de escolha, o resultado quase certo seria o fracasso, porque a lei de potência gera relativamente poucas start-ups que conseguem ao menos dobrar de valor. A maioria fracassa totalmente, e nesse caso o valor do lucro fica perto de zero — uma catástrofe impensável para um investidor de mercado de ações. Mas cada ano traz consigo aquela chance de um novo *Grand Slam*, e a única coisa que importa no investimento de risco é ter uma fatia dele.²³

Quando apostam em carros voadores, turismo espacial ou sistemas de inteligência artificial que escrevem roteiros de cinema, os investidores de risco de hoje em dia estão seguindo a lógica da lei de potência. O trabalho deles é justamente olhar além do horizonte, buscar aquelas possibilidades de alto risco e imensa recompensa que a maioria das pessoas acredita serem inalcançáveis. “Poderíamos curar o câncer, a demência e todas as doenças da idade e da decadência metabólica”, entusiasma-se Peter Thiel, com óbvio desdém pelo incrementalismo. “Podemos inventar meios mais rápidos de viajar de um lugar para outro na superfície do planeta. Podemos até descobrir como escapar inteiramente deste planeta e colonizar novas regiões inexploradas.”²⁴ É claro que investir naquilo que é categoricamente impossível constitui um desperdício de recursos. Mas o erro mais comum e mais humano é investir de maneira tímida demais: apostar em ideias óbvias que podem ser copiadas pelos outros, e a consequência disso é que será mais difícil conseguir lucrar com elas.



O que nos traz de volta a Vinod Khosla. Nas duas décadas que passou na Kleiner Perkins, antes de fundar a própria firma de investimento de risco, ele aprendeu a não se preocupar com as apostas que não davam retorno. Tudo que tinha a perder era apenas o próprio dinheiro.²⁵ Khosla se preocupava com as apostas que se pagavam e, em meados da década de 1990, ele

se fixou em uma noção particularmente audaciosa e divergente: que, com a chegada da internet, os consumidores não ficariam satisfeitos com apenas o dobro ou o triplo das linhas telefônicas tradicionais. Na verdade, clamariam por uma mudança na largura de banda, envolvendo roteadores que lidassem com fluxos de dados mil vezes maiores. Enquanto as empresas de telecomunicações desdenhavam desse papo de ficção científica, Khosla se propôs a investir em empresas que tornariam essa mudança possível.

O nome das start-ups que Khosla financiou foram praticamente esquecidos: Juniper, Siara e Cerent. Porém elas são exemplos do que os investidores de risco fazem de melhor e também exemplos de como geram tanto riqueza quanto progresso. Enquanto empresas estabelecidas no setor de telecomunicações planejavam atualizações incrementais, Khosla apostava na ideia de um grande salto mesmo sem ter uma visão precisa do que as pessoas fariam com toda aquela largura extra de banda. À época, ninguém tinha imaginado ainda as mídias sociais nem o YouTube; a fotografia digital era pouco mais do que um conceito. Mas Khosla viu o que tinha acontecido com outras tecnologias revolucionárias. Depois da invenção do semicondutor, ou depois da invenção dos cabos de Ethernet que ligavam computadores pessoais, o uso foi crescendo gradualmente até explodir em uma curva de ascensão exponencial; essa era a lei de potência da inovação que era subjacente à financeira observada em portfólios de capital de risco. Khosla estava disposto a apostar que a internet seguiria um padrão semelhante: uma adoção constante na primeira metade da década de 1990, seguida por uma aceleração empolgante formando uma lei de potência com curva quase vertical.

O resultado foi que um conjunto das empresas de Khosla obteve mais do que apenas sucesso. Ao inventarem uma nova geração de hardware e software que aumentam a largura de banda, tais empresas conquistaram grandes fatias de um mercado em expansão. Khosla ganhou a primeira grande bolada com a Juniper Networks, que construía roteadores de internet: ele investiu 5 milhões de dólares e obteve lucros impressionantes de 7 bilhões de dólares para o fundo da Kleiner. Isso significa um aumento de 1.400 vezes da participação inicial, gerando, na época, a maior rentabilidade de capital de risco de todos os tempos.²⁶ Khosla aplicou mais alguns poucos

milhões em uma empresa de equipamento de redes, a Siara Systems, e acabou com um lucro de 1,5 bilhão de dólares.²⁷ No caso da Cerent, ele convidou a Cisco, a gigante e dominante empresa de roteadores, para um investimento conjunto: entre outras coisas, a Cerent facilitaria a entrega de dados por voz. Quando a Cisco recusou o convite, dizendo que a start-up era um tiro no escuro, Khosla entrou sozinho com um investimento de 8 milhões de dólares, recrutando os primeiros engenheiros e atuando como CEO.²⁸ E então ele colheu os doces frutos da vingança. Assim que a tecnologia da Cerent provou ser viável, a Cisco fez duas ofertas para a empresa: 300 milhões de dólares em dezembro de 1998 e 700 milhões de dólares em abril do ano seguinte. Mas Khosla, acreditando na lei de potência, sabia que os vencedores costumam continuar vencendo: ele assumiu o risco de dispensar a Cisco e assistiu ao crescimento exponencial das receitas da Cerent. Quatro meses depois, em agosto de 1999, Khosla recebeu a informação de que a Cisco tinha preparado outra oferta, dessa vez de 7 bilhões de dólares. A notícia chegou quando ele estava de férias em Machu Picchu, a 2.500 metros de altitude na Cordilheira dos Andes, no Peru. Khosla entrou em um helicóptero, depois pegou um avião e selou o negócio com um aperto de mãos durante um café da manhã em San José, no dia seguinte.

De acordo com alguns cálculos, Khosla era o principal investidor de risco do Vale do Silício e não fazia nenhuma objeção quanto a aumentar sua riqueza.²⁹ Ele realizou uma busca mundial por um arquiteto para construir sua casa perto de Stanford e investiu dinheiro nos vinhedos próximos.³⁰ Porém o que mais vitalizava Khosla era uma vontade de contrariar que ele exibia desde a juventude: por que os pais frequentavam o templo, por que ele não podia escolher onde trabalhar e quem amar, por que as coisas não podiam ser diferentes? E, assim como Patrick Brown não queria nada menos do que eliminar todo o setor de carne do planeta, Khosla fez reivindicações extraordinárias para seu trabalho. Capital de risco não era só um negócio, era também uma mentalidade, uma filosofia, uma teoria de progresso. Ele gostava de dizer que setecentos milhões de pessoas aproveitavam o estilo de vida que sete bilhões desejavam. Inovadores arrojados

estimulados por investidores de risco ainda mais arrojados ofereciam a melhor aposta para satisfazer as aspirações humanas.³¹



Investidores de risco não costumam manter essa tendência, como logo veremos. Mas você não precisa acreditar na visão de Khosla para concordar que ela é importante. A abordagem do capital de risco em relação a experimentos de alto risco e altas recompensas representa uma forma distinta de encarar o mundo, e as pessoas fora do Vale do Silício podem aprender com ela. Para exemplificar, governos, instituições financeiras e corporações gastam muita energia para fazer previsões do futuro, principalmente por meio de análises estatísticas de padrões do passado; sem uma previsão clara, comprometer recursos pareceria irresponsável. Mas, pela perspectiva dos investidores de risco, a calibração disciplinada dos cientistas sociais convencionais pode funcionar como uma venda sobre os olhos, e não como um telescópio. Extrapolações de dados do passado só servem para prever o futuro quando não há muito a ser previsto; se amanhã será uma mera extensão do hoje, por que se preocupar com previsões? As revoluções que farão diferença — as grandes rupturas que geram riqueza para os inventores e provocam ansiedade nos trabalhadores, ou que embaralham o equilíbrio político e alteram as relações humanas — não podem ser previstas com base em extrapolações de dados anteriores justamente porque tais revoluções são totalmente disruptivas. Em vez disso, elas surgirão como resultado de forças que são complexas demais para se prever — resultantes da sopa primordial de experimentadores, hackers e sonhadores arrogantes —, e tudo que se pode saber é que, daqui a dez anos, o mundo será muito diferente. Sociedades maduras e confortáveis, dominadas por pessoas que analisam todas as probabilidades e gerenciam cada risco, deveriam aceitar um amanhã que não pode ser previsto. O futuro pode ser *descoberto* por meio de experimentos iterativos e apostas de risco,³² mas não pode ser *previsto*.

Que tipo de experimento tem mais probabilidade de ser bem-sucedido? Nesse ponto as pessoas que não estão nos centros de inovação também podem aprender com Khosla. A maioria de nós pressupõe que os es-

pecialistas em cada campo serão responsáveis por ampliar as fronteiras do conhecimento. Mas, como vimos na aposta de Khosla em Patrick Brown, isso é racional demais. Os especialistas talvez sejam a fonte mais provável de avanços incrementais, mas pensamentos radicais e inovadores tendem a vir de fora da respectiva área. “Se estou construindo uma empresa na área da saúde, não quero um CEO dessa área”, afirma Khosla. “Se estou construindo uma empresa de manufatura, não quero um CEO desse setor. Eu quero alguém muito inteligente, capaz de rever as suposições desde a base até o topo.” Afinal, continua, a inovação no varejo não veio da rede Walmart, mas sim da Amazon. A inovação da mídia não veio da revista *Time* nem da CBS, mas do YouTube, Twitter e Facebook. A inovação espacial não veio da Boeing nem da Lockheed, mas da SpaceX de Elon Musk. Os carros da próxima geração não vieram da GM nem da Volkswagen, mas de outra empresa de Musk, a Tesla. “Não consigo pensar em nenhuma grande inovação vinda de especialistas nos últimos trinta ou quarenta anos!”, exclama Khosla. “Pense nisso. Não é surpreendente?”

