

NAÇÃO EMPREENDEDORA

O milagre econômico de Israel e o que ele nos ensina

DAN SENOR e SAUL SINGER

Traduzido por:
Henrique Amat

editora
EVORA.

DIRETOR-PRESIDENTE
Henrique José Branco Brazão Farinha

PUBLISHER
Eduardo Viegas Meirelles Villela

EDITORA
Cláudia Elissa Rondelli Ramos

PRODUÇÃO EDITORIAL
Sieben Gruppe Serviços Editoriais

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Cissa Tilelli Holzschuh e Tereza Tilelli

TRADUÇÃO
Henrique Amat

REVISÃO TÉCNICA
Renato Fonseca de Andrade

PREPARAÇÃO DE TEXTO
Sally Tilelli

REVISÃO
Renata Sangeon

CAPA
Listo Comunicação

IMPRESSÃO
Assahí Gráfica

Título original: *Start-up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle*
Copyright © 2009 by Dan Senor e Saul Singer.
Copyright da versão em português © 2011 by Editora Évora. Esta edição foi publicada em acordo com Grand Central Publishing, New York, New York, USA.
Todos os direitos reservados.
Todos os direitos desta edição são reservados à Editora Évora Ltda. – EPP.
Rua Sergipe, 401 – Cj. 1.310 – Consolação
São Paulo – SP – CEP 01243-906
Telefone: (11) 3717 1247
Site: <http://www.editoraevora.com.br>
E-mail: contato@editoraevora.com.br

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

S481i

Senor, Dan.

[Star-up nation. Português]

Nação empreendedora : o milagre econômico de Israel e o que ele nos ensina / Dan Senor, Saul Singer . – São Paulo : Évora, 2011.

Tradução de: Start-up nation: the story of Israel's economic miracle.

ISBN 978-85-63993-17-5

1. Israel – Condições econômicas. I. Singer, Paul. II. Título.

CDD- 330.95694

CAPÍTULO 1

Persistência

Quatro sujeitos estão parados numa esquina:

um norte-americano, um russo, um chinês e um israelense.

Um repórter aproxima-se do grupo e diz:

"Com licença... Qual a sua opinião sobre a escassez de carne?"

O norte-americano diz: "O que é escassez?"

O russo diz: "O que é carne?"

O chinês diz: "O que é opinião?"

O israelense diz: "O que é 'Com licença...'?"

—MIKE LEIGH, TWO THOUSAND YEARS¹

Scott Thompson olhou para seu relógio de pulso* e percebeu que estava atrasado. Tinha uma extensa lista de afazeres até o fim daquela semana, mas já era quinta-feira. Como presidente e ex-diretor de tecnologia da PayPal, o maior sistema mundial de pagamentos pela internet, ele dirige a alternativa da rede para o uso de cheques e cartões de crédito. Embora fosse um homem ocupado, Thompson prometera conceder vinte minutos a um garoto que alegava ter uma solução para o problema dos golpes contra os pagamentos on-line, fraudes com cartões de crédito e furtos de identidade eletrônica.

* Peça escrita em 2005. Título em português: *Dois mil anos.* (N.E.)

Thompson sabia que Shvat Shaked não tinha a agressividade de um empreendedor, o que afinal não seria um problema para ele, já que a maioria das empresas embrionárias não ia mesmo muito longe. Ele também não parecia ter a coragem nem a determinação de um típico engenheiro iniciante da PayPal. Mas Thompson não se negou a atendê-lo, mesmo porque essa fora uma solicitação da Benchmark Capital.

A Benchmark fizera um investimento de risco logo no início das atividades do eBay, num momento em que esta usava o apartamento dos fundadores como um inesperado local para a troca de embalagens colecionáveis de confeitos. Atualmente, a eBay é uma empresa de capital aberto de 18 bilhões de dólares com 16.000 funcionários no mundo todo. É também a empresa controladora da PayPal. A Benchmark estava considerando a possibilidade de investir na empresa de Shaked, a Fraud Sciences, sediada em Israel. Para ajudar no procedimento de análise das informações da empresa, visando avaliar os riscos efetivos e potenciais do investimento, os sócios da Benchmark pediram a Thompson, que era experiente em matéria de fraudes no comércio eletrônico, que sondasse Shaked.

— Então, qual é o seu modelo, Shvat? — Thompson perguntou, ansioso para acabar logo com a reunião.

Remexendo-se na cadeira como alguém não muito à vontade com a sua ensaiada “apresentação de elevador”, Shaked começou em voz baixa:

— Nossa ideia é simples. Acreditamos que o mundo se divide entre pessoas boas e pessoas más; o truque para impedir fraudes é distingui-las na rede.

Thompson reprimiu a frustração. Aquilo era demais, mesmo como um favor à Benchmark. Antes da PayPal, Thompson fora um executivo de alto nível na gigante de cartões de créditos Visa, uma empresa ainda maior e não menos obcecada em combater fraudes. Grande parte da equipe da maioria das empresas de cartões de créditos e de vendas on-line dedicava-se a analisar os antecedentes dos novos clientes, combater as fraudes e identificar furtos, porque é nisso que se baseiam em maior grau as margens de lucros e com que se constrói ou se perde a confiança do cliente.

A Visa e os bancos com que operava contavam com dezenas de milhares de pessoas trabalhando para combater fraudes. Somente a PayPal

contava com 2.000 engenheiros, incluindo cerca de cinquenta dos seus melhores profissionais com Ph.D., imbuídos na tarefa de se manter à frente dos vigaristas. E aquele garoto vinha falar sobre “bons e maus sujeitos” como se fosse o primeiro a descobrir o problema.

— Parece bom — disse Thompson, não sem algum constrangimento. — Como vocês fazem isso?

— As pessoas boas deixam pistas de si mesmas na internet... pegadas digitais... porque não têm nada a esconder — continuou Shvat com seu inglês carregado de sotaque. — As pessoas más não deixam pistas, porque tentam se esconder. Tudo o que fazemos é procurar as pegadas. Se puder encontrá-las, você será capaz de minimizar o risco a um nível aceitável e endossá-lo. É realmente simples assim.

Thompson estava começando a pensar que aquele sujeito de nome estranho não vinha de outro país, mas de outro planeta. Será que aquele rapaz não sabia que combater fraudes é um processo laborioso que envolve a verificação de antecedentes; que o progresso é lento e difícil por entre históricos creditícios; que depende da elaboração de sofisticados algoritmos para determinar a confiabilidade? Não se pode entrar na NASA e dizer: “Para que construir todas essas espaçonaves sofisticadas quando tudo o que precisam é de um estilingue.”

Ainda assim, por respeito à Benchmark, Thompson pensou que poderia conceder mais alguns minutos a Shaked.

— E onde vocês aprenderam a fazer isso? — indagou.

— Caçando terroristas — respondeu Shaked indiferente. — A nossa unidade no exército tinha como objetivo ajudar a capturar terroristas rastreamento suas atividades on-line. Os terroristas movimentam dinheiro na rede com identidades fictícias. O nosso trabalho era encontrá-los on-line.

Thompson já ouvira o bastante daquele “caçador de terroristas”, na verdade, até demais, mas tinha uma saída simples.

— Vocês experimentaram isso alguma vez?

— Sim — disse Shvat com uma segurança imperturbável. — Experimentamos o método em milhares de transações e acertamos todas as vezes, a não ser em quatro ocasiões.

“Ah, sei”, pensou Thompson consigo. Mas não pôde evitar mais um pouquinho de curiosidade. E quanto tempo isso demorou? — perguntou.

Shaked disse que sua empresa havia analisado 40 mil transações ao longo de cinco anos desde que fora fundada.

— Muito bem, façamos o seguinte — disse Thompson ao propor um teste para Shvat. A PayPal daria à Fraud Sciences 100 mil transações para que fossem reanalisadas. Eram operações de clientes reais que a PayPal já havia processado. Alguns dados pessoais precisariam ser obviamente omitidos por razões de privacidade legal, o que dificultaria ainda mais o trabalho do jovem. Thompson concluiu, dizendo: — Veja o que pode fazer e nos devolva o material. Então, faremos a comparação dos resultados.

Uma vez que a empresa iniciante de Shvat levava cinco anos para analisar suas primeiras 40 mil transações, Thompson calculou que não tornaria a ver o garoto tão cedo. Mas não estava pedindo nada injusto. Aquele era o tipo de escala necessário para determinar se o sistema aparentemente estranho valeria alguma coisa no mundo real.

As 40 mil transações que a Fraud Sciences processara anteriormente haviam sido trabalhadas manualmente. Shaked sabia que, para vencer o desafio da PayPal, precisaria automatizar seu sistema para ser capaz de manipular todo aquele volume de informações sem comprometer a confiabilidade do processo, destrinchando as transações em tempo recorde. Isso significava pegar o sistema testado ao longo de cinco anos e simplesmente virá-lo de cabeça para baixo rapidamente.

Thompson entregou os dados das transações a Shvat em uma quinta-feira. “Pensei que tivesse escapado da Benchmark”, recordou ele. “Nunca mais ouviríamos falar de Shvat novamente, ou, pelo menos, por alguns meses.” Então, ele ficou surpreso quando recebeu um e-mail de Israel já no domingo, com uma única palavra: “Terminamos.”

Thompson não acreditou. Na segunda-feira pela manhã, a primeira coisa que fez ao chegar na empresa foi entregar os resultados da Fraud Sciences para que sua equipe de Ph.Ds os analisasse; o grupo demoraria mais de uma semana para comparar os resultados com os da PayPal, mas já na quarta-feira os técnicos de Thompson estavam impressionados com o que tinham testemunhado até ali. Shaked e sua pequena

equipe tinham produzido resultados mais precisos do que a PayPal num período menor e partindo de dados incompletos. A diferença foi particularmente mais pronunciada nas transações mais problemáticas para a PayPal — a categoria de candidatos a clientes que a PayPal inicialmente rejeitara — nas quais a Fraud Sciences alcançou um desempenho 17% melhor. “A rejeição daqueles possíveis clientes poderia ser corrigida agora que a PayPal tinha acesso a relatórios de crédito mais recentes”, disse Thompson, admitindo o erro. “Eles são bons clientes. Nunca devíamos tê-los rejeitado. Nosso sistema os deixara escapar. Mas como, afinal, não haviam escapado do sistema de Shaked?”

Thompson percebeu que estava diante de uma ferramenta verdadeiramente original contra fraudes. Com menos dados ainda do que a PayPal, a Fraud Sciences era capaz de prever com maior exatidão quem se revelaria ou não um bom cliente. “Fiquei ali sentado, sem saber o que dizer”, recordou-se Thompson. “Não conseguia entender. Éramos os melhores no gerenciamento de riscos. Como é que aquela empresa com 55 pessoas em Israel, com uma teoria maluca sobre ‘bons e maus sujeitos’, conseguira nos superar?” Thompson calculou que a Fraud Sciences encontrava-se cinco anos à frente da PayPal em eficácia do sistema. A empresa em que estivera anteriormente, a Visa, nunca seria capaz de chegar a tal raciocínio mesmo que tivesse dez a quinze anos para trabalhar no assunto.

Thompson sabia o que precisava dizer à Benchmark: a PayPal não poderia correr o risco de permitir que a concorrência tivesse acesso àquela avançada tecnologia. A Fraud Science não era uma empresa na qual a Benchmark devesse investir, mas uma companhia que a própria PayPal precisaria adquirir imediatamente.

Thompson procurou a CEO do eBay, Meg Whitman, para deixá-la a par do que estava acontecendo. “Eu disse ao Scott que era impossível”, contou-nos Whitman. “Éramos a empresa líder do mercado. De onde, afinal, surgira aquela empresa minúscula?” Thompson e sua equipe de Ph.Ds mostraram-lhe os resultados. Ela ficou assombrada.

Naquele momento, Thompson e Whitman tinham nas mãos um problema verdadeiramente inesperado. O que diriam a Shvat? Se Thompson

dissesse àquele jovem empreendedor que ele e sua empresa haviam conseguido superar a líder do setor, eles logo perceberiam que tinham nas mãos algo de valor inestimável. Thompson sabia que a PayPal precisava comprar a Fraud Sciences, mas como comunicaria os resultados do teste a Shvat sem fazer com que o preço da empresa disparasse, prejudicando a posição da PayPal na negociação?

Então ele procurou ganhar tempo. Respondeu aos e-mails ansiosos de Shvat dizendo que a PayPal precisava de mais tempo para análise. Finalmente, alegou que participaria os resultados pessoalmente da próxima vez que a equipe da Fraud Sciences fosse a San Jose, esperando conseguir mais tempo. Contudo, poucos dias depois Shvat batia à porta de Thompson.

O que Thompson não sabia, porém, era que os fundadores da Fraud Sciences – Shaked e Saar Wilf, que haviam servido juntos no exército de Israel, numa unidade de informações de elite chamada 8.200 – não estavam interessados em vender a sua empresa para a PayPal. Eles só queriam a aprovação de Thompson enquanto analisavam uma lista de requisitos de análise de informações comerciais para avaliar os riscos efetivos e potenciais do investimento para a Benchmark Capital.

Thompson voltou a Meg:

— Precisamos tomar uma decisão. Eles estão aqui.

Ela lhe deu sinal verde:

— Vamos comprá-la.

Depois de uma rápida avaliação, eles ofereceram 79 milhões de dólares. Shaked declinou. A diretoria da Fraud Sciences, que incluía a empresa de investimento de risco israelense BRM Capital, acreditava que a empresa valesse no mínimo 200 milhões de dólares.

Eli Barkat, um dos sócios fundadores da BRM, explicou-nos a sua teoria por trás do valor futuro da empresa: “A primeira geração de tecnologia de segurança oferecia proteção contra a invasão de PCs por um vírus. A segunda geração desenvolveu uma barreira batizada como *firewall* contra hackers.” Barkat conhecia bem tais ameaças, já que fundara e desenvolvera empresas que ofereciam proteção contra elas. Uma dessas empresas, a Checkpoint – uma companhia israelense também iniciada por jovens

egressos da Unidade 8.200 –, vale hoje 5 bilhões de dólares, é negociada publicamente no Nasdaq e inclui entre seus clientes a maioria das 100 empresas listadas na Fortune e a maioria dos governos de todo o mundo. A terceira geração da segurança oferecia proteção contra a atividade dos hackers na atividade do comércio eletrônico. “E esse seria o maior mercado já existente”, contou-nos Barkat, “porque, até então, os hackers estavam somente se divertindo – era um hobby. Entretanto, com a decolagem do comércio eletrônico, eles poderiam ganhar dinheiro de verdade.”

Barkat também acreditava que a Fraud Sciences tinha a melhor equipe e a melhor tecnologia para a defesa contra fraudes na internet e nos cartões de crédito. “Você precisa entender a mentalidade israelense”, disse ele. “Quando se está acostumado a desenvolver tecnologias para achar terroristas – quando inúmeras vidas inocentes pesam na balança – encontrar ladrões torna-se bem mais simples.”

Depois de negociações que duraram apenas alguns dias, eles chegaram a um acordo no valor de 169 milhões de dólares. Thompson contou-nos que a equipe da PayPal pensava que poderia safar-se com um preço baixo. Quando o processo de negociação começou, e Shaked ficou firme no número mais alto, Thompson presumiu que fosse apenas um blefe. “Nunca tinha visto uma expressão tão convincente nem mesmo em um jogador de pôquer. Ele estava totalmente sério. Os sujeitos da Fraud Sciences tinham uma ideia perfeita de quanto valia sua empresa. Não eram profissionais de vendas, mas não estavam exagerando. Shaked simplesmente não se desviou da proposta. Em suma, ele nos disse: ‘Trata-se da nossa solução, e sabemos que é a melhor. É isso o que achamos que a empresa vale, e ponto final.’ Aquele rapaz transmitia uma segurança e um nível de autenticidade raramente vistos.”

Pouco tempo depois, Thompson estava em um avião para visitar a empresa que acabara de comprar. Durante a última etapa do voo de 24 horas que partira de San Francisco, cerca de 45 minutos antes de pousar, enquanto bebericava um cafezinho para acordar, ocorreu-lhe olhar para a tela no anteparo onde se exibia a trajetória do avião sobre um mapa. Ali acompanhou a figura do aviãozinho em sua trajetória final antes de pousar em Tel Aviv. Estava tudo bem até ele perceber o que mais havia

naquele mapa, que agora mostrava apenas os lugares que estavam bem próximos. Ali estavam visíveis os nomes dos países da região e de suas capitais, distribuídos em um círculo ao redor de Israel: Beirute, Líbano; Damasco, Síria; Amã, Jordânia; e Cairo, Egito. Por um instante, ele entrou em pânico: "Comprei uma empresa ali? Estou voando para uma zona de guerra!" É claro que ele sabia de antemão quem eram os vizinhos de Israel, mas não se dera conta de como Israel era pequeno e como aqueles vizinhos estavam próximos. "Foi como se eu estivesse voando para Nova York e de repente visse o Irã onde deveria ser Nova Jersey", recordou ele.

Contudo, depois que desembarcou do avião, não demorou muito para se sentir mais à vontade naquele lugar chocantemente pouco familiar, mas que o recebeu com algumas surpresas agradáveis. A sua primeira impressão mais forte foi no estacionamento da Fraud Sciences, onde todos os automóveis exibiam um adesivo da PayPal no para-choque. "Jamais se vê esse tipo de orgulho ou entusiasmo em uma empresa norte-americana", comentou.

Outra coisa que sensibilizou Thompson foi o comportamento dos funcionários da Fraud Sciences durante a reunião geral na qual ele se pronunciaria. Todos os rostos se mantiveram fixos nele. Não se via ninguém ao celular, distraído ou sonolento. A intensidade aumentou ainda mais quando ele deu início à sessão de debate: "Todas as perguntas eram inteligentes. Eu realmente comecei a ficar nervoso naquele momento. Nunca ouvira tantas observações não convencionais em sequência. E não se tratava de pessoas do meu nível hierárquico ou de supervisores, mas de funcionários da base da empresa. Eles não mostravam nenhuma inibição em questionar a lógica por trás da maneira como vínhamos fazendo as coisas na PayPal ao longo dos anos. Nunca tinha visto aquele tipo de atitude totalmente desprevenida, desembaraçada e concentrada. Surpreendi-me pensando: 'Quem trabalha para quem?'"

O que Scott Thompson estava vivenciando era a sua primeira dose do *chutzpah* israelense. De acordo com a explicação do erudito judeu Leo Rosten para o termo em iídiche – a língua eslavo-germânica ainda bem viva da qual o hebraico tomou emprestada a palavra –, *chutzpah* significa "desplante, atrevimento, ousadia, incrível firmeza de caráter, além de

um misto de presunção e arrogância a que nenhuma outra palavra, em nenhuma outra língua, pode fazer justiça".² Alguém de fora identificaria o *chutzpah* por toda parte em Israel – na maneira como os estudantes universitários falam com os professores, os funcionários desafiam os chefes, os sargentos questionam os generais e os secretários advertem ministros do governo. Para os israelenses, porém, isso não é *chutzpah*, mas seu jeito natural de ser. Em algum momento da vida –, em casa, na escola ou no exército –, os israelenses aprendem que a assertividade é a norma, enquanto a indecisão é algo que pode deixá-lo para trás.

Isso fica evidente até mesmo nas formas populares de tratamento em Israel. Jon Medved, um empreendedor e investidor de capital de risco em Israel, gosta de citar o que chama de "barômetro do apelido": "Pode-se inferir muito sobre uma sociedade com base no modo como [seus integrantes] se referem às suas elites. Israel é o único lugar do mundo onde todos que ocupam posição de poder – incluindo primeiros-ministros e generais das forças armadas – têm um apelido usado por todos, incluindo as massas."

O atual e o ex-primeiro-ministro de Israel, Benjamin Netanyahu e Ariel Sharon, são, respectivamente, "Bibi" e "Arik". Um ex-líder do Partido Trabalhista é Benjamin "Füad" Ben-Eliezer. Um recente ex-chefe do Estado-Maior das Forças de Defesa de Israel (FDI) é Moshe "Papão" Yaalon. Na década de 1980, o lendário chefe das FDI era Moshe "Moshe Ve'hetzi" (Moshe-e-Meio) Levi – ele tinha 1,86 metro de altura. Outros ex-chefes das FDI na história israelense foram Rehavam "Ghandi" Zeevi, David "Dado" Elazar e Rafael "Raful" Eitan. O fundador do Partido Shinui é Yosef "Tommy" Lapid. Um dos principais ministros do atual governo israelense é Isaac "Besourinho" Herzog. Esses apelidos não são usados pelas costas dessas autoridades, mas abertamente, e por todo mundo. "Isso", sustenta Medved, 'representa o nível de informalidade de Israel'.

A atitude e a informalidade israelenses decorrem também de uma tolerância cultural ao que alguns israelenses chamam de "falhas construtivas" ou "falhas inteligentes". A maioria dos investidores locais acredita que, sem tolerar um grande número dessas falhas, é impossível inculcar a verdadeira inovação. Nas forças armadas israelenses, há uma

tendência a tratar todo desempenho – bem ou malsucedido – em treinamentos ou simulações, e às vezes até mesmo em batalha, como um valor neutro. Desde que se assuma o risco com inteligência, e não de maneira descuidada ou imprudente, sempre haverá algo a aprender.

Como diz o professor Loren Gary, da Faculdade de Administração de Empresas de Harvard, é fundamental distinguir entre “um experimento bem-planejado e uma rodada de roleta-russa”.³ Em Israel, essa distinção é estabelecida desde cedo na instrução militar. “Não incentivamos excessivamente ninguém a ter um bom desempenho; em contrapartida, não ‘queimamos’ ninguém permanentemente por um mau desempenho”, contou-nos um instrutor da Força Aérea.⁴

Na verdade, um estudo de 2006 da Faculdade de Administração de Harvard mostra que os empreendedores que fracassaram num empreendimento anterior têm quase um quinto de chance de sucesso em sua próxima iniciativa – índice de sucesso superior ao dos empreendedores de primeira viagem e apenas ligeiramente inferior ao dos empreendedores que têm um histórico de sucesso.⁵

Em *A geografia da felicidade: uma viagem por quatro continentes para descobrir os segredos da alegria de viver* (Agir, 2009), o escritor Eric Weiner cita outro país com uma elevada tolerância ao fracasso – como “uma nação de resuscitados, embora não no sentido religioso”.⁶ Isso certamente se aplica às leis israelenses em relação à falência e à constituição de novas empresas, o que faz do país o lugar mais fácil do Oriente Médio – e um dos mais fáceis do mundo – para criar uma nova empresa, mesmo que a sua anterior tenha ido à falência. Mas isso também contribui para uma sensação de que os israelenses estão sempre apressados, esfalfando-se à procura de uma nova oportunidade.

Os recém-chegados a Israel geralmente acham o seu povo rude. Sem constrangimento, os israelenses perguntam a idade a pessoas que mal conhecem, quanto custou o seu automóvel ou apartamento; chegam mesmo ao ponto de dizer aos pais de crianças pequenas – em geral totais estranhos na calçada ou no mercado – que não estão vestindo os filhos adequadamente de acordo com o clima. O que se diz a respeito dos judeus – dois judeus, três opiniões – certamente se aplica aos israelenses.

As pessoas que não gostam desse tipo de franqueza podem achar Israel desinteressante, mas as outras consideram o país estimulante e curioso, além de sincero.

“Nós agimos à moda israelense; discutimos o problema até esgotá-lo completamente.”⁷ É assim que Shmuel “Mooly” Eden (ele também tem um apelido) resume eloquentemente uma discussão histórica entre os altos executivos da Intel em Santa Clara e sua equipe israelense. Esse também foi um estudo de caso relativo ao *chutzpah*.

A sobrevivência da Intel dependeria dos seus resultados. Mas aquela disputa feroz durante meses não dizia respeito apenas à Intel; ela determinaria se o onipresente computador portátil (laptop) – atualmente considerado um instrumento básico – chegaria a existir.

Eden é um líder da operação israelense da Intel – o maior empregador do setor privado do país – que atualmente exporta 1,53 bilhão de dólares ao ano.⁸ Ele nos contou a história da Intel em Israel e comentou sobre as batalhas dessa empresa com o país.

Ao longo da maior parte da história da computação moderna, a velocidade do processamento de dados – quanto tempo o seu computador leva para fazer qualquer operação – foi determinada pela velocidade dos transistores de um chip (circuito integrado). Os transistores são dispositivos que ligam e desligam, e a ordem na qual fazem isso produz um código – um sistema muito semelhante ao modo como se usam as letras para formar palavras. Em conjunto, as milhões de alternâncias entre ligado e desligado podem registrar e manipular dados de inúmeras maneiras. Quanto mais rápido os transistores forem ligados e desligados (a “velocidade de operação” dos transistores), mais potentes são os softwares que podem ser utilizados. Isso transformou os computadores de glorificadas calculadoras em máquinas de entretenimento e empreendimentos multimídia.

No entanto, até a década de 1970, os computadores eram usados predominantemente por cientistas espaciais e grandes universidades. Alguns computadores ocupavam salas inteiras ou até mesmo prédios. A ideia de ter um computador em cima da escrivaninha, no escritório ou em casa era coisa de ficção científica. Mas tudo isso começou a mudar em

1980, quando a equipe de Haifa, da Intel, desenvolveu o chip 8.088, cujos transistores eram capazes de ligar/desligar quase 5 milhões de vezes por segundo (4,77 mega-hertz) e eram pequenos o bastante para permitir a criação de computadores que cabiam tanto em casa quanto no escritório.

A IBM escolheu o chip 8.088 de Israel como o cérebro do seu primeiro "computador pessoal", o PC (de *personal computer*), inaugurando uma nova era da computação. Aquilo foi também um importante avanço para a Intel. De acordo com o jornalista Michael Malone, "com o contrato da IBM, a Intel ganhou a guerra dos microprocessadores".⁹

Dá em diante, a tecnologia da computação continuou a se utilizar de mecanismos cada vez menores e a se tornar cada vez mais rápida. Em 1986, a única fábrica estrangeira de chips da Intel produzia o chip 386. Construído em Jerusalém, sua velocidade de processamento era de 33 mega-hertz. Embora com uma pequena fração da velocidade dos chips atuais, a Intel o chamou de "fulgurante" – ele era mais de seis vezes mais rápido do que o 8.088. A empresa estava firmemente no caminho imaginado por um dos seus fundadores, Gordon Moore, que previu que o setor encolheria os transistores à metade do seu tamanho a cada dezoito ou 24 meses, praticamente duplicando a velocidade do processador. Essa redução constante foi apelidada de "Lei de Moore", e a indústria do chip desenvolveu-se em torno desse desafio produzindo chips cada vez mais rápidos. A IBM, a Wall Street e a imprensa especializada também entenderam o conceito – a velocidade de operação e o tamanho passaram a ser o seu modo de mensurar o valor dos novos chips.

Essa situação persistiu até bem próximo de 2000, quando outro fator entrou na composição: a energia. Os chips estavam ficando cada vez menores e mais rápidos, exatamente como Moore previra, mas, conforme isso acontecia, eles também consumiam mais energia e geravam mais calor. O superaquecimento dos chips logo tornou-se um problema decisivo. A solução óbvia foi um ventilador, mas, no caso dos laptops, o ventilador necessário para resfriar os chips seria grande demais para se adaptar. Os especialistas do setor apelidaram esse beco sem saída de "a barreira da energia".

A equipe israelense da Intel foi o primeiro grupo dentro da empresa a perceber tal oportunidade. Nas instalações da Intel em Haifa, muitas

noites foram enfrentadas com cafezinhos quentes, comida para viagem totalmente fria e sessões de *brainstorming* dedicadas única e exclusivamente a descobrir como contornar a barreira da energia. A equipe israelense preocupava-se mais do que ninguém com o que o setor chamava de "mobilidade" e projetava chips para laptops e, por fim, para todos os tipos de aparelhos portáteis de fácil mobilidade. Percebendo tal tendência, a Intel atribuiu à sua filial israelense a responsabilidade de projetar chips para os aparelhos portáteis de toda a empresa.

Mesmo com essa responsabilidade, os israelenses ainda resistiram a se enquadrar no estilo predominante na Intel. "O grupo de desenvolvimento em Israel, mesmo antes de ser definido como responsável pela mobilidade, insistia em ideias que contrariavam o pensamento vigente na Intel", explicou o chefe da Intel de Israel, David "Dadi" Perlmutter, formado no Technion (o MIT israelense), que começou projetando chips na Intel israelense em 1980.¹⁰ Uma daquelas ideias não convencionais era uma maneira de contornar a barreira da energia. Rony Friedman era um dos engenheiros de alto escalão da Intel de Israel na época. Somente por diversão, ele vinha se dedicando à mecânica de produção de chips de baixa energia, o que contrariava frontalmente a ortodoxia prevaiente de que o único modo de produzir chips mais rápidos era fazendo passar mais energia pelos seus transistores. Aquilo, pensava ele, era mais ou menos como fazer um automóvel andar mais rápido aumentando as revoluções do seu motor. Definitivamente, havia uma relação entre a velocidade do motor e a velocidade do automóvel, "mas a certa altura o motor funcionaria rápido demais, esquentaria excessivamente e o automóvel precisaria reduzir a velocidade."¹¹

Friedman e a equipe israelense perceberam que a solução para o problema era algo parecido com o sistema de engrenagens de um automóvel: se fosse possível mudar as engrenagens, seria possível fazer o motor funcionar mais lentamente enquanto o automóvel andaria mais rápido. Em um chip, isso seria alcançado de maneira diferente, dividindo as instruções nele introduzidas. O efeito, porém, seria semelhante: os transistores dos chips de baixa energia da Intel de Israel não precisavam ligar e desligar tão rápido, ainda que, num processo análogo a aumentar

a marcha do automóvel, fossem capazes de fazer funcionar mais rapidamente o programa de computador.

Quando apresentaram euforicamente sua inovação à sede da empresa em Santa Clara, os integrantes da equipe da Intel de Israel pensaram que os seus chefes ficariam empolgados. O que poderia ser melhor do que um automóvel que anda mais rapidamente sem superaquecer? Ainda assim, o que a equipe israelense via como um bem – o motor girando mais lentamente – a sede via como um grande problema. Afinal, todo o setor media a potência dos chips pela rapidez com que o motor girava: sua velocidade operacional.

Não importava que os chips israelenses fizessem os programas funcionar mais rápido. O motor do computador – composto dos transistores dos seus chips – não ligava e desligava rapidamente o bastante. Os analistas de Wall Street opinavam sobre a atratividade (ou repulsividade) das ações da Intel com base no desempenho segundo este parâmetro: velocidade operacional mais rápida... compre; velocidade operacional mais lenta... venda. Tentar persuadir o setor e a imprensa de que essa métrica era obsoleta não teria a menor chance de sucesso. Esse era especialmente o caso por que a própria Intel criara – por meio da Lei de Moore – o vínculo pavloviano* do setor à velocidade operacional. Era o mesmo que tentar convencer a Ford a desistir de sua busca por mais cavalos-vapor ou dizer à Tiffany's que o número de quilates em um anel não importa.

“Não seguíamos o pensamento dominante de que a velocidade operacional era soberana, portanto, estávamos fora”, recordou-se Rony Freidman, de Israel.¹²

O chefe da divisão de chips da Intel, Paul Otellini, tentou suspender todo o projeto. A doutrina da velocidade operacional era venerada pela cúpula da empresa, que simplesmente não se disporia a conduzir um seminário reunindo os grupos para decidir sobre sua eventual mudança.

O “seminário” faz parte de uma cultura que os israelenses conhecem bem e que remonta à fundação do Estado. Durante aproximadamente dois meses, do fim de março até o final de maio de 1947, David Ben Gurion –

* Referência ao fisiologista russo Ivan Petrovich Pavlov, ganhador do Prêmio Nobel de Medicina em 1904. Ele é o responsável por estabelecer o conceito de Condicionamento Básico. (N.E.)

o George Washington de Israel – conduziu uma investigação minuciosa sobre a prontidão militar da Palestina judaica, num ato de precaução em face da guerra que sabia que aconteceria quando Israel declarasse sua independência. Ele passou dias e noites reunindo-se com os militares, sondando e ouvindo todos os níveis da hierarquia. Mais de seis meses antes de os EUA aprovarem o seu plano de partilha para a divisão da Palestina em um Estado judeu e outro árabe, Ben Gurion estava perfeitamente consciente de que a fase seguinte no conflito árabe-israelense seria muito diferente da guerra em que as milícias a favor do Estado judeu haviam lutado; seria preciso recuar no meio da luta em andamento e estudar as ameaças que se avizinhavam contra sua existência.

Ao final do encontro, Ben Gurion escreveu sobre a confiança dos homens na sua prontidão: “Precisamos realizar um trabalho difícil – desentranhar do coração dos homens que estão próximos à questão a crença de que têm alguma coisa. Na verdade, eles não têm nada, apenas boa vontade e recursos ocultos, mas precisam saber: para fazer um sapato é preciso estudar as técnicas de sapataria.”¹³

Otellini, da Intel, não sabia, mas sua equipe israelense estava lhe dando um recado parecido. Seus integrantes viam que a Intel estava dominada pela “barreira da energia” e, em vez de esperar para se chocar contra ela, os israelenses queriam que Otellini a evitasse recuando, descartando o pensamento convencional e considerando uma mudança fundamental no ponto de vista tecnológico da empresa.

Os executivos de Santa Clara já estavam prontos para “esganar” a equipe israelense, de acordo com alguns daqueles que foram alvo do “aporrinhamento” da Intel de Israel. Os israelenses viajavam com tamanha frequência entre Tel Aviv e a Califórnia que parecia que estavam sempre lá, prontos para encurralar um executivo no corredor ou no banheiro – tudo para defender o seu ponto de vista. David Perlmutter passava uma semana por mês na sede de Santa Clara e usava grande parte do seu tempo para insistir na defesa da equipe israelense.¹⁴

Uma questão que os israelenses tentavam defender era que, embora fosse um risco abandonar a doutrina da velocidade operacional, prender-se a ela era um risco ainda maior. Dov Frohman, o fundador da Intel

israelense, declarou posteriormente que, quando se cria uma verdadeira cultura de inovação, “o medo de perder geralmente parece mais forte do que a esperança de ganhar”.

Frohman, já há um longo tempo, tentava cultivar uma cultura de questionamento e discussão na Intel Israel e tinha esperança de que esse *éthos* contagiasse Santa Clara: “A meta de um líder”, disse ele, “deve ser maximizar a resistência – no sentido de encorajar o questionamento e o não conformismo. Quando uma organização está em crise, a falta de resistência pode ser um grande problema. Ela pode significar que a mudança que você está tentando criar não é radical o bastante ou que a oposição passou a ser clandestina. Se você nem mesmo estiver ciente de que as pessoas na organização discordam do seu ponto de vista, estará em enormes dificuldades.”

Na época, os israelenses resistiram mais – e questionaram mais – do que os seus supervisores norte-americanos. “Cada vez que os israelenses apareciam, tinham pesquisas e dados mais apurados”, recordou-se um executivo da Intel. Logo, eles tinham um caso aparentemente indestrutível sobre os rumos do setor. Segundo os israelenses, ou a Intel seguia naquela direção ou se tornaria obsoleta.

Finalmente, já então como CEO, Otellini mudou de opinião. Tornara-se impossível refutar as esmagadoras pesquisas dos israelenses – para não mencionar a sua persistência. Em março de 2003, o novo chip – apelidado Baniás, em referência a uma fonte natural ao norte de Israel – foi disponibilizado e distribuído como chip Centrino para laptops. Sua velocidade operacional era apenas um pouco maior do que a metade dos 2,8 giga-hertz dos soberanos chips Pentium para PCs, mas eram comercializados por mais que o dobro do preço, já que proporcionavam aos usuários de laptops a portabilidade e a velocidade de que precisavam.

A mudança para o modelo criado pelos israelenses veio a ser conhecida na Intel, e em todo o setor, como a “grande guinada”, uma vez que se tratava de uma mudança brusca no modelo clássico de simplesmente procurar uma velocidade operacional cada vez maior sem considerar o subsequente aquecimento ou as exigências de energia. A Intel começou a aplicar o paradigma da “grande guinada” não somente aos chips para

laptops, mas também àqueles destinados aos PCs. Em retrospectiva, o mais impressionante a se considerar na campanha da Intel de Israel em favor do novo modelo é o fato de que ela estava apenas fazendo o seu trabalho. Seu pessoal se preocupava com o futuro da empresa como um todo; a luta não era para vencer uma batalha dentro da Intel, mas para vencer a guerra contra a concorrência.

Em consequência disso, o novo modelo criado pelos israelenses, uma vez originado dentro da empresa, foi um sucesso fenomenal, que se tornou a base de um crescimento de 13% nas vendas de 2003 a 2005. Porém, a Intel ainda não percebia com clareza as ameaças do setor. Apesar do sucesso inicial, em 2006, uma nova competição fez com que a participação da Intel no mercado despencasse 42%, ao mesmo tempo que a empresa abaixava seus preços para manter sua posição dominante.¹⁵

O desfecho positivo, porém, ocorreu no final de julho de 2006 quando Otellini apresentou os chips Core 2 Duo, os sucessores da Intel para o Pentium. Os Core 2 Duo aplicavam o conceito israelense da “grande guinada”, além de outra invenção israelense denominada “processamento dual core”, que acelerava ainda mais os chips. “Esses são os melhores microprocessadores que já desenvolvemos e fabricamos”, disse ele a um público de quinhentas pessoas em uma barraca festiva na sede da Intel em Santa Clara. “Não se trata apenas de uma mudança incremental; trata-se de um salto revolucionário.” As telas iluminaram-se com as imagens dos engenheiros e técnicos orgulhosos por trás do novo chip; eles participavam da comemoração via satélite, de Haifa, Israel. Embora as ações da Intel tivessem caído 19% ao longo de todo o ano, elas apresentaram um salto positivo de 16% após o anúncio de julho. Dentro de um período de cem dias, a Intel passou a distribuir quarenta novos tipos de processadores, a maioria deles com base na criação da equipe israelense.

“É inacreditável que, apenas alguns anos antes, estivéssemos desenvolvendo algo que ninguém queria”, diz Friedman, que continua sediado em Haifa, mas que atualmente chefia as equipes de desenvolvimento da Intel ao redor do mundo. “Atualmente, produzimos processadores que devem gerar a maior parte da receita da Intel – não podemos falhar.”

O que começara com um posto avançado a um oceano de distância tinha se tornado a tábua de salvação da Intel. Como observou Doug Freedman, um analista da American Technology Research, “a equipe israelense salvou a empresa”. Se os desenvolvedores de nível médio da fábrica de Haifa não tivessem contestado seus superiores dentro da empresa, atualmente a posição mundial da Intel seria muito reduzida.

A busca da Intel de Israel por um meio de contornar a barreira da energia também produziu outro dividendo. Não costumamos pensar que os computadores gastem uma grande quantidade de eletricidade – afinal nós os deixamos ligados o tempo todo – mas, coletivamente, eles gastam. O executivo da área de “ecotecnologia” da Intel, John Skinner, calculou a quantidade de energia que os chips da Intel consumiriam se a empresa os continuasse desenvolvendo da mesma maneira em vez de dar a “guinada à direita” ao adotar o modelo de baixa energia da equipe israelense: uma economia de 20 tera-watts-hora de eletricidade ao longo de um período de dois anos e meio. Essa é a quantidade de energia necessária para acionar 22 milhões de bulbos de 100 watts durante um ano inteiro, 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Calculamos uma economia de cerca de 2 bilhões de dólares em gastos com eletricidade. [...] Isso equivale a um pequeno número de usinas elétricas alimentadas a carvão ou a tirar alguns milhões de automóveis das ruas. [...] Estamos muito orgulhosos por conseguir reduzir drasticamente as marcas de dióxido de carbono deixadas pela nossa empresa.¹⁶

A importância histórica da Intel de Israel não está, porém, apenas no fato de a equipe de Haifa ter encontrado uma solução revolucionária que produziu uma guinada na empresa. Uma boa ideia sozinha não poderia ter saído vitoriosa contra uma equipe administrativa aparentemente intransigente. Foi preciso haver a disposição de envolver as autoridades superiores em vez de simplesmente seguir as diretrizes estabelecidas de modo vertical. De onde veio essa ousadia?

Dadi Perlmutter lembra-se do choque de um colega norte-americano ao tomar contato com a cultura empresarial israelense pela primeira vez. “Quando saímos todos [da nossa reunião], de rosto afogueado depois de tanto gritar, ele me perguntou o que havia saído errado. Eu respondi: ‘Nada. Chegamos a algumas boas conclusões’.”

Esse tipo de discussão acalorada é um anátema nas outras culturas empresariais, mas para os israelenses costuma ser encarado como a melhor maneira de solucionar um problema. “Quando você consegue superar a primeira ofensa ao ego”, contou-nos um investidor norte-americano em novas empresas israelenses, explicando:

Isso o liberta imensamente. Você raramente vê as pessoas falando das outras por trás nas empresas israelenses. E sempre sabe seu modo de pensar em relação a todo mundo. Isso elimina todo aquele tempo perdido com bobagens.

Tempos depois, Perlmutter se mudaria para Santa Clara para se tornar o vice-presidente-executivo da Intel, responsável pela computação móvel. Sua divisão produz cerca da metade da receita da empresa. Ele diz: “Toda vez que volto a Israel, é como se estivesse voltando para a velha cultura da Intel. As coisas são mais fáceis em um país onde a cortesia é menos valorizada.”

As diferenças culturais entre Israel e os EUA realmente são tão grandes que, para superá-las, a Intel começou a promover “seminários interculturais”. “Depois de morar nos EUA por cinco anos, posso dizer que o mais interessante em relação aos israelenses é a sua cultura. Os israelenses não têm uma cultura muito disciplinada. Desde que nascemos, somos educados para questionar o óbvio, fazer perguntas, discutir tudo, inovar”, diz Mooly Eden, que conduz esses seminários.

Em consequência disso, acrescenta ele, “é mais complicado gerenciar cinco israelenses do que cinquenta norte-americanos, porque eles [os israelenses] irão questioná-lo o tempo todo – começando com a pergunta básica: ‘por que você é o meu gerente e eu não sou o seu gerente?’”¹⁷

NOTAS

1. As informações sobre a parte a seguir foram tiradas de entrevistas com Scott Thompson, presidente da PayPal, outubro de 2008 e janeiro de 2009; Meg Whitman, ex-presidente e CEO do eBay, setembro de 2008; e Eli Barkat, presidente e cofundador, BRM Group, e investidor original na Fraud Sciences, janeiro de 2009.
2. Leo Rosten, *The joys of yiddish* (Nova York: McGraw-Hill, 1968), p. 5.
3. Loren Gary, The right kind of failure, *Harvard Management Update*, 1º de janeiro de 2002.
4. Entrevista não oficial com o instrutor *trainer* da Força Aérea israelense, maio de 2008.
5. Paul Gompers, Anna Kovner, Josh Lerner e David S. Scharfstein, Skill vs. luck in entrepreneurship and venture capital: evidence from serial entrepreneurs, relatório de estudo 12592, National Bureau of Economic Research, outubro de 2006, <<http://imio.haas.berkeley.edu/williamsonseminar/scharfstein041207.pdf>>.
6. Eric Weiner, *The geography of bliss: one grump's search for the happiest places in the world* (Nova York: Twelve, 2008), p. 163.
7. Ian King, How Israel saved Intel, *Seattle Times*, 9 de abril de 2007.
8. Shahar Zadok, Intel dedicates fab 28 in kiryat gat, *Globes On-line*, 1º de julho de 2008.
9. Michael S. Malone, *Infinite loop: how apple, the world's most insanely great computer company, went insane* (Nova York: Doubleday Business, 1999); citado em Inside Intel: the art of Andy Grove, *Harvard Business School Bulletin*, dezembro de 2006.
10. David Perlmutter. "Intel beyond 2003: looking for its third act", de Robert A. Burgelman e Philip Meza, *Stanford Graduate School of Business*, 2003.
11. Entrevista com Shmuel Eden, vice-presidente e gerente geral, Mobile Platforms Group, Intel, novembro de 2008.
12. Ian King, Intel's israelis make chip to rescue company from profit plunge, *Bloomberg.com*, 28 de março de 2007.
13. Eliot A. Cohen, *Supreme command: soldiers, statesmen, and leadership in wartime* (Nova York: Free Press, 2002), p. 144.
14. Dov Frohman e Robert Howard, *Leadership the hard way: why leadership can't be taught and how You can learn it anyway* (San Francisco: Jossey-Bass, 2008), p. 7.

15. Esta passagem baseia-se no artigo de Ian King, Intel's israelis make chip to rescue company from profit plunge, *Bloomberg.com*, 28 de março de 2007.
16. Energy savings: the right hand turn, apresentação em vídeo de John Skinner, Intel website, <http://video.intel.com/?fr_story=542de663_c9824ce580001de5fba31591cd5b5cf3&rf=sitemap>.
17. Entrevista com Shmuel Eden.