

**SUPER**  
INTERESSANTE



# PRATO SUJO

COMO A INDÚSTRIA MANIPULA  
OS ALIMENTOS PARA VICIAR VOCÊ

MARCIA KEDOUK



Tudo começou com um docinho após o almoço. Depois, era batata frita todo dia. Essa é a história de um cérebro viciado e prostituído: ele sabe que salada é mais digna, mas gosta mesmo é de açúcar, sal, gordura, farinha refinada – substâncias que dão tanto prazer quanto sexo, com um poder viciante comparável ao da cocaína.

A indústria de comida manipula essa nossa fraqueza para tornar seus produtos irresistíveis, com doses cavalares desses aditivos. E pagamos por isso com a nossa saúde. Aqui você vai entender como realmente funciona essa indústria. E, para não dizer que não falou-se de couve-flores, este livro também traz descobertas fresquinhas da ciência que podem revolucionar sua dieta.

Bom apetite! Ou não.

Atenção: as informações contidas neste livro não substituem recomendações médicas.

## PREFÁCIO

# FARINHA DE TRIGO, AÇÚCAR E COCAÍNA

Por Denis Russo Burgierman\*

Se um dia alguém resolver erigir um monumento em praça pública às boas intenções frustradas do pensamento científico, podia ser uma grandiosa estátua de um prato cheio de pó branco. Assim homenagearíamos de uma só vez três enganos cientificistas: a farinha de trigo refinada, o açúcar branco e a cocaína. Três pós acéticos e quase idênticos, três frutos do pensamento que dominou o último século e meio: o reducionismo científico. Três matadores de gente.

Não é por acaso que os três são tão parecidos. Todos eles são o resultado de um processo de “refino” de uma planta – trigo, cana e coca. Refino! Soa quase como ironia usar essa palavra chique para definir um processo que, em termos mais precisos, deveria chamar-se “linchamento vegetal”, ou algo assim. Basicamente se submete a planta a todos os tipos de maus-tratos imagináveis: esmagamento entre dois cilindros de aço, fogo, cortes de navalha, ataques com ácido. Até que se tenha destruído ou separado toda a planta menos a sua “essência”. No caso do trigo e da cana, o carboidrato puro, pura energia. No caso da coca, algo bem diferente, mas que parece igual. Não a energia que move as coisas do carboidrato, mas a sensação de energia ilimitada, injetada diretamente nas células do cérebro.

Começou-se a refinar trigo, cana e coca mais ou menos na mesma época, na segunda metade do século 19, com mais intensidade por volta de 1870. A tal “cultura ocidental” adorou a novidade. Os cientistas ficaram em êxtase, porque acreditavam que o modo de compreender o Universo é dividi-lo em pequenos pedacinhos e estudar um pedacinho de cada vez (esse é o tal reducionismo científico). Nada melhor para eles, então, do que estudar apenas o que importa nas plantas, e não aquele lixo inútil – fibras, minerais, vitaminas e outras sujeiras.

Os capitalistas industriais também curtiram a ideia de montão. Um pó refinado é superlucrativo, muito fácil de produzir em quantidades imensas,

praticamente não estraga e ainda pode ser transportado a longuíssimas distâncias. A indústria de junk food floresceu e sua grana financiou as pesquisas dos cientistas, que, animadíssimos, queriam mais.

Sabe por que esses pós refinados não estragam? Porque praticamente não têm nutrientes. As bactérias e insetos não se interessam pelo que não tem nutriente.

Os três têm efeito parecido na gente. Eles nos jogam no céu com uma descarga de energia e, minutos depois, nos deixam despencar. Aí a gente quer mais. Como eles foram separados das partes mais duras das plantas – as fibras –, nosso corpo os absorve como um ralo, de uma vez só. Seu efeito eletrificante manda sinais para o organismo inteiro, o metabolismo acelera. Aí o efeito vai embora de repente. E o corpo é pego no contrapé.

Cocaína, farinha e açúcar eram “O Bem” no final do século 19. Eram conquistas da engenhosidade humana. Eram a prova viva de que a ciência ainda iria conquistar tudo, de que o homem é maior do que a natureza, de que o progresso é inevitável e lindo. Cocaína era “o elixir da vida”. Nas palavras publicadas numa revista do século 19, “um substituto para a comida, para que as pessoas possam eventualmente passar um mês sem comer.” Farinha e açúcar davam margem a fantasias de ficção científica, como a pílula que dispensaria o humano do ato animal e inferior de comer.

O equívoco da cocaína ficou demonstrado mais cedo, já nas primeiras décadas do século 20. De medicamento patenteado pela Bayer, virou “droga” proibida, enquanto exterminava viciados. A proibição amplificou seus males, transformando-a de algo que afeta alguns em algo que machuca o planeta inteiro, movendo a indústria do tráfico, que abastece quase todo o crime organizado e o terrorismo do globo.

Levaria muito tempo até que os outros dois comparsas fossem desmascarados. Até os anos 90, farinha e açúcar ainda eram “O Bem”, enquanto “O Mal” era a gordura, o colesterol. Os médicos recomendavam substituir gorduras por carboidratos, e o mundo ocidental se entupiu de farinha e açúcar. Começou ali uma epidemia de diabetes tipo 2, causada pelas pancadas repentinas que farinhas e açúcar dão no nosso organismo. Começou também uma epidemia de obesidade. Sem falar que açúcar e farinha estão envolvidos no complô para expulsar frutas, folhas e legumes dos nossos pratos, o que está matando muita gente por câncer e doenças cardíacas. Como câncer e males do coração são as maiores causas de morte do mundo urbanizado, chega-se à constatação dolorosa: farinha e açúcar são, na verdade, muito mais letais do que cocaína. É que cocaína viciou poucos, mas açúcar e farinha viciaram quase todo mundo.