Se é mais fácil descobrir o futuro por meio de projetos ambiciosos que parecem impossíveis, podemos tirar outra conclusão. Graças ao trabalho de Ronald Coase, laureado com o Nobel, a profissão de economista reconheceu há muito tempo duas grandes instituições do capitalismo moderno: os mercados, que coordenam a atividade por meio de precificação e contratos de plena concorrência; e as corporações, que fazem isso reunindo grandes equipes lideradas por gerentes com uma abordagem de cima para baixo. No entanto, os economistas concentraram-se menos no meio-termo em que Khosla habita: as redes de capital de risco que estão em algum lugar entre os mercados e as corporações. Ainda assim, as redes de investidores de risco merecem mais atenção. Por meio dos experimentos fora do comum ao estilo de Khosla, tais redes promoveram mais progressos na ciência aplicada do que qualquer outro setor: mais do que as unidades de pesquisa e desenvolvimento corporativas centralizadas, mais que indivíduos isolados fazendo experiências no fundo da garagem e mais do que qualquer tentativa governamental na escolha de vencedores tecnológicos. Como as start-ups financiadas por investidores de risco se provaram muito

férteis, elas mudaram a forma como as pessoas trabalham, socializam, fazem compras e se divertem; como acessam a informação e a manipulam, e como tiram as próprias conclusões — ou seja, a forma como pensam.

Investidores de risco conquistaram esse impacto desproporcional ao combinarem os pontos fortes das corporações com os do mercado. Eles canalizam capital, funcionários talentosos e grandes clientes para start-ups promissoras; dessa forma, replicam a formação de equipes, recursos e visão estratégica encontrada nas corporações.³³ Ao mesmo tempo, porém, como sua rede de contatos é fluida e amorfa, eles têm a flexibilidade do mercado. Os poderosos da Sand Hill Road podem apoiar uma start-up cuja ideia de negócios é inovadora ou um avanço científico; podem modelá-la, expandi-la, cochichar seu nome nos ouvidos certos. Mas, quando a rodada de financiamento de risco se exaure, é hora de a start-up passar por um teste de mercado. Se não houver compradores entusiasmados para a próxima fatia das ações da empresa, seus preços vão refletir esse comportamento, o que faz com que os investidores de risco a fechem, para evitar o desperdício de recursos resultante de apostas especulativas em pesquisa e desenvolvimento além do ponto em que o sucesso parece impossível. Como se submetem a essa análise periódica dos sinais dados pelos preços, os investidores de risco são bons tanto em reconhecer o fracasso quanto em apostar logo nos primeiros indicadores de sucesso. A maneira como misturam as estratégias corporativas e o respeito pelo mercado representa a terceira grande instituição do capitalismo moderno, que deve ser acrescentada às duas outras que Ronald Coase enfatizou.

Nos últimos cinco anos, conforme o setor se expandia em três dimensões distintas, ficou cada vez mais evidente que a importância das redes de capital de risco tem sido subestimada. Primeiro, ele cresceu além da sua fortaleza no Vale do Silício, construindo postos avançados na Ásia, em Israel e na Europa, assim como em algumas das principais cidades dos Estados Unidos.³⁴ Segundo, o mercado cresceu de forma setorial, colonizando novos mercados conforme a gama de tecnologias apoiadas por capital de risco consegue um alcance mais amplo, abrangendo tudo desde o setor automobilístico ao hoteleiro. Terceiro, o capital de risco se espalha

para além da fase de start-up da existência de uma empresa, uma vez que o Vale do Silício germinou corporações multibilionárias que demoraram a abrir o capital para acionistas públicos. Em 1997, a Amazon abriu o capital com apenas três anos de existência, valendo meros 438 milhões de dólares. Enquanto este livro era escrito, em 2020, mais de 480 “unicórnios” ostentavam uma avaliação de mais de 1 bilhão de dólares, mas não parecem ter pressa para abrir o capital.³⁵ Muitas das empresas mundiais mais disruptivas e dinâmicas pertencem a investidores de risco e outros investidores privados de tecnologia — sendo, dessa forma, governadas ou desgovernadas por eles.

Este livro tem dois objetivos amplos. O primeiro é explicar a mentalidade do capital de risco. Existem dezenas de histórias do Vale do Silício que se concentram em inventores e empreendedores; mas há pouco esforço para entender as pessoas que financiam e geralmente modelam as empresas. Por meio de uma reconstrução cuidadosa de transações célebres — desde a Apple e a Cisco até WhatsApp e Uber —, a história nestas páginas mostra o que acontece quando investidores de risco e start-ups se conectam, e por que o capital de risco é tão diferente dos outros tipos de finanças. A maioria dos financistas investe seu capital escasso com base em análises quantitativas. Investidores de risco se encontram com pessoas, as seduzem e raramente se preocupam com planilhas.³⁶ A maioria dos financistas valoriza empresas ao projetar seu fluxo de caixa. Investidores de risco costumam apostar em start-ups antes que elas tenham um fluxo de caixa para ser analisado. Outros financistas negociam milhões de dólares em ativos em um piscar de olhos. Investidores de risco assumem participações relativamente pequenas em empresas reais e as mantêm. Mais fundamentalmente, outros financistas fazem extrapolações com base em tendências do passado, desconsiderando o risco de eventos extremos “de cauda”. Investidores de risco procuram desvios radicais do passado. Eventos de cauda são tudo que eles querem.

O segundo objetivo deste livro é avaliar o impacto social do capital de risco. Afinal, os próprios investidores de risco costumam afirmar que estão “transformando o mundo em um lugar melhor”. De fato é verdade

em alguns casos: a Impossible Foods é um desses exemplos. Por outro lado, videogames e mídias sociais promovem vício em telas e notícias falsas, mesmo enquanto oferecem entretenimento e informação e permitem à vovó admirar as fotos do netinho que mora longe. É fácil zombar da disparidade entre a retórica dos investidores de risco e a prática. Em abril de 2020, durante a pandemia do coronavírus, o investidor de risco Marc Andreessen afirmou que era “hora de colocar a mão na massa”. “Onde estão os trens de alta velocidade, os monotrilhos planadores, os *hyperloops* e, sim, os carros voadores?”, perguntou ele.³⁷ No mês seguinte, a sociedade de Andreessen investiu no Clubhouse, um aplicativo de mídia social somente para convidados. Enquanto isso, os pronunciamentos abrangentes do setor de risco contrastam com a limitação de sua monocultura. A pouca participação das mulheres é óbvia: em 2020, elas representavam apenas 16% dos sócios investidores. A disparidade quanto à diversidade racial é ainda maior: apenas 3% dos sócios de firmas de capital de risco são negros.³⁸ Justamente porque o capital de risco contribui tanto para o desenvolvimento da sociedade, ele precisa se tornar mais diverso, tanto em termos dos investidores que contrata quanto das start-ups que financia. Por fim, e mais revelador — uma vez que este é o cerne do que o setor apresenta como função principal —, investidores de risco devem contar com seu histórico como administradores de empresas de tecnologia. Eles têm uma admirável tradição de construir start-ups iniciantes. Porém têm menos sucesso na administração de unicórnios multibilionários, como a empresa de aluguel de escritórios WeWork ou a gigante de transportes Uber.

Em suma, investidores de risco estão longe de ser perfeitos. Ainda assim, mesmo quando a disposição pública geral se virou contra o complexo industrial de tecnologia, o aspecto positivo do capital de risco ficou ainda mais atraente. Até bem recentemente, economistas explicavam por que algumas áreas geográficas ficam mais ricas do que outras examinando as diferenças de nível dos países: nações bem-sucedidas se beneficiam de um estado de direito saudável, preços estáveis, educação etc. Entretanto, ultimamente a questão mais imediata é por que algumas regiões do país

deixam outras tão para trás no desenvolvimento de centros de inovação e geração de prosperidade. Já está claro há bastante tempo que uma região pode superar outras, como aconteceu no Vale do Silício; a pergunta eterna é por quê.³⁹ E, para responder corretamente, precisamos atualizar o sistema de Ronald Coase: precisamos estudar as redes de capital de risco de forma tão profunda quanto estudamos mercados e corporações. Em um mundo com crescente competição geoeconômica, os países com centros de inovação mais criativos têm uma probabilidade maior de se tornar mais prósperos e, no fim das contas, mais poderosos. (E, em um mundo com crescente desigualdade de renda, os países que conseguirem estimular maior diversidade regional nas regiões desses centros serão mais felizes e mais estáveis.) Mesmo enquanto buscam regular grandes empresas de tecnologia, os governos devem fazer o possível para fomentar start-ups de tecnologia — um desafio político para o qual voltaremos em breve.

Por ora, basta dizer uma coisa sobre esse desafio. Independentemente dos fracassos dos investidores de risco, eles são um ingrediente essencial dos agrupamentos dinâmicos de start-ups. Em qualquer dia no Vale do Silício, centenas de investidores de risco estão buscando jovens vestindo camiseta: estão conversando com pessoas, conectando-as, responsabilizando-se por uma start-up enquanto ela procura contratar um programador cuidadoso, assegurando um cliente cético de que o produto de outra start-up é confiável. O conteúdo do presente livro demonstra que o furor dessa atividade explica boa parte da variação de criatividade entre as regiões: ao forjarem conexões entre empreendedores, ideias, clientes e capital, os investidores de risco transformam uma mera aglomeração de pessoas inteligentes em uma rede criativa. A abordagem tradicional do crescimento econômico precisa abrir espaço para esse fenômeno, o qual também explica o surgimento da China como uma incrível potência tecnológica. Realmente, se hoje os Estados Unidos correm o risco de perder a liderança para a China na atual corrida tecnológica, isso se deve principalmente ao fato de o capital de risco inspirado no modelo do Vale do Silício ter sido o pontapé inicial da economia digital chinesa. Além disso, o setor de risco

chinês tem uma vantagem em relação a seu rival: ele tem uma abertura maior para mulheres.

Mas estou colocando a carroça à frente dos bois. Para entender os investidores de risco — compreender como pensam e por que são importantes —, precisamos começar do início. Pois sem essa estranha tribo de financistas os pomares do vale de Santa Clara talvez nunca tivessem se ligado ao silício, e uma riqueza impressionante talvez jamais tivesse sido criada.

Capítulo um

ARTHUR ROCK E O CAPITAL DE LIBERTAÇÃO



O sucesso tem muitos pais, e o Vale do Silício não é nenhuma exceção. Ao voltar às origens dessa região milagrosamente inovadora, alguns partem pelo ano de 1951, quando Fred Terman, o reitor da área de engenharia de Stanford, criou o famoso parque de pesquisas da universidade. Outros começam a contar essa história cinco anos mais tarde, quando William Shockley, o pai do semicondutor, abandonou a Costa Leste para abrir uma empresa no campus de Terman, levando pela primeira vez o silício para o Vale. Entretanto, a história mais interessante — aquela que mira o holofote direto para a força que torna o Vale tão distinto — começa no verão de 1957, quando oito dos jovens pesquisadores de ph.D. de Shockley se rebelaram, foram embora e ficaram por conta própria. Nem a senioridade de Shockley, nem sua fama, nem mesmo seu Prêmio Nobel foram capazes de deter os rebeldes; os “Oito Traidores” não aguentavam mais a liderança pesada de Shockley e decidiram buscar um novo lar. Foi esse ato de deserção que criou a cultura mágica do Vale, estilhaçando as suposições tradicionais acerca de hierarquia, autoridade e lealdade de trabalhar por décadas até se aposentar com a recompensa de um relógio de ouro.

A deserção de 1957 só foi possível devido a uma nova forma de financiamento, originalmente chamada de capital de aventura. A ideia era apoiar tecnólogos que não possuíam recursos e que tinham ideias arriscadas demais para conseguir empréstimo bancário, mas ofereciam a chance de um retorno retumbante para os investidores que gostavam de invenções audaciosas. O financiamento dos Oito Traidores e sua empresa, a Fairchild Semiconductor, possivelmente foi a primeira aventura desse tipo a acontecer na Costa Oeste, mudando a história da região. Depois que a Fairchild obteve o financiamento de 1,4 milhão de dólares, ficou evidente que qualquer equipe no Vale com ideias grandiosas e forte ambição conseguiria se desenvolver, ter uma chance para começar e, em geral, inventar a forma organizacional que mais se adequasse à sua fantasia. Engenheiros, inventores, trabalhadores audazes e sonhadores artísticos poderiam se encontrar, se unir, se separar, competir e colaborar entre si, tudo isso como cortesia desse novo modo de financiamento. O capital de aventura às vezes era um capital de deserção, mas também podia ser o capital para montar uma equipe ou um capital apenas experimental. Mas, seja lá como for visto, o talento precisava ser libertado.¹ Era o início de uma revolução.

A invenção desse novo capital de libertação, ou *liberation capital*, explicava mais do que as pessoas se dão conta, mesmo hoje em dia. As teorias rivais do que possibilitou a primazia do Vale — ser a sede da Universidade Stanford, deter contratos militares e um pouco da irreverência contracultural da Costa Oeste — nunca convenceram ninguém. Afinal, Stanford não era mais distinta do que o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), que, por sua vez, ficava a curta distância de Harvard, criando um agrupamento de pesquisa muito mais potente do que qualquer coisa que o Vale do Silício pudesse oferecer no início.² Do mesmo modo, era verdade que Stanford tinha o benefício de receber investimento militar para pesquisa; que os filmes dos aviões espões U-2 eram revelados no Ames Research Center, um centro de pesquisa da Nasa que ficava próximo dali; e que a divisão espacial e de mísseis da Lockheed construiu armas lançadas por submarino em seu campus no Vale.³ No entanto, o famoso complexo industrial militar dos anos 1950 era, em especial, uma aliança da Costa Leste

entre o Pentágono e Cambridge, Massachusetts. A personificação daquele eixo era Vannevar Bush, reitor da faculdade de engenharia do MIT, fundador da Raytheon, uma empresa de defesa sediada em Cambridge, e principal conselheiro para desenvolvimento científico de Franklin Roosevelt durante a Segunda Guerra Mundial. Milhões de dólares de financiamento federal enchiam os centros de pesquisa da região de Boston que tinham o apoio do Pentágono, e no fim da década de 1960 mais de cem start-ups de tecnologia surgiram a partir desses laboratórios.⁴ Em outras palavras: se os laços militares determinassem a localização da ciência aplicada, Cambridge deveria ter sido o centro do universo.⁵

Se nem Stanford nem os contratos de defesa explicam a ascensão do Vale do Silício, o que dizer da teoria de que aquela região era célebre pela contracultura da Costa Oeste, que dava liberdade para as pessoas imaginarem tecnologias que ainda nem tinham nascido? Doug Engelbart, do Augmented Human Intellect Research Center em Palo Alto, criador das primeiras versões do mouse de computador e da interface gráfica do usuário, participou de experimentos com LSD e usou o financiamento do Pentágono para explorar o treinamento de crescimento pessoal conhecido como “est”. O jovem Steve Jobs também se envolveu com o misticismo oriental; começou a andar descalço, lavava os pés no banheiro da empresa e afirmava que a dieta frugívora que seguia tornava o banho regular desnecessário. “Quem inventou o século XXI foram hippies maconheiros de chinelo de dedo da Costa Oeste como Steve, porque eles tinham um olhar diferente”, comentou Bono, roqueiro e amigo de Steve Jobs. Algumas versões dessa história são amplamente aceitas no Vale do Silício, cujos habitantes gostam de ver a si mesmos tanto como pessoas descoladas quanto como ricas e poderosas. De acordo com essa narrativa, em vez de procurar o advogado mais próximo para patentear seus produtos, a visão anticorporativa dos hippies os levou a compartilhar ideias. O igualitarismo deles assegurou que estivessem abertos para qualquer gênio desgrenhado que talvez conseguisse enxergar ou sentir algo — algo com o potencial de mudar tudo.

Ainda hoje no Vale do Silício é possível ver traços dessa contracultura: nas sandálias, mesmo que o náilon da geração seguinte tenha substituído

as franjas de couro; na orientação política de esquerda liberal e, às vezes, libertária; na convicção de que a produtividade pode aumentar com microdoses de LSD. No entanto, o problema da explicação cultural para o desenvolvimento excepcional da Costa Oeste é que o resto do mundo nunca foi tão conservador quanto acreditam os incentivadores do Vale. A ética hacker, encorajada por nerds comunalistas obcecados por programação e que se recusavam, por princípios, a ganhar dinheiro com isso, na verdade teve origem no MIT — como o Tech Model Railroad Club, um grupo de alunos de graduação do MIT que, antes de ter a atenção desviada para o computador TX-0, era encantado pela tecnologia por trás dos modelos de trens. (O TX-0 era tão fascinante que as autoridades do MIT consideraram se livrar dele.⁶ “As pessoas pararam de tomar banho, de comer, de ter uma vida social e, é claro, de estudar”, de acordo com um dos relatos.)⁷ Da mesma forma, Tim Berners-Lee, o inventor da World Wide Web, de origem britânica e cuja residência ficava em Genebra, combinou a imaginação criativa com um desdém antimaterialista nos negócios. “Se quiser usar o código, envie um e-mail para mim”, escreveu ele em uma declaração pública, recusando-se a lucrar em cima de sua invenção. Na Finlândia, lugar no qual Bono não costumava fazer muitos shows, Linus Torvalds criou os fundamentos do sistema operacional Linux e os disponibilizou gratuitamente. Em suma, fora do Vale do Silício não faltava originalidade, nem faltava preconceito contra os negócios originados pela contracultura.

A verdade é que a distinta genialidade do Vale do Silício não está na capacidade inventiva, seja ela contracultural ou não.⁸ O primeiro transistor foi criado em 1947, não no Vale do Silício, mas na Bell Labs, em Nova Jersey. O primeiro computador pessoal foi o Altair, criado no Novo México. O primeiro precursor da World Wide Web, o software de gerenciamento de rede chamado Gopher, era de Minnesota. O primeiro navegador foi desenvolvido por Marc Andreessen, na Universidade de Illinois. O primeiro mecanismo de busca, Archie, foi inventado por Alan Emtage na Universidade McGill, em Montreal. O primeiro site de rede social baseado na internet foi o SixDegrees.com, lançado por Andrew Weinreich, na cidade de Nova York. O primeiro smartphone se chamava Simon Personal Commu-

nicator e foi desenvolvido por Frank Canova no laboratório da IBM, em Boca Raton, Flórida.⁹ Não existe nenhuma região geográfica — nem mesmo o Vale do Silício — que domine as invenções. Ainda assim, todos esses produtos revolucionários têm algo em comum: quando se tratava de transformar ideias em produtos de sucesso no mercado, o Vale do Silício era o lugar onde a magia acontecia.

E o que explica essa magia? O título de um artigo da *Time* em 1995 ecoava a resposta de Bono: “We Owe It All to the Hippies” [Devemos tudo aos hippies, em tradução livre].¹⁰ Mas a distinta genialidade do Vale é a de que a aura de contracultura combina com um desejo ardente e sincero por riqueza. Os inventores maconheiros de chinelo de dedo que Bono conhecia nunca tiveram vergonha de ganhar vastas fortunas, e o Vale é o lugar onde a ascensão profissional é desprezada não apenas por boêmios, que desdenham da burguesia, mas ainda mais pelas pessoas de altíssimo desempenho, que acreditam que galgar seus degraus é uma forma lamentavelmente lenta de progredir. Steve Jobs estava entre os muitos que incorporaram os dois lados dessa cultura contraditória. Como um igualitário, era modesto demais para exigir uma vaga exclusiva à chefia no estacionamento da empresa, mas também arrogante demais para deixar de estacionar em uma vaga reservada a deficientes.¹¹ Era um colaborador comunalista, compartilhando a propriedade intelectual de forma gratuita com rivais ostensivos; também era um concorrente capitalista, paranoico e controlador. Essa combinação de criatividade despreocupada e potente ambição comercial realmente definia o Vale do Silício, transformando-o no lugar onde voos de fantasia imaginativa resultaram em negócios que moldaram sociedades e culturas.

Definir em que ponto essa cultura contraditória floresceu é sem dúvida difícil. Alguns responsabilizam o franco materialismo dos pioneiros da corrida do ouro do século XIX em São Francisco, que enriqueceu trabalhadores fora das hierarquias antigas, espalhando uma onda de empreendedorismo, a qual inclui a criação da primeira calça jeans Levi Strauss. Outras teorias enfatizam a prosperidade e a educação da Califórnia, que acarretaram uma combinação de foco progressista e vício no trabalho. Mas a tônica do capital de libertação oferece outra explicação, uma que merece

mais atenção do que tem recebido até agora. Ao libertar talentos para converter ideias em produtos, e ao unir experimentos não convencionais com alvos comerciais definidos, essa forma distinta de financiamento gerou a cultura de negócios que tornou o Vale tão frutífero. Em uma era anterior, o tipo de finanças do JPMorgan transformou os negócios dos Estados Unidos em oligopólios robustos; nos anos 1980, os títulos podres de Michael Milken alimentaram uma explosão de aquisições corporativas e cortes de custos radicais. Do mesmo modo, o capital de risco marcou uma cultura industrial, tornando o Vale do Silício o cadinho mais durável e produtivo de ciência aplicada de todos os tempos. Graças ao capital de risco, os Oito Traidores tiveram a oportunidade de abandonar William Shockley, lançar a Fairchild Semiconductor e tornar todo esse milagre possível. Em 2014, incríveis 70% das empresas de tecnologia de capital aberto no Vale conseguiam traçar uma linhagem direta à Fairchild.¹²



Um ano antes de se voltarem para o capital de libertação, os jovens pesquisadores do Shockley Semiconductor Laboratory estavam descobrindo que seu patrão era ao mesmo tempo um gênio científico e um tirano maníaco. Quando foram recrutados por Shockley, sentiram-se honrados por terem sido escolhidos: receber uma ligação de um grande cientista era como “atender ao telefone e falar com Deus”.¹³ Bonito, de óculos e com entradas começando a aparecer na testa, Shockley não era apenas o pai dos semicondutores, mas também um ótimo *showman*: ele iniciava suas palestras prometendo chegar a um assunto interessante; e então abria um livro que começava a soltar fumaça.¹⁴ Mas, no momento em que os jovens recrutas se viram diante desse Deus, começaram a perceber seus defeitos. Shockley simulava demissões públicas, postava os salários dos funcionários no quadro de avisos da empresa e ria dos cientistas por aceitarem trabalhar por aquela merreca.¹⁵ Ele contratava os pesquisadores mais inteligentes que conseguia encontrar, mas adorava diminuí-los, às vezes pegando no pé de um funcionário: “Tem certeza de que você tem mesmo ph.D.?” Quando alguns membros da equipe demonstravam que-

rer publicar artigos acadêmicos, Shockley respondia com desprezo e egoísmo. Fazia algumas anotações sobre uma de suas próprias teorias e dizia: “Aqui, mostrem isso e publiquem.”¹⁶ “Acho que ‘tirano’ não é suficiente para sintetizar a personalidade de Shockley”, comentou mais tarde um dos jovens pesquisadores.¹⁷

Em maio de 1957, quinze meses depois do lançamento das operações de Shockley, seu investidor financeiro lhe fez uma visita. No ano anterior, quando Shockley precisou de dinheiro, o capital de risco mal existia.¹⁸ Então ele procurara Arnold Beckman, fundador da empresa Beckman Instruments, no sul da Califórnia. Beckman criou uma divisão na própria empresa para Shockley, na esperança de ver um progresso rápido e lucrativo. Agora aparecia para exigir mais produção comercial e menos disfunção gerencial.

A reação do cientista foi de desafio: “Se não está gostando do que estamos fazendo aqui, posso pegar este grupo e conseguir apoio em outro lugar.”¹⁹ Depois saiu furioso da sala.

Ao verem o chefe gritar com Beckman, os jovens pesquisadores sob seu comando perceberam que estavam diante de uma alternativa. Eram os anos 1950, a era das grandes corporações, muito trabalho e hierarquias de colarinho branco; o título de um best-seller de 1956 proclamava um novo tipo de americano, o dócil “homem organizacional”. Até mesmo os campos de pesquisa e desenvolvimento eram cada vez mais desmotivacionais: um dos capítulos de *The Organization Man* recebeu o título de “The Bureaucratization of the Scientist” [A burocratização do cientista, em tradução livre].²⁰ Os engenheiros de Shockley poderiam se submeter ao espírito da época e definir sob a improdutividade de um gerente sufocante, ou aproveitar a oportunidade criada pela explosão. Então durante o almoço eles se reuniram e decidiram levar as reclamações que tinham para Beckman, exigindo que ele impusesse limites a Shockley. Um dos rebeldes declarou: “Que droga! Ou nós fazemos alguma coisa a respeito disso ou não falamos mais no assunto!”²¹

Gordon Moore, que mais tarde se tornaria chefe de pesquisa e desenvolvimento da Fairchild Semiconductor, foi escolhido como porta-voz do grupo. Com uma calvície precoce antes dos trinta anos e sobrancelhas

grossas atrás de óculos de armação moderna demais para a época, Moore era ao mesmo tempo tranquilo e despretensioso e completamente confiante e obstinado. Ele ligou para Beckman do telefone da casa de um colega de trabalho logo depois da reunião dos rebeldes.²²

— Não leve a sério aquela ameaça — disse Moore para Beckman, referindo-se à explosão de Shockley. — A essa altura, mesmo se quisesse, ele não conseguiria levar o grupo com ele.

— As coisas não estão indo bem por aí, não é? — perguntou Beckman com uma ponta de nervosismo.

— Não, não estão nada bem.²³

Discutiram mais alguns pontos durante a ligação, e Beckman concordou em se encontrar com Moore e seus colegas e prometeu levar as reclamações dos pesquisadores para o chefe. Apesar do talento científico, Shockley estava adiando o progresso; às vezes, é preciso uma boa defenestração para que o capitalismo avance. Beckman prometeu aos rebeldes que Shockley perderia as responsabilidades gerenciais e que o papel dele na empresa ficaria restrito a uma função de consultoria.

Contudo, depois de alguns dias, Beckman perdeu a coragem. Ele geria a própria empresa e poderia tomar as decisões que bem entendesse; ao contrário de um investidor de risco dos dias de hoje, não precisava prestar contas para nenhum investidor sobre o retorno dos investimentos.²⁴ Desse modo, estava livre para evitar decisões desconfortáveis, e a ligação de um cientista veterano da Costa Leste, protestando que a mudança de cargo seria a ruína de Shockley, foi o suficiente para fazê-lo mudar de ideia. O raciocínio de Beckman foi: Shockley podia até ser um tirano, mas era um tirano laureado com um Nobel. Então informou aos jovens rebeldes que eles teriam que fazer as pazes com o chefe.

Com dificuldade de mudar a empresa de dentro para fora, os amotinados consideraram as opções. Eram todos extremamente qualificados, portanto não seria difícil serem contratados por outras empresas. Porém eles sabiam que era muito mais provável que realizassem algum grande feito caso continuassem juntos como uma equipe. Ao mesmo tempo, se manter a equipe unida significasse continuar sofrendo nas mãos de Shockley,

então essa não era uma perspectiva muito boa. Afinal, em um episódio que acontecera havia pouco tempo, o tirano exigira que os funcionários se submetessem a um detector de mentiras.²⁵

Uma noite, enquanto refletiam acerca do problema, os rebeldes chegaram a uma possível solução. O pai de Eugene Kleiner, o único membro do grupo com mais de trinta anos, tinha contato com uma firma de investimentos de Nova York. Kleiner escreveria para o corretor do pai e pediria ajuda. A equipe de engenheiros de Shockley estava pronta para pedir demissão, explicaria Kleiner na carta. Talvez alguma instituição financeira com boas conexões poderia encontrar um empregador disposto a contratar a equipe inteira?



Àquela altura da história, nenhum dos rebeldes tinha pensado em abrir uma nova empresa. A ideia simplesmente não havia passado pela cabeça deles: algum fundo de capital de risco disposto a apoiar uma equipe de cientistas jovens e desconhecidos era uma coisa bastante rara na época; além disso, eles eram contrários ao espírito das finanças pós-guerra. A Crise de 1929 e a Depressão que a seguiu destruíram, para uma geração inteira, o apetite dos investidores pelo risco; as casas de gerenciamento de grandes fortunas tinham nomes como Fidelity e Prudential e estavam mais interessadas em preservar o capital do que em arriscar alguma coisa. Considerando que financistas queriam comprar qualquer patrimônio corporativo, eles optavam por empresas já estabelecidas e seguras — de preferência aquelas com capital de giro suficiente para que um acionista pudesse contar com o lucro *mesmo que elas falissem*. O lendário investidor Benjamin Graham, com a assistência de um jovem funcionário chamado Warren Buffett, descobria empresas que negociavam pelo menos um terço abaixo de seu valor de caixa, estoque e contas a receber para que pudessem ser liquidadas com lucro: em uma ação bem-sucedida, Buffett comprou um bloco da Union Street Railway de New Bedford, Massachusetts, que estava sendo vendido por 45 dólares, mas que tinha 120 dólares por ação em dinheiro no banco.²⁶ Portanto, desde que existissem barganhas com

margens de segurança tão grandes a serem encontradas, investimentos em tecnologia arriscada soavam quase infames. Em 1952, a *Fortune* observou que “um segurado desavisado poderia ficar chocado se descobrisse, por exemplo, que seu seguro de vida da John Hancock ajudava a financiar... parafernália científicas”.²⁷

É claro que havia exceções para essa cautela, mas eram raras e obscuras. Em 1949, um ex-marxista romântico chamado Alfred Winslow Jones tinha criado o primeiro fundo de multimercado, que operou fora do radar até a década de 1960, quando uma multidão de pistoleiros com costeletas começou a imitar seus métodos. Três anos antes de Jones, duas famílias ricas da Costa Leste — os Whitneys e os Rockefellers — começaram a se envolver de forma amadora na abertura de negócios arriscados, mas seus motivos eram patrióticos e filantrópicos, e não simplesmente comerciais. Na Costa Oeste, um grupo de corretores de São Francisco convidava empreendedores para apresentar suas start-ups em almoços informais, mas, na época da deserção de Shockley, isso ainda era algo bem incipiente. O experimento inicial mais sério — o que merece ser visto como verdadeiro precursor do moderno capital de risco — foi a American Research and Development Corporation (ARD). No entanto, a ARD se concentrava na área de Boston, e os rebeldes de Shockley nem tinham ouvido falar nela. Assim como os Whitneys e os Rockefellers, a ARD era motivada pelos serviços públicos. E, como vemos agora, sua estrutura não serviu de modelo para os investidores de risco que vieram depois.

John Hay Whitney foi um exemplo desses experimentos precoces em finanças arriscadas.²⁸ Um artigo de 1951 no *New Yorker* dizia que ele tinha uma “consciência social vibrante”, resultado de suas experiências durante a Segunda Guerra Mundial.²⁹ Feito prisioneiro pelos alemães, ele informou aos captores que estava lutando pela liberdade; quando os inimigos responderam que os Estados Unidos não eram mais livres do que a Alemanha de Hitler, Whitney viu que alguns soldados americanos concordaram com a cabeça. Chocado, voltou para casa depois da guerra, tirou seu nome do Registro Social e criou uma fundação para cuidar de problemas sociais. Como parte de seus esforços, lançou um fundo de 5 milhões de

dólares para proteger o espírito do empreendimento livre ao fornecer capital de investimento para empreendedores.³⁰ No entanto, depois de cinco anos de operações, a J. H. Whitney & Company só tinha apoiado dezoito empreendimentos; seus sucessos incluíram um dos primeiros fabricantes do material de construção perlita e também a Vacuum Foods, produtora do suco de laranja de caixinha Minute Maid. Além disso, nos primeiros cinco anos Whitney superou o muito mais seguro S&P 500 por uma margem relativamente modesta.³¹ De fato, levando em consideração a base ajustada ao risco que os financiadores usam como medição, a existência do fundo não se justificava.³²

O ego de Whitney, para não mencionar sua consciência vibrante, foi freado por comentaristas que o colocavam entre banqueiros comuns. O *New York Times* se referiu ao fundo criado por ele como uma “firma bancária de investimentos de Nova York”, e um dia o patriarca, irritado, desafiou os colegas a sugerirem um termo melhor.

— Creio que deveríamos incluir a conotação de risco na descrição da nossa firma — respondeu alguém.

— Acho que o aspecto mais interessante do nosso negócio é que ele é arriscado — disse outra pessoa.

— Que tal firma de investimentos privados de capital de risco? — sugeriu uma terceira, simplificando de “arriscado” para “risco”, conforme já vinha sendo usado em alguns círculos.³³

— É isso! — concordou Whitney.

Os editores do *New York Times* foram devidamente informados sobre o termo desejado pelo filantropo, e em 1947 o jornal já fazia referências ocasionais à expressão capital de risco.³⁴ Entretanto, apesar dos esforços de Whitney, sua inovação linguística não caiu na boca do povo. Em 1962, os investidores pioneiros do setor de tecnologia que se apresentavam como investidores de risco eram recebidos com olhares perplexos.³⁵

Em abril de 1946, a família Rockefeller promoveu esforço semelhante ao de Whitney, com o objetivo de resolver a reconhecida ausência de financiamento para novas firmas. “O que queremos fazer é o oposto do sistema antigo de reter o capital até que um campo ou uma ideia se provem total-

mente seguros”, declarou Laurance Rockefeller, o principal impulsionador, acrescentando ainda: “Vamos investir em muitas áreas subdesenvolvidas.”³⁶ O fundo ofertado por ele apoiou uma fábrica de algodão na África, uma empresa de pesca no Pacífico Sul, uma empresa de helicópteros da Pensilvânia e um projeto cinematográfico em Long Island. “O capital deixou de ser usado apenas para o lucro”, disse Rockefeller, animado. “Ele é investido onde pode ser mais bem usado.”³⁷ Como resultado, talvez os lucros dele não tenham sido tão bons. Em 1961, o *Barron's* fez uma reportagem dizendo que a Rockefeller Brothers teve um retorno de 40 milhões de dólares para os 9 milhões que investiu durante os quinze anos de negócios.³⁸ O S&P 500 teve resultado de 600% no mesmo período.³⁹

Os primeiros amadores da Costa Oeste ao menos conseguiram retornos espetaculares. Reid Dennis, um dos seis financistas que participavam de almoços de investimento em São Francisco, ganhou uma aposta inicial na Ampex, empresa pioneira de gravadores de fita cassete. A Ampex chamou a atenção do cantor Bing Crosby, que preferia jogar golfe nas tardes de domingo a tocar ao vivo em seu programa de rádio. “Eu me lembro de pensar que não sabia nada sobre gravação de fitas”, revelou Dennis posteriormente, “mas achei que a tecnologia seria útil para muito mais coisas do que apenas gravar a voz de Bing Crosby.”⁴⁰ Então em 1952, recém-saído da faculdade de administração de empresas, Dennis juntou as economias que tinha — um total de 15 mil dólares — e investiu tudo na empresa, dizendo para a mulher que, “se ela foi boa o suficiente para me conquistar, conseguiria encontrar outra pessoa para sustentá-la se tudo desse errado”.⁴¹ A Ampex foi um grande sucesso e abriu o capital em 1958, quando Dennis ganhou cerca de 1 milhão de dólares — um retorno, como os investidores de risco aprenderam a dizer mais tarde, de 67 vezes o investimento.⁴² “Percebi que era uma boa forma de ganhar a vida”, disse Dennis, com nostalgia. “Então comecei a procurar outras empresas de alta tecnologia por aqui.”⁴³

O sucesso com a Ampex construiu a reputação de Dennis entre os corretores de São Francisco, o que, por sua vez, levou à criação do clube de almoços informais que foi autodenominado de “o Grupo”. Começando em 1957, cinco ou seis participantes regulares reuniam-se no Sam's ou no

Jack's, restaurantes do distrito financeiro onde “o linguado era confiável e o pão, fresco”.⁴⁴ O Sam's era um favorito em particular porque tinha cabines de compensado que davam a ilusão de privacidade, mesmo que o compensado tivesse apenas pouco mais de um centímetro de espessura.⁴⁵ O empreendedor contava sua história, os homens comiam o pão, e então o requerente era instruído a aguardar o veredicto na calçada. Se tudo saísse bem, haveria um aperto de mãos e uma promessa de investimento entre 80 e 100 mil dólares, com a probabilidade de mais capital dos seguidores e frequentadores do Grupo.⁴⁶ “Nós basicamente fomos criados em meio aos negócios, e então mudaram o nome para capital de risco”, contou Dennis.⁴⁷ Mas, mesmo que o clube de almoços de São Francisco tenha tido alguns sucessos, só financiou pouco mais de duas dezenas de negócios no final dos anos 1950 e início da década de 1960. Seu significado completo só surgiria depois, quando fosse formalizado como Associação de Investidores de Risco do Oeste.⁴⁸

Entre todos os experimentos iniciais, não foi surpresa alguma que Boston tenha liderado nos anos imediatamente posteriores à guerra. Considerando a localização do MIT, no cerne do complexo industrial e militar, era natural apostar que o desenvolvimento econômico da região talvez fosse acelerado pelo financiamento de tecnologias nos seus laboratórios. Para liderar esse tipo de esforço, um grupo de elite da Nova Inglaterra — entre os quais estavam os líderes do MIT e o presidente do Federal Reserve Bank de Boston — procurou Georges Doriot, um elegante imigrante francês com bigode e postura militares que lecionava na Harvard Business School. Com as bênçãos dos patriarcas de Boston, Doriot assumiu o leme da pesquisa e do desenvolvimento dos Estados Unidos em 1946.

Doriot era a perfeita personificação do complexo militar-industrial. Durante a Segunda Guerra Mundial, ele supervisionara a aquisição de tecnologia para a logística militar do Pentágono, cargo que usou para trabalhar em prol de inovações — sapatos para o frio, tecidos impermeáveis e a Doron, uma armadura leve de plástico que recebeu o nome em sua homenagem. Assim, ele era perfeito para a tarefa de investir em firmas de alta tecnologia que surgiam de laboratórios próximos de Boston e con-

tavam com o apoio do Pentágono.⁴⁹ Ele atormentava a equipe de investimentos para fazer visitas regulares aos laboratórios, às vezes colocando uma passagem de metrô na mesa e chamando a atenção do jovem sentado tranquilamente atrás dela. “O MIT fica a uma viagem de metrô de distância.”⁵⁰ Uma das vitórias iniciais de Doriot foi a High Voltage Engineering Corporation, uma empresa que saiu do MIT para fabricar geradores e aceleradores de partículas nucleares, desafiando empresas líderes tais como a General Electric.⁵¹

Em 1957 — ano em que o Grupo começou a realizar os almoços de negócios e o ano do motim contra Shockley —, Doriot fez a aposta que transformou a sorte da ARD. Ele financiou a Digital Equipment Corporation, empresa fundada pelos dois professores do MIT que ajudaram a desenvolver o computador TX-0 no Laboratório Lincoln, o qual contava com apoio militar. A façanha do TX-0 foi mostrar que transistores podiam superar o desempenho de tubos de vácuo em equipamentos construídos para os militares; a premissa da Digital Equipment era a de que transistores também tinham a capacidade de revolucionar os computadores desenvolvidos para civis. Para um investidor de risco moderno, essa apresentação de venda seria atraente no mesmo instante: os fundadores vinham de um laboratório de ponta com a proposta de comercializar uma tecnologia que já tinha sido comprovada. Contudo, no clima financeiro da década de 1950, até mesmo os cientistas mais convincentes tinham dificuldades de levantar capital, e Doriot explorou esse fato ao máximo, fazendo uma proposta para os fundadores da Digital Equipment que mais tarde seria considerada um insulto. A ARD faria um investimento de 70 mil dólares e um empréstimo de 30 mil em troca de 70% da empresa: era uma proposta do tipo “pegar ou largar”. Sem alternativa, os professores do MIT aceitaram; também não protestaram quando Doriot pressionou para elevar a posse para 77%.⁵² Com uma participação tão grande, Doriot estava em posição de obter um lucro enorme com o sucesso dos professores. Quando a ARD fechou, em 1972, tinha lucrado mais de 380 milhões de dólares com a aposta na Digital Equipment — ou 2,3 bilhões de dólares em valores atualizados.⁵³ Uma verdadeira mina de ouro que provavelmente foi responsável por cerca de

80% de todos os ganhos que a ARD gerou em um quarto de século.⁵⁴ Foi uma demonstração inicial da lei de potência.

Doriot às vezes é considerado o pai do capital de risco — um argumento construído pelo seu biógrafo, Spencer Ante.⁵⁵ Assim como John Hay Whitney, Doriot tinha dificuldades para se distinguir dos financistas comuns, mas, como professor de uma faculdade de administração, tinha mais perspicácia e capacidade de persuasão para definir a missão do capital de risco. Em palestras ministradas com seu forte sotaque francês, ele proclamava que as maiores recompensas seriam obtidas com os projetos mais ambiciosos e menos óbvios; que investidores precisavam ter a paciência de esperar até que os retornos amadurecessem no longo prazo; e que as melhores perspectivas envolviam tecnologia avançada, e não uma empresa de suco de laranja ou uma empresa de pescaria na Ásia.⁵⁶ Antecipando-se aos investidores de risco posteriores, ele compreendeu que seu papel era não apenas fornecer dinheiro, mas também oferecer consultoria gerencial, auxílio na contratação de pessoas e dicas sobre tudo, desde marketing até finanças. Ele organizou feiras de tecnologia para mostrar os produtos das empresas de seu portfólio e aconselhou a Digital Equipment a apresentar amostras de placas de circuito sobre um forro de veludo roxo, da mesma forma que um joalheiro mostraria um broche valioso. Ligar seus protegidos à rede da ARD fazia parte dos serviços de Doriot. “Sua empresa estava em exibição”, disse um fundador sobre as reuniões anuais com boa presença de público, nas quais empreendedores se misturavam com investidores. “O networking criado e a possibilidade de conhecer pessoas, tudo isso era muito importante. Qualquer coisa que ajudasse a manter a confiança quando você não tem motivos para ser confiante é muito importante.”⁵⁷

A forma como Doriot falava com os fundadores de empresas sobre sua própria sociedade era assustadoramente moderna. Os fundadores eram jovens, obstinados e corajosos; o papel do investidor de risco era o de contribuir com sabedoria e experiência. Os fundadores eram brilhantes, instáveis e, às vezes, emocionalmente frágeis; “O investidor de risco deve sempre estar disponível para aconselhar, persuadir, dissuadir, encorajar, mas sempre ajudando a construir.”⁵⁸ Assim como investidores de risco

que vieram depois, Doriot era enfático ao dizer que os fundadores de empresas eram os astros do drama empresarial. “Procure pessoas criativas com visão das coisas que precisam ser feitas” era seu conselho; mostre “lealdade à ideia e a seu criador: a pessoa criativa”.⁵⁹ Não é necessário dizer que a adoração deferente de Doriot por “pessoas criativas com visão” não o impediu de embolsar 77% dos resultados delas. Até isso Doriot antecipou, a hipocrisia que às vezes marcaria o setor de capital de risco em anos futuros.

Ainda assim, de muitas formas Doriot foi menos o fundador e mais um profeta fracassado: um pioneiro que tropeçou no território errado e tirou seus seguidores do caminho certo. A ARD foi a primeira empresa de capital de risco a levantar capital de investidores institucionais, mas em vez de criá-la como uma sociedade, como os futuros investidores de risco, Doriot a estruturou como uma empresa de capital aberto. Essa decisão o prendeu a uma cama de gato de regulamentações.⁶⁰ A ARD viu-se restringida na própria capacidade de conceder opções de ações aos funcionários, na própria liberdade de investir capital novo em empresas do portfólio e na forma como calculava o valor dos investimentos.⁶¹ Em 1964, a Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos (SEC, na sigla em inglês) fez uma incursão na sede da ARD, aparecendo sem aviso no edifício John Hancock, em Boston. “Esperavam que estivéssemos aqui sem nada para fazer além de recebê-los e passar os dois dias seguintes na companhia deles”, disse Doriot, bufando.⁶² Depois da incursão, a SEC afirmou que a avaliação da Digital Equipment — cem vezes maior do que o custo de aquisição — precisava de uma nova declaração. “A avaliação está alta demais? Baixa demais? O que há de errado com ela?”, protestou Doriot, furioso.⁶³ “Eu realmente me ressinto de, depois de vinte anos de experiência, ser obrigado a receber dois homens aqui, por dois dias, para eles nos dizerem que não sabemos o que estamos fazendo.” Doriot arquivava as correspondências que enviava aos reguladores. Uma pasta tinha a etiqueta “Não enviadas por conselho dos advogados”.

Além da péssima escolha para a estrutura jurídica, Doriot prejudicou o encanto de seu exemplo ao desdenhar dos incentivos financeiros. Ele

nunca abandonou a marca de serviço público que veio com a missão de desenvolvimento regional original da ARD. “Ganhos de capital são um prêmio, não um objetivo”, proclamava com orgulho.⁶⁴ Ele se recusava a pagar bem seus jovens tenentes, dizendo-lhes que não estavam nos negócios para ganhar dinheiro, mas para servir ao país.⁶⁵ Também prometia nunca abandonar as empresas de seu portfólio cujo desempenho era abaixo do esperado, mesmo que perdesse um capital que poderia ser investido de forma mais produtiva em outro lugar; era como se tirar o apoio de um dos seus protegidos fosse o equivalente moral a abandonar um camarada ferido no campo de batalha. Como Doriot se recusava a atar dinheiro a sucesso e vice-versa, sua equipe e investidores ficaram fartos: tudo bem receber retornos psíquicos, mas queriam também retornos financeiros. Charles P. Waite, funcionário da ARD que trabalhava arduamente para abrir o capital de uma das empresas do portfólio, se recorda: “Minha contribuição tinha sido substancial: o patrimônio líquido do CEO foi de 0 para 10 milhões de dólares, e eu recebi um aumento de 2 mil dólares.”⁶⁶ Por parte dos investidores de Wall Street, eles viam a ARD como uma estranha empresa filantrópica e consistentemente avaliavam suas ações abaixo do preço de mercado quando comparado ao valor das empresas que integravam o portfólio.⁶⁷

A incapacidade da ARD de impressionar Wall Street e seu consequente fracasso em gerar um setor de imitadores trouxeram uma dolorosa ironia. Apesar dos erros, Doriot acumulou participações em empreendimentos de crescimento empolgantes ao longo de seus 25 anos de negócios; graças à Digital Equipment e à lei de potência, ele multiplicou em cerca de trinta vezes a participação dos investidores originais, derrotando o S&P 500.⁶⁸ Ainda assim, durante toda a sua existência, o valor das ações da ARD reproduzia uma daquelas empresas tristemente desvalorizadas e maduras que Benjamin Graham e Warren Buffett tanto amavam. Por conta do desdém de Wall Street, a ARD valeria mais para seus donos caso fosse liquidada ou fundida a outra empresa. E foi o que aconteceu em 1972.



Era esse o inóspito cenário financeiro em junho de 1957, quando os jovens pesquisadores de Shockley planejaram a revolta. A ARD ainda não tinha financiado a Digital Equipment; o grupo de almoços de São Francisco estava apenas começando; uma dupla de plutocratas filantrópicos financiava projetos estranhos em lugares exóticos no exterior ou na Costa Leste. Não surpreende que não passasse pela cabeça dos rebeldes de Shockley se imaginar arrecadando capital para abrir a própria empresa. Em vez disso, a carta de Eugene Kleiner para o corretor do pai apresentava um desejo diferente: a equipe de cientistas insatisfeitos com Shockley esperava ser contratada por “uma empresa que pudesse oferecer um bom gerenciamento”.⁶⁹ A esposa de Kleiner, Rose, datilografou a carta com data de 14 de junho de 1957 e a enviou para a firma Hayden, Stone & Co., em Nova York. O corretor que atendia o pai de Kleiner estava prestes a se aposentar da Hayden e, por isso, encaminhou a carta para um jovem MBA chamado Arthur Rock.⁷⁰ Delgado, taciturno e com olhos anuviados por trás dos grandes óculos, Rock não era um investidor óbvio, e principalmente não era dado a finanças aventureiras. Ao contrário dos Whitneys e dos Rockefellers, Rock tivera uma infância pobre em Rochester, Nova York, como filho de imigrantes falantes de iídiche e servindo refrigerante na pequena mercearia do pai. Ao contrário de Doriot, ele não tinha nenhuma experiência com tecnologia militar, nem mesmo com militares; durante um período sofrido como recruta do Exército, irritou-se ao ter que se reportar a superiores que não considerava “muito brilhantes”. Talvez por causa da infância difícil — ele teve poliomielite, tinha péssimo desempenho nos esportes e sofreu nas mãos de colegas antissemitas — Rock fosse reservado ao ponto de ser irascível.⁷¹ Financistas devem ser agradáveis. Mas Rock não tinha a menor paciência para os tolos e deixava isso bem claro.

Ainda assim, como a sorte demonstraria, Rock era a pessoa perfeita para receber a carta de Kleiner. Dois anos antes, ele tinha organizado um pacote de financiamento para a General Transistor, a primeira fabricante independente de semicondutores de germânio, que seriam usados em aparelhos auditivos. Tendo subido nesse setor emergente, Rock conhecia o status de divindade de Shockley entre os cientistas — o deus que poderia

contratar qualquer um —, o que, então, o levou a concluir que Kleiner e seus colegas deveriam estar no topo da área deles. Ao mesmo tempo, o fato de a equipe de Kleiner estar a ponto de se amotinar acrescentou mais uma dimensão à questão: ficou claro que os cientistas, além de credenciais, tinham caráter.⁷² A combinação de uma equipe de elite e uma tecnologia potencialmente de ponta indicou uma óbvia oportunidade comercial. Era um prospecto análogo ao da Digital Equipment, que Doriot financiaria mais tarde naquele verão.

Em 20 de junho de 1957, Rock fez uma ligação de longa distância para Kleiner, confirmando o interesse. No dia seguinte, escreveu uma carta pedindo a ele que mantivesse sua equipe unida até que pudessem se encontrar pessoalmente.⁷³ Na semana seguinte, Rock pegou um avião para São Francisco, acompanhado por um sócio chamado Alfred “Bud” Coyle.

Rock e Coyle se encontraram com Kleiner e seus camaradas para um jantar em São Francisco. Os visitantes de Wall Street entenderam que os rebeldes queriam trabalhar como um time, sem a supervisão sufocante de Shockley. Também entenderam que os engenheiros queriam permanecer no vale de Santa Clara, onde todos possuíam casa própria. Mas eles tinham ido propor uma nova forma de atender àqueles objetivos — uma forma que nem passara pela cabeça dos rebeldes.

“O modo de fazer isso é abrir a própria empresa de vocês”, declarou Rock com simplicidade.⁷⁴ Com isso, os cientistas poderiam trabalhar de forma independente e no local que escolhessem. Mas era mais do que isso, pois eles seriam fundadores da própria empresa. Seriam donos dos frutos da própria magia criativa. Como um lobo solitário que venceu na vida pelos próprios méritos mesmo não sendo um dos alfas, Rock dava grande importância a esse último ponto. Como se fosse algum tipo de justiça.⁷⁵

Eles precisaram de tempo para digerir a proposta de Rock. “Ficamos muito surpresos”, disse posteriormente um pesquisador chamado Jay Last. “Arthur nos disse que poderíamos abrir a nossa própria empresa. Isso era completamente novo para nós.”⁷⁶

Gordon Moore, o engenheiro que liderou a tentativa fracassada com Arnold Beckman, disse que sua reação não foi muito diferente. Anos de-

pois, quando já tinha fama como cofundador de duas empresas famosas do Vale do Silício, Moore ainda sentia dificuldade de se descrever como um “empreendedor acidental”. “Eu não sou do tipo que simplesmente diz ‘ei, eu vou fundar uma empresa’”, explicou ele. “Um empreendedor acidental como eu precisa tropeçar em uma oportunidade ou receber um empurrãozinho.”⁷⁷ Naquele restaurante em São Francisco, no fim de junho de 1957, Rock o estava empurrando com força.

O próprio Rock tem uma lembrança diferente. Ao recordar-se daquele jantar, ele lembrou que a menção à abertura de uma empresa mudou a postura dos pesquisadores. “Eles pareceram ganhar um pouco de vida”, disse posteriormente.⁷⁸ Livre do senso de missão patriótica de Doriot, Rock comemorou em silêncio. Na sua opinião, o fato de os cientistas terem reagido aos incentivos financeiros era um bom sinal.⁷⁹

A discussão passou então para aspectos práticos. Os pesquisadores disseram que precisavam de 750 mil dólares para abrir uma empresa. Rock e Coyle argumentaram que eles deveriam receber pelo menos 1 milhão de dólares. Os investidores de Wall Street estavam projetando mais confiança do que era de fato justificado: encontrar mais de 1 milhão para lançar uma cooperativa não testada não seria nada fácil.⁸⁰ Mas a ousadia dos financistas serviu para acabar com qualquer dúvida. Com a promessa de um pacote de financiamento de sete dígitos, qualquer resistência que os pesquisadores pudessem ter foi por água abaixo.

Em seguida, veio a pergunta de quem seria o líder dos rebeldes. Na carta para a Hayden, Kleiner disse abertamente que o grupo de traidores, sete na época, não contava com “ninguém com ambições de alto gerenciamento”. Aquilo não era problema enquanto o plano era serem gerenciados por outra empresa. Mas, se o novo objetivo era serem independentes, os cientistas precisavam identificar um líder capaz de unir o grupo. Convencer investidores a financiar uma cooperativa frouxa, sem nenhum executivo chefe plausível, estava fora de questão.

Entre os jovens no laboratório de Shockley, Robert Noyce destacava-se como a escolha óbvia. Charmoso, brincalhão e atraente, era o engenheiro que comparara a ligação de recrutamento de Shockley com uma audiência

divina. Mas Noyce estava na dúvida se deveria se juntar ao motim e, portanto, não tinha participado de nenhuma reunião até aquele momento. Filho e neto de ministros congregacionais de uma cidadezinha em Iowa, ele se preocupava com a questão ética de trair Shockley. Nas palavras de um dos rebeldes, Noyce estava se perguntando “o que Deus ia pensar dele”.⁸¹

Rock e Coyle convenceram os sete a tentar persuadir Noyce. Os financistas tinham exposto a visão da libertação. Os pesquisadores teriam que retribuir ao recrutar um chefe.

Os rebeldes escolheram Sheldon Roberts, um dos membros do grupo, para telefonar para Noyce. A ligação se estendeu até tarde da noite, com Noyce alternando entre desejo e cautela. Por fim, com o incentivo de 1 milhão de dólares, além de um pacote de financiamento atraente, Noyce concordou em participar de uma reunião com Coyle e Rock.⁸²

No dia seguinte, Sheldon Roberts usou o carro da família para buscar Noyce e, então, os dois foram passando para pegar cada um dos conspiradores, parando em Los Altos, Palo Alto e Mountain View. Ao fim, chegaram ao hotel Cliff, no centro de São Francisco, e seguiram para o salão Redwood, com sua decoração *art déco*, onde Rock e Coyle os aguardavam.

Quando a reunião começou, Rock percebeu que já não havia mais aquela fraqueza presente na negociação. O recém-chegado Robert Noyce era um líder natural. Seus olhos brilhavam com determinação.⁸³ Os colegas ficaram satisfeitos em deixá-lo falar por eles.⁸⁴

Não havia mais motivos para não seguirem adiante. Bud Coyle pegou dez notas novinhas em folha no valor de dez dólares cada e propôs a todos ali presentes que as assinassem. As notas seriam “seu contrato uns com os outros”, disse Coyle.⁸⁵ Aquilo foi uma premonição de contratos baseados na confiança — de aparência informal, mas ainda assim feitos com base no dinheiro — que viriam a marcar o Vale do Silício em anos vindouros.



Ao contrário da ARD de Doriot, os corretores da Hayden, Stone & Co. não tinham um pote de ouro para financiar start-ups. Em vez disso, apoiavam as empresas ao juntar coalizões de investidores interessados de forma pon-

tual, com o capital dos sócios da Hayden responsável por uma pequena fatia do total. Agora, para levantar os mais de 1 milhão de dólares prometidos para os Oito Traidores, Rock anotou o nome de cerca de 35 investidores em potencial. A ARD e a Rockefeller Brothers estavam na lista.⁸⁶ Assim como empresas de tecnologias que poderiam ter interesse em investir em semicondutores.

Rock logo descobriu como a visão que tinha era radical. Os grupos de investimento como a ARD e a Rockefeller arranjaram desculpas. Os rebeldes não tinham experiência gerencial; a ideia de preencher um cheque tão gordo os deixava nervosos. Nesse meio-tempo, as empresas de tecnologia que Rock contatou faziam objeções diferentes: considerariam investir o capital para criar uma nova subsidiária, como Beckman tinha feito com Shockley, mas não estavam propensas a apoiar oito cientistas sem ter o direito de controlá-los.⁸⁷ Além disso, apoiar os desertores de Shockley e permitir-lhes que abrissem o próprio empreendimento desdobraria um precedente disruptivo: e se os próprios funcionários dos apoiadores também exigissem ações da empresa?⁸⁸ Rock achava justo que os jovens cientistas fossem donos dos frutos do próprio empreendimento, mas os outros achavam que aquilo era sinônimo de problemas. O objetivo era sempre o mesmo: que o homem organizacional fosse instintivamente obediente, sem exceção. Por que comprar a lealdade dos trabalhadores com opções acionárias quando a cultura da década de 1950 conseguia isso de graça?

Depois de entrar em contato com 35 investidores potenciais, Rock não conseguiu levantar nem um centavo sequer. Foi quando Bud Coyle sugeriu Sherman Fairchild, *playboy* com uma fortuna herdada que se autodescrevia como “vagabundo” e entusiasta das ciências.⁸⁹ Assim como os Whitneys e os Rockefellers, Fairchild tinha dinheiro suficiente para bocejar diante da possibilidade de ganhar mais. Mas, ao contrário dessas duas famílias, ele talvez se interessasse pela ideia de um novo empreendimento na área dos semicondutores.

No fim de agosto de 1957, Bob Noyce e Eugene Kleiner pegaram um avião para Nova York. Foram direto para a casa de Sherman Fairchild, em Manhattan, que era equipada com paredes de vidro e venezianas automá-

ticas.⁹⁰ Depois das cordialidades iniciais, Noyce fez uso da habilidade que Rock tinha visto nele. Encarando Fairchild com aqueles olhos brilhantes, Noyce lhe explicou que o futuro seria construído em dispositivos de silício e cabos, ou seja, de areia e metal simples, materiais que não custam quase nada. Haveria um grande fluxo de lucros para a empresa que criasse esses transístores a partir dos elementos básicos citados, e Fairchild poderia ser o visionário que apoiou o campeão.⁹¹ Foi uma variante do discurso conhecido como “chamado para a grandeza” que os empreendedores carismáticos repetiriam várias vezes no Vale. Fairchild comprou a proposta.

Tudo que restava agora era fechar os termos do negócio. Rock prometeu aos desertores a chance de terem a própria empresa, e deu seu melhor para cumprir a promessa. Cada um dos oito fundadores foi convidado a investir 500 dólares para ter cem cotas da start-up. Os homens, com dificuldade, raspam as economias que tinham; o valor correspondia ao salário de duas ou três semanas, e Noyce precisou ligar para os pais para perguntar se a avó poderia lhe emprestar o dinheiro.⁹² Quanto à Hayden, Stone & Co., eles compraram 225 cotas pelo mesmo valor pago pelos fundadores, e mais trezentas foram reservadas para ajudar a recrutar executivos seniores. Apesar do carisma de Noyce, Fairchild o via apenas como o chefe interino. Assim, cada um dos fundadores ficou com menos de 10% da empresa, com a perspectiva de que essa participação chegasse a 7,5% quando a nova gerência se materializasse. Enquanto isso, a empresa de Fairchild, a Fairchild Camera and Instrument, acumulava quase todo o capital inicial — cerca de 1,4 milhão de dólares, colhendo os 5.125 dólares investidos pelos cientistas e pela Hayden. Mas, como o capital de Fairchild foi investido na forma de empréstimo em vez de participação, a posse dos fundadores não foi diluída.⁹³

Considerando isso, os oito cientistas fundadores fecharam um excelente negócio. No entanto, antecipando a falta de clareza de financiamentos de risco posteriores, alguns desses números não eram o que pareciam ser. Afinal, os negociadores de Sherman Fairchild tinham uma grande jogada nas mãos: 35 outros investidores rejeitaram Rock na cara dura. Se Georges Doriot, da ARD, tinha conseguido 77% da Digital Equipment arriscando 100 mil dólares, os homens de Fairchild teriam sido idiotas ao arriscar

1,4 milhão de dólares sem ganhar nada em troca. O resultado foi um negócio que dava aos oito cientistas uma aparente autonomia, mas que, na verdade, não se sustentava. O empréstimo de Fairchild não era, na realidade, um empréstimo, pois vinha com uma opção de compra de todas as ações da empresa por 3 milhões de dólares.⁹⁴ Do mesmo modo, os desertores de Shockley estavam ganhando uma posse que não era uma posse propriamente dita: a Fairchild Camera and Instrument controlava a operação de semicondutores por meio de uma relação de votação. Rock dera seu melhor para manter a promessa, mas não tinha como operar milagres.



Se o objetivo de Rock era libertar talentos de um gerente sufocante, os resultados logo se provariam muito mais ruidosos e gloriosos do que ele jamais poderia ter imaginado. Durante os primeiros meses, os oito cientistas trabalharam em uma garagem; depois se mudaram para uma construção inacabada que ainda nem contava com eletricidade. Sem se deixarem abalar, os homens libertos ligaram cabos a um poste elétrico próximo para poder usar uma serra elétrica; estavam no inverno, e Vic Grinich, um cientista magro e de cabelo cacheado, era visto do lado de fora, enfrentando o clima, protegido com luvas, gorro, cachecol e cachimbo, além de um aquecedor ligado na tomada.⁹⁵ A estratégia da empresa era discutida em sessões informais e colaborativas; nas reuniões comerciais eles serviam brownies e uísque; e funcionários novos, que mal haviam se formado, tinham autorização para tomar grandes decisões de compra. Quando começou a esquentar, Bob Noyce, o executivo interino da cooperativa, apareceu para trabalhar de bermuda.⁹⁶

Seis meses depois de fundada a empresa, Rock foi para a Califórnia a fim de verificar o progresso. Ele tinha diversos motivos. A Hayden ainda possuía ações que representavam pouco mais de um quinto da nova start-up, sem contar as letras miúdas da Fairchild, e Rock estava em busca de mais negócios tecnológicos na Costa Oeste. Além disso, Rock tinha gostado pessoalmente dos oito cientistas. Aos 31 anos de idade, era da mesma geração que eles. Acabou criando um vínculo maior com os que ainda eram

solteiros e gostavam de viajar para as montanhas nos fins de semana.⁹⁷ Com as cicatrizes da experiência de infância com a pólio, Rock se tornara um talentoso esquiador e alpinista. As Sierras eram outro bom motivo para ir à Costa Oeste.

Em 26 de março de 1958, uma quarta-feira, Rock jantou com Noyce. No dia seguinte, enviou um relatório animado para Coyle: “Tenho muitas informações internas e parece que as coisas estão bem melhores do que eles deram a entender.” A Fairchild tinha feito a primeira venda, enviando cem transístores para a IBM com um valor unitário de 150 dólares. Cada dispositivo continha materiais que custavam 2 ou 3 centavos de dólar, além de talvez 10 centavos pela mão de obra. Então a margem operacional era espetacular. Nesse meio-tempo, Noyce e seus colegas estavam empurrando as fronteiras científicas em um ritmo que Shockley jamais teria permitido. A equipe estava fazendo experiências com novas combinações de metais em semicondutores, e Noyce tinha ideias para comutadores inovadores e um scanner revolucionário. Além disso, todo o esforço era conscientemente comercial. Antes da fundação da Fairchild Semiconductor, como Noyce refletiria mais tarde, os pesquisadores usavam jalecos brancos e ficavam trancados em laboratórios. Porém na Fairchild Semiconductor eles saíam e conversavam com os clientes; mesmo antes de desenvolverem os primeiros transístores, já tinham se encontrado com potenciais compradores na área aviônica militar e descobriram que tipo de dispositivo venderiam. Outras equipes de desenvolvimento corporativo — Bell Labs, Texas Instruments — poderiam rivalizar com a Fairchild em termos de excelência científica. No entanto, os fundadores da Fairchild focavam mais no mercado. Eles queriam entender quais produtos seriam mais úteis e o que faria sua participação crescer.⁹⁸

A Fairchild Semiconductor tinha começado tão bem que Noyce estava se sentindo expansivo. Rock terminou o relatório para Coyle em tom de brincadeira: “Você vai ficar feliz em saber que quebrei o braço em uma tentativa malsucedida de pagar a conta.”⁹⁹

No segundo ano de existência, a Fairchild Semiconductor estava se saindo ainda melhor. Noyce e seus colegas inventaram um processo revo-

lucionário que possibilitou a combinação de múltiplos transístores em um pequeno circuito integrado, e em 1959 a Fairchild Semiconductor recebeu encomendas avaliadas no valor de cerca de 6,5 milhões de dólares, treze vezes mais do que no ano anterior. A jovem empresa, depois do desconto de impostos, já tinha faturado por volta de 2 milhões de dólares e, considerando as imensas margens operacionais, tinha motivos para esperar lucros incríveis enquanto o volume de vendas só aumentava.¹⁰⁰ As notícias eram tão maravilhosas, na verdade, que a Fairchild Camera and Instrument decidiu exercer a opção de pagar os 3 milhões de dólares definidos no contrato e contrair todas as ações da Fairchild Semiconductor.¹⁰¹

Foi um momento agrídoce para Noyce e os cofundadores. Cada um dos Oito Traidores recebeu 300 mil dólares, seiscentas vezes mais do que o investimento inicial que haviam feito dois anos antes; o faturamento chegou perto de trinta anos de salário. Ao mesmo tempo, porém, a Fairchild Camera estava se dando ainda melhor: estava pagando um índice preço/lucro de cerca de 1,5 por uma firma com crescimento espetacular. Para colocar isso em perspectiva, em 1959 o preço de uma ação da IBM era entre 34 e 51 vezes maior do que seus lucros.¹⁰² Considerando que a Fairchild estava no meio de uma extraordinária expansão — entre o início de 1959 e o início de 1960, o número de funcionários saltou de 180 para 1.400 —, um índice razoável de preço/lucro para a Fairchild Semiconductor estaria perto da faixa da IBM, por volta de cinquenta. Esses números aproximados significam que, como os lucros estavam por volta de 2 milhões de dólares, a Semiconductor, em uma transação aberta, talvez valesse 100 milhões de dólares. Em outras palavras: em troca de arriscar um capital inicial de 1,4 milhão de dólares, os investidores da Costa Leste conseguiram um lucro memorável. Noyce e os cofundadores trabalharam a pleno vapor e ganharam, juntos, 2,4 milhões de dólares, enquanto o financista passivo saiu com quarenta vezes mais do que isso.¹⁰³

Do ponto de vista de Arthur Rock, estava na hora de fazer a próxima jogada. Sua firma recebeu o mesmo lucro que os Oito Traidores, o qual equivalia a um ganho de seiscentas vezes, representando um ótimo lucro de quase 700 mil dólares. Mas Rock tinha a sensação de que havia margem

para se sair ainda melhor. Tinha conseguido um grande negócio, mas permitira que a maior parte do lucro ficasse para a Fairchild. Ele tentara ajudar os oito cientistas, mas só conseguiu fazer isso em parte. Entretanto, na verdade o que fez foi demonstrar que o capital de libertação era muito mais do que apenas manter uma equipe unida no local onde as pessoas possuíam casas. O capital de libertação tinha a ver com revelar o talento humano. Tinha a ver com aguçar incentivos. Tinha a ver com forjar um novo tipo de ciência aplicada e uma nova cultura comercial.

É parte da natureza do jogo do capital de risco que a maioria das tentativas falhem. No entanto, os poucos investimentos bem-sucedidos atingem números tão altos que mais do que compensam todas as perdas. Essa desproporção extrema entre sucesso e fracasso é a lei de potência responsável por impulsionar todo esse campo, desde start-ups até as grandes empresas do Vale do Silício e do setor de tecnologia em geral.

Em *A lei de potência*, Sebastian Mallaby faz uma incursão profunda na indústria do capital de risco para esclarecer o papel que a aleatoriedade exerce nas escolhas dos investidores. Inserindo-se nos bastidores desse mundo exclusivo, o jornalista revela a história de alguns dos triunfos mais emblemáticos e dos desastres mais infames do Vale do Silício — o pouco convencional nascimento da Apple, o carro elétrico de Elon Musk, e até a avalanche de dinheiro que estimulou a postura arrogante de empresas como a WeWork e a Uber.

Ao acompanhar esses investidores de risco na busca pela próxima grande inovação, Mallaby explora o equilíbrio necessário entre intuição e dados para alcançar êxito nos investimentos e evidencia que o futuro não é uma questão de mera previsão: precisa ser desbravado.

SAIBA MAIS:

www.intrinseca.com.br/livro/1172/