Agora os três pós brancos são “O Mal”. A humanidade está mobilizada para exterminá-los. Há até uma nova dieta – vendendo toneladas de livros – pela qual você corta todos os carboidratos do cardápio e come apenas gordura.

Em 1870, caímos na ilusão de que era possível “refinar” plantas até extrair delas o bem absoluto. Apenas para nos convenceremos, décadas depois, de que tínhamos criado o mal absoluto.

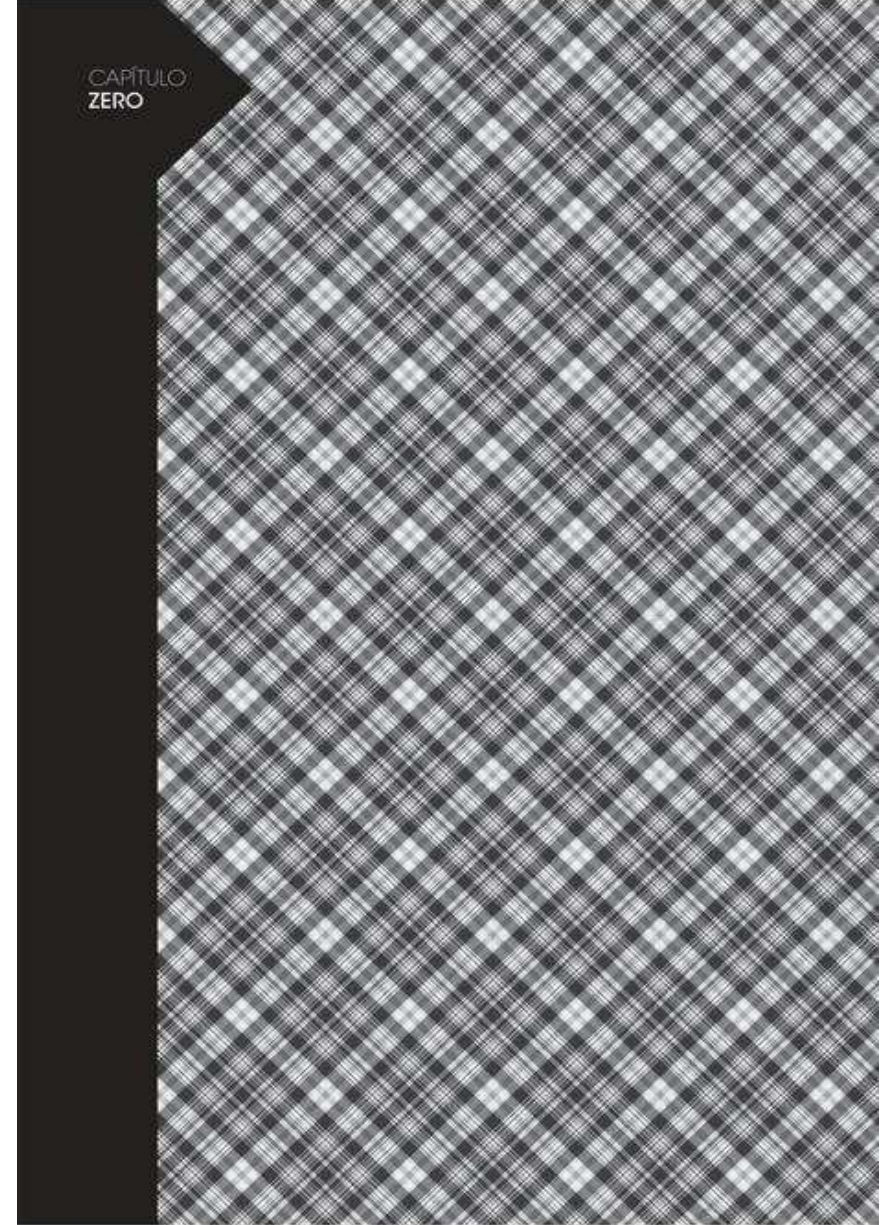
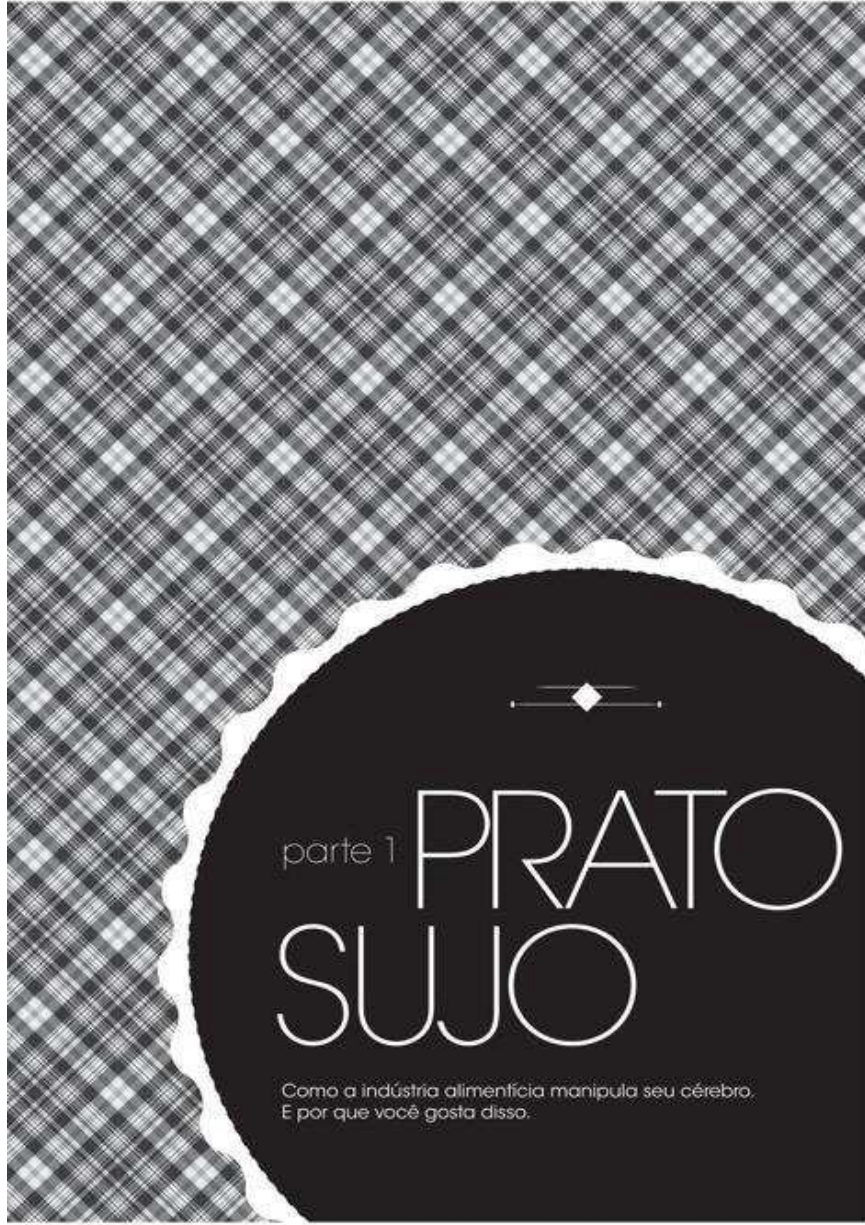
Mas será que o problema não é essa mania humana de separar as coisas entre “O Bem” e “O Mal”, em vez de entender que o mundo é mais complexo que isso e que há bem e mal em cada coisa? Trigo, cana e coca, se mastigados inteiros – integrais –, são nutritivos e inofensivos – e protegem contra doenças crônicas. Precisamos parar de tentar “refinar” a natureza, e entender que ela é muito melhor na versão integral.

É o que você vai ver neste livro, da jornalista Marcia Kedouk.

Bom apetite.

<sup>\*</sup>-diretor de redação da SUPER





# OVERDOSE DE COMIDA

Calorias são tão fáceis de  
conseguir que as doenças  
desencadeadas pela obesidade  
já matam mais do que a fome.





TEMOS LIDADO COM A COMIDA DA MESMA forma que alcoólatras diante de uma oferta abundante de álcool. Hoje, calorias são tão fáceis de conseguir em qualquer lugar e a qualquer hora que viciamos nosso paladar no que há de mais gordo no mundo alimentício. Sabemos que supermercado é lugar de comprar comida – arroz, feijão, verdura, legume, fruta –, mas enchemos o carrinho de bolacha, refrigerante e salgadinho. A nosso favor, pesa a concorrência desleal entre cookies e brócolis.

E tem cada vez mais gente morrendo de “overdose”. A obesidade, o excesso de açúcar no sangue e a pressão alta agravada por doses cavaleares de sal já matam mais do que a fome em muitos países, inclusive no Brasil.

Em 1990, a desnutrição infantil era o principal fator de risco para a saúde no mundo, como mostrou o maior e mais recente estudo já feito sobre o assunto, o Global Burden of Disease. Em 2010, caiu para oitavo lugar e cedeu a liderança para os males do coração. Nesses 20 anos, menos crianças morreram por causa do baixo peso – mas adolescentes e adultos com menos de 35 anos passaram a conviver muito mais com doenças crônicas causadas pela má alimentação, que antes chegavam apenas na terceira idade. Tanto que os jovens agora são considerados a “nova e negligenciada prioridade global no ramo da saúde”.

Do jeito que está o presente, o futuro não é promissor. É só olhar os dados: a obesidade infantil cresceu 550% no Brasil entre 1974 e 2009. Muitas crianças desenvolveram diabetes, e entre 6% e 8% delas já são hipertensas. Significa que as chances de elas comerem errado para o resto da vida e conviverem com males crônicos desde cedo são enormes. Pior é que o exemplo muitas vezes vem de casa. Uma pesquisa da Universidade Federal de São Paulo mostrou que 31% dos recém-nascidos com menos de três meses de vida já tinham experimentado açúcar. Até o sexto mês, 12%

tomavam refrigerante, número que sobe para 20% aos 9 meses. Bebês com menos de 1 ano de idade que tomam frequentemente refrigerante chegam a 56,5%.

Seria muito cômodo pensar que as mães simplesmente perderam o bom senso e resolveram engordar os filhos. A verdade é que as brasileiras já representam 44% da força de trabalho no País, segundo o Banco Mundial. Em 1990, eram 35%. O tempo para amamentar e fazer as refeições de casa diminuiu. A culpa e a vontade de recompensar as crianças de todas as formas aumentaram na mesma proporção. E o apelo da indústria é forte. Enquanto você lê estas linhas, tem um monte de cientista dentro de laboratórios de grandes empresas escaneando cérebros e desvendando como a comida estimula um dos mecanismos mais poderosos da evolução humana: o centro de recompensa. No capítulo 1, a gente conversa melhor sobre ele.

Em 1974, quando nossos pais, avós ou bisavós compravam algo para comer, eles investiam a maior parte do dinheiro em arroz, feijão e vegetais variados, segundo mostram os dados do IBGE. Nos anos 2000, nós fizemos uma mudança nesse perfil. De lá para cá, compramos 32% menos alimentos como mandioca, cenoura, batata e beterraba, 31% menos de feijão e 23% menos de arroz. Em compensação, nossa lista de compras, se comparada à de nossos avós, teve um aumento de 400% de refrigerante, 400% de biscoitos, 82% de refeições prontas, 300% de embutidos, 100% de frango e 23% de carne bovina. A única carne que teve queda de consumo foi a de peixe: 41%.

Com o paladar acostumado a açúcar, sal, farinha e gordura, mais de 90% dos brasileiros não atingem a recomendação mínima para o consumo de frutas, verduras e legumes, que é de cinco porções por dia. Os americanos comem 20% mais frutas, verduras e legumes hoje do que nos anos 70. E estão mais gordos e doentes do que nunca. Talvez porque também subiram em 63% o consumo de batata frita congelada e em 400% o de gordura vegetal – além de muito mais açúcar. Não por acaso, o imposto sobre o refrigerante está em discussão em 20 Estados americanos. A ideia é cobrar 1 centavo de dólar por 30 mililitros da bebida.

Quando a gente comia comida de verdade, controlava a quantidade de sal, açúcar e gordura dos alimentos. Hoje, não fazemos ideia do que tem dentro de uma lasanha congelada que espera meses no supermercado para ganhar um lar. De onde vem aquela carne? E o molho, é feito de que exatamente?

O assunto entrou definitivamente na conversa de chefes de Estado, já que essas doenças sobrecarregam o sistema de saúde e custam trilhões aos governos. Por outro lado, rendem um dinheirão para os convênios médicos, a indústria farmacêutica e os fabricantes de produtos alimentícios e de cápsulas com nutrientes salvadores – como vitaminas e sais minerais –, que pretendem repor o que nossa comida não traz mais.

Pois este livro é um convite à mudança, um “vem pra rua” para defender o direito universal à boa mesa, ao prazer pela comida de verdade. Sim, boa parte dos produtos industrializados é uma delícia. Mas, se é para comê-los, que seja de uma forma consciente. E isso tem a ver com uma verdade que aprendi enquanto conversava com cientistas, médicos, engenheiros alimentares e pesquisadores para escrever este livro: existe um caminho do meio na terra da gastronomia. Se você quer comer direito, não dá para viver só de alface nem ser xiita contra um bom alimento. Banir a batata frita do cardápio, por exemplo, para muitos equivale a viver em um mundo sem internet. Melhor seria a moderação.

Somos onívoros, capazes de comer de tudo. Existem povos que se alimentam de muita carne. Outros são vegetarianos. O que nosso corpo não aprendeu a dar conta é do excesso de modernidades inventadas nos laboratórios, como a gordura hidrogenada e os conservantes químicos. Não existe civilização que viva bem só à base de comida processada, que, traduzindo, é a chamada dieta ocidental, inventada nos Estados Unidos e importada não só pelo Brasil como por meio mundo.

Mas este livro não vai dizer exatamente o que você tem de comer. Esta é uma escolha pessoal. O que espero conseguir é ajudar nas suas escolhas, trazendo informações relevantes e histórias saborosas sobre uma das necessidades mais básicas do ser humano, que é a comida, e sobre um dos rituais mais antigos da nossa espécie: escolher alimentos usando o tato, o olfato e a visão, acender o fogo e preparar um prato gostoso. E, o melhor de tudo, dividir a mesa com a família e os amigos. Vem para a cozinha!

## **PANDEMIA DA BARRIGA CHEIA**

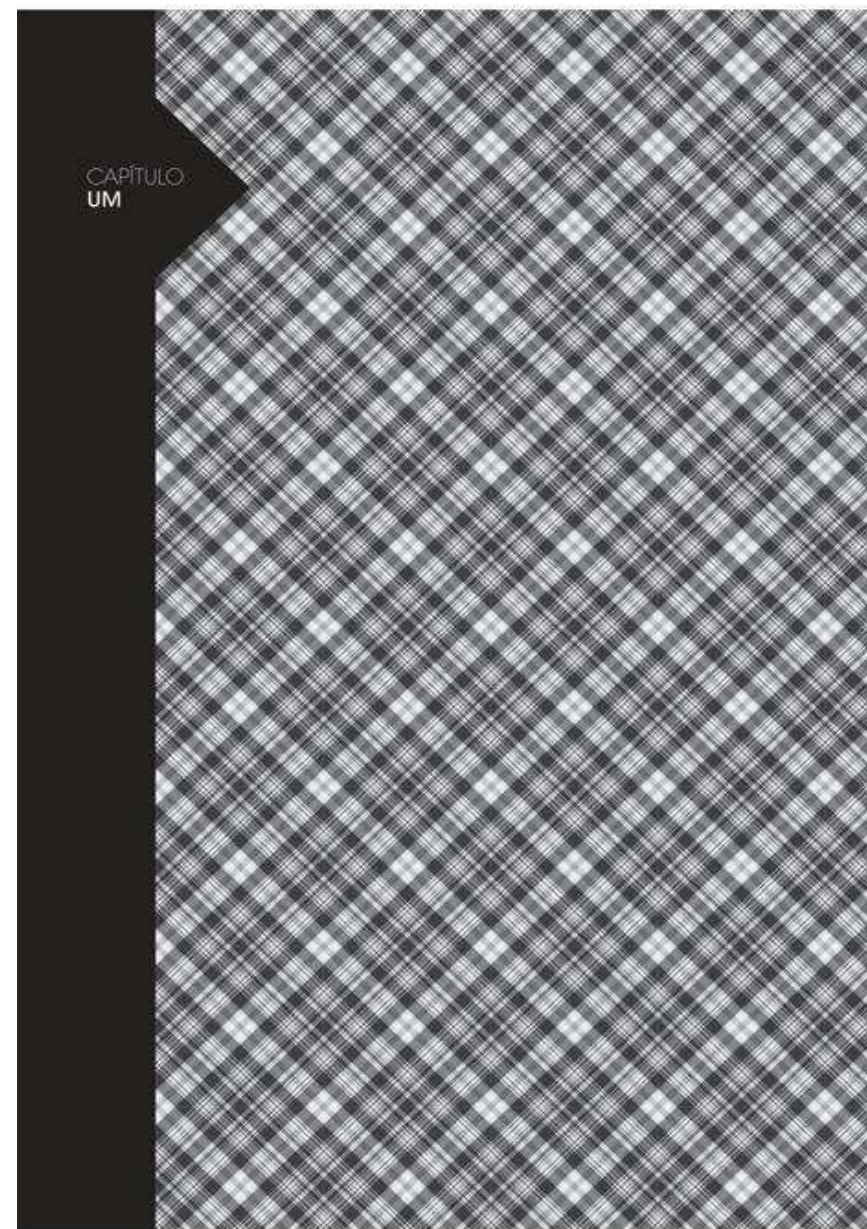
Se, hoje, a obesidade já mata mais do que a fome em muitos países, o futuro não se mostra nada promissor.

- Um terço das crianças no mundo está acima do peso ou é obesa, segundo a Organização Mundial da Saúde.
- Um em cada quatro adolescentes americanos corre o risco de

desenvolver diabetes tipo 2, que tem como uma das causas principais a obesidade.

Em 1990, a chance era de apenas um para dez.

- Uma pesquisa americana mostrou que crianças obesas na faixa dos 10 anos já têm artérias envelhecidas, de adultos de 45.

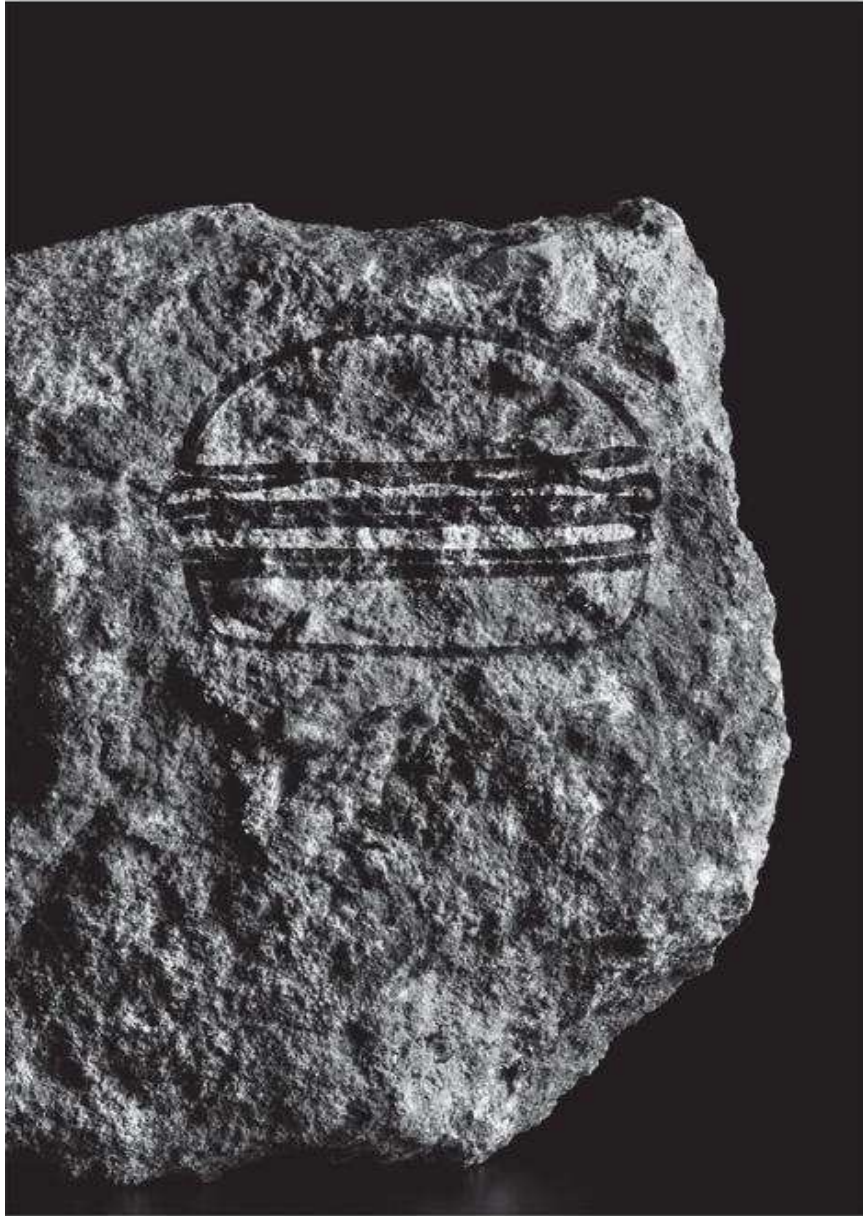




# O PRIMEIRO CHURRASCO DA HUMANIDADE

Quando nossos ancestrais  
descobriram o fogo e tiveram  
a ideia de assar uma carne,  
nem sabiam que mudariam  
a evolução da espécie.





DESDE QUE O MUNDO É MUNDO, SEU CÉREBRO se prostitui em troca de calorias. Ele até sabe que salada é mais digna para a saúde, mas se vende por qualquer porção de gordura e açúcar que apareça. Isso vem de longa data. Como nossos ancestrais não podiam comprar filés e batatas congeladas no mercado mais próximo, saíam à caça para garantir o jantar. Só que nem sempre o dia de trabalho rendia.

O cérebro, que pensa em tudo, criou mecanismos de sobrevivência para livrar a espécie da extinção em tempos de gazelas magras. Um deles foi estocar qualquer caloria excedente em forma de gordura. Assim, o corpo poderia recorrer a essas reservas internas quando o mundo lá fora estivesse muito cruel. Outro foi aprender a identificar, pelo cheiro e pelo gosto, os alimentos mais energéticos, que costumam ser adocicados. Já os maiores venenos da natureza são amargos – nossa aversão a eles é fruto de uma engenhoca neural de preservação.

Mas como convencer alguém a comer mais do que precisa para acumular reservas de gordura, quando a fome já foi embora? Nunca menospreze o poder do cérebro. Ele desenvolveu um circuito chamado centro de recompensa. Toda vez que você come um alimento bem calórico, estimula essa região a liberar uma descarga de dopamina, a substância inebriante do prazer. A sensação é tão boa que dá vontade de repetir sempre, em um processo parecido com o da excitação sexual. “O funcionamento das áreas ligadas ao raciocínio e ao pensamento lógico é reduzido, e a atividade nas regiões mais profundas e mais antigas do cérebro, que são responsáveis pelas emoções e pelos instintos, aumenta”, detalha o neurologista Leandro Telles.

Na prática, acontece assim: quando as reservas de energia estão baixas, o corpo produz hormônios que estimulam a fome. Os sentidos, como a visão

e o olfato, ficam aguçados. Aí, você vê uma comida (ou sente o cheiro ou então pensa nela) e já começa a salivar. Seu estômago se prepara liberando sucos gástricos que vão dissolver toda a refeição. Quanto mais calórico for o alimento, mais seu cérebro fica animadinho.

Um grama de gordura tem nove calorias. Um grama de proteína pura, quatro. Um de quiabo, 0,04. Daí o sucesso do hambúrguer e a agonia dos vegetais. Quando você morde um cheeseburger, é recompensado com uma bela dose de dopamina e se sente mais feliz instantaneamente. Para o cientista alimentar americano Steven Witherly, o cérebro é capaz de calcular quanta energia – e, portanto, dopamina – cada alimento vai gerar durante o processo de mastigação e digestão. Os sensores para isso estão em toda parte: na língua, no céu da boca, no nariz, nos olhos, na garganta, nas células de gordura. Fora que existem 100 milhões de células nervosas no sistema digestivo. Ele diz que quanto mais calórica e agradável for a comida, mais seu cérebro vai querer repeti-la.

Vamos imaginar esse processo acontecendo com os nossos ancestrais, mais especificamente depois que descobriram o fogo, há 2 milhões de anos. Do fogo, vieram rapidamente os cozidos de vegetais e a ideia de fazer o primeiro churrasco da humanidade – que ainda não era composta por *Homo sapiens*, surgidos há 200 mil anos, mas por nosso avô evolutivo, o *Homo erectus*. O calor quebra as moléculas dos alimentos em pedacinhos menores. Assim, fica tudo mais fácil de mastigar e de ser aproveitado pelo organismo. Ou seja, cozinhar é fazer uma pré-digestão fora do corpo. Isso também explica outra tentação alimentícia: a dos alimentos cremosos (cozidos ou não). Sorvete, chocolate, musse, manteiga, recheio de bolachas, requeijão, purê de batata, queijo derretido, molhos. Tudo isso dá mais água na boca que a maior parte dos alimentos sólidos justamente porque é mais fácil de digerir – leva as calorias do prato para as suas células com mais eficiência. Não é à toa que as crianças fazem questão de abrir a bolacha doce para raspar o recheio...

Mas voltando ao fogão: comparado a um alimento cru, o cozido fornece até três vezes mais energia, que é sinônimo de caloria. Amido, por exemplo. O amido da batata, do trigo, da cevada, do arroz é composto por duas moléculas: a amilose e a amilopectina. Quando o vegetal está cru, as duas ficam bem grudadas. E quase inacessíveis ao sistema digestivo. Quando o amido vai para o fogo, as duas se separam e fornecem energia para o corpo. Por isso, os alimentos cozidos são mais calóricos – e por isso que ninguém saliva diante de uma batata crua ou de um pé de trigo, mas tem uma reação bem diferente quando vê uma porção de batata sauté, um pão quentinho ou

uma lasanha.

Com a carne, o alimento básico dos nossos ancestrais, não é diferente. Carne crua até é atraente (os carpaccios e os sashimis estão de prova), mas o cozimento dá uma bela força: o fogo de certa forma quebra as proteínas da carne, tornando-a mais amigável ao sistema digestivo. E fazendo com que um bife seja mais calórico que um naco de carne crua.

Obter mais reservas calóricas em menos tempo permitiu aos nossos avós hominídeos se dedicarem a outras funções, como a criação de ferramentas mais eficientes para colher e caçar. Quando homens e mulheres da savana africana (o habitat natural dos nossos antepassados) se reuniam para um churrasco, não faziam ideia que hoje estaríamos aqui comentando a vida deles. Mas eles foram importantes, porque o cozimento pode ter contribuído para o desenvolvimento do nosso cérebro.

É o que defende o antropólogo americano Richard Wrangham, professor de Harvard. Ele acompanhou durante um ano a rotina de chimpanzés na Tanzânia para estudar seus hábitos alimentares, comendo tudo o que eles comiam. A maior parte da dieta era de folhas e frutas fibrosas, amargas e pouco calóricas, muitas vezes protegidas por cascas duras que tinham de ser removidas – dá-lhe gasto energético para retirar a polpa.

Os chimpanzés passavam mais de seis horas mastigando para sobreviver, com intervalos que duravam, em média, 18 minutos. Era o tempo de dar uma voltinha e, sem muito esforço, ver se conseguiam caçar alguma presa que estivesse por ali dando sopa. Um homem adulto leva de um quinto a um décimo do tempo para dar conta de suas necessidades calóricas.

Nossos amigos primatas têm cerca de 28 bilhões de neurônios – nós temos 86 bilhões. E como nossas células nervosas realizam atividades mais complexas que as dos chimpanzés (ou pelo menos deveriam), elas consomem de 20% a 25% da energia disponível. Em outros animais, o cérebro fica com 8% do que é comido. Ou seja: de cada 2 mil calorias que consumimos, 500 vão só para a massa cinzenta e o sistema nervoso. Seriam necessárias mais de nove horas por dia mastigando o que a floresta tem a oferecer para obter tudo de que precisamos.

Conclusão: só temos um cérebro enorme e com mais neurônios por centímetro quadrado porque aprendemos a tirar mais calorias da comida. Somos a única espécie que cozinha. Logo, nos tornamos a única capaz de alimentar um cérebro altamente complexo – e sem o incômodo de passar o dia todo se alimentando.

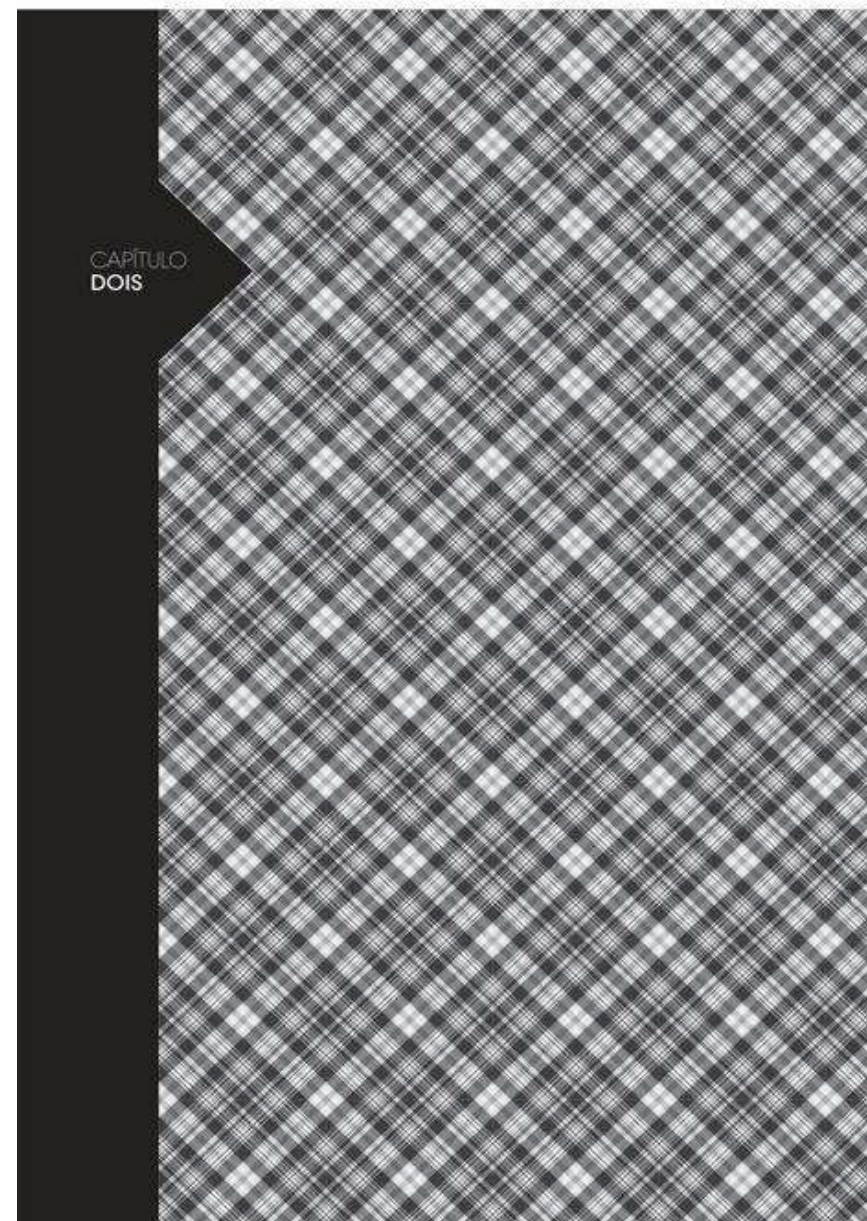
Mesmo assim, nossos ancestrais conviviam de perto com a escassez. Eles



se estabeleciam em um lugar, caçavam os animais e colhiam os vegetais disponíveis. Mas uma hora a fonte secava e eles tinham de fazer as malas para achar outro canto. O cérebro turbinado, no entanto, levou a ideias brilhantes, como plantar sementes e domesticar animais para o consumo. Em tempos cruéis, eles teriam uma bela reserva. Em lugares com solos bem férteis, então, mudariam o mundo. E mudaram, mais ou menos em 10 mil a.C., numa região extremamente fértil ao redor de dois grandes rios, o Tigre e o Eufrates, onde hoje fica um pedaço do Iraque, da Síria, da Turquia e do Líbano. Foi provavelmente ali que a seleção natural das plantas mais calóricas e dos bichos mais gordos fez nascer a agricultura e a pecuária. E permitiu ao homem se estabelecer em locais por mais tempo, criando comunidades, depois cidades, leis e funções sociais cada vez mais específicas. Reservas maiores de comida significaram também mais tempo livre – e desse tempo livre nasceu a engenharia, a escrita...

O trigo tem uma participação importante nessa história, porque se adapta mais facilmente a condições climáticas diferentes e pode ser cultivado com sucesso em várias regiões do planeta. É assim também com o milho, a soja e o arroz. Eles são fáceis de transportar e não estragam tão facilmente.

Estaria tudo muito bem se a evolução não tivesse se deparado com o surgimento do disque-pizza.



# COCAÍNAS DA COZINHA



Farinha, sal, açúcar e gordura  
são as drogas mais viciantes  
do mundo da gastronomia.  
E elas estão por toda a parte.



IMAGINE SE VOCÊ PUDESSE DESCOBRIR O QUE exatamente nos alimentos dispara o mecanismo de recompensa no cérebro, e isolasse cada uma dessas substâncias. Para completar, seria quase um milagre se grandes quantidades dessas delícias fossem mais baratas do que os próprios alimentos de onde elas vieram. Pois esse “sonho” foi realizado antes mesmo de você nascer: no fim do século 19, com o começo da produção em larga escala de farinha, açúcar e sal altamente refinados e das doses cavaleares de gordura adicionadas na comida.

Hoje, esses quatro ingredientes são a base da comida industrializada. Eles estão em tudo: tem sal até nos doces – no chocolate, no refrigerante, no iogurte – e açúcar nos salgados – como lasanha congelada, ervilha em conserva e frango temperado. Não por acaso, esse quarteto atua no cérebro de um jeito semelhante ao das drogas, porque a ideia é mesmo você querer cada vez mais e mais. E funciona. No Brasil, 73,6% dos alimentos consumidos vêm da indústria, inclusive nas regiões mais distantes dos centros urbanizados. No Norte, por exemplo, existe até supermercado flutuante saindo de Belém, passando pela Ilha de Marajó e chegando ao Baixo Amazonas com bolachas, chocolates, iogurtes, sucos prontos e salgadinhos, que substituem com bastante praticidade um pato no tucupi. É a globalização do paladar. Nem mesmo em um país tão rico em comida de verdade como é o nosso, conseguimos resistir ao apelo industrial e consumir com moderação o que a modernidade oferece.

## **FARINHA**

A farinha existe há séculos. Pegar uma planta e tirar dela as fibras, as proteínas e os minerais – ou seja, refiná-la – é uma prática comum desde os primórdios da civilização. No Egito antigo e na Europa medieval, era hábito



comum triturar trigo e centeio para cozinhá-los em pedras e fazer pão. O resultado era uma massa consistente e rústica. A diferença é que o refinamento não era tão grande como nos dias atuais. Hoje, desse processo não sobra quase nenhum nutriente para contar história – até mesmo as versões integrais são empobrecidas se comparadas às menos processadas feitas tempos atrás.

Além de mais caro naquela época, o trigo sempre teve um sabor mais adocicado. Outra característica desse grão é deixar o pão mais leve e fofo do que aquele feito com a cevada. O poder aquisitivo de quem comia era o que determinava a proporção entre os dois tipos de matéria-prima e o acesso ao refinamento dela. Quem tinha dinheiro podia pagar por uma massa mais pura, do ponto de vista de que ela era livre das cascas dos grãos, e mais branca também.

Boa parte dos camponeses não tinha nem moinho para fazer sua própria farinha nem forno para assar pão. Restava levar o trigo e a cevada a um comerciante que os triturasse e depois entregar a farinha para o padeiro. Ambos cobravam como pagamento receber uma parte do produto. E muitos deles ficavam com uma quantidade maior do que prometiam, colocando areia e serragem no lugar do produto que foi retirado. Enfim, resumo da ópera: o pão da plebe era sempre mais escuro. Essa ideia de que quanto mais branca for a comida, melhor ela é, estendeu-se depois ao açúcar também.

O primeiro processo automático de refino da farinha foi patenteado por um americano chamado Oliver Evans, lá atrás em 1785. Ele teve a ideia de submeter as sementes de trigo a um mecanismo em que elas passam por dois cilindros que giram para lados opostos e esmagam os grãos, tirando deles o gérmen, que é o embrião – fonte riquíssima de vitamina E –, e a casca, de onde se produz o farelo, substância de coloração marrom e cheia de fibras. O que sobra desse processo todo é o endosperma, que é a comida da planta, com alta concentração de amido. É esse amido que continua sendo triturado nos cilindros para virar um pó bem fininho – a farinha branca, a energia em estado puro, a substância que faz seu cérebro soltar rojões de tanta alegria quando a pizza chega em casa.

## SAL

O sal já foi a moeda mais valiosa do mundo. Os romanos recebiam pagamentos em sal – e você também recebe, de certa forma, porque é daí que vem a palavra “salário”. Nos tempos pré-geladeira, ele era o principal

conservante de alimentos devido à ação de uma substância, o sódio, que corresponde a 40% do sal (os outros 60% são de cloro) e atrai para si as moléculas de água.

Quando você salga uma comida, o sódio faz uma drenagem nela e, por isso, torna o ambiente um lugar hostil para muitos micro-organismos. Sem as bactérias no pedaço, o alimento dura mais tempo do que em condições normais.

No seu corpo, duas funções importantes do sal são manter o equilíbrio de água dentro e fora das células e conduzir impulsos nervosos. Mas, em grande quantidade, o sódio chupa mais água do que deveria e desencadeia uma resposta do organismo para tentar equilibrar a quantidade de líquido em circulação: a pressão arterial sobe e o volume de sangue que segue para o bombeamento no coração aumenta. Manter o sistema operando nessa capacidade máxima pode causar infarto, derrame e problemas nos rins, que não dão conta de filtrar tudo.

E o excesso de sal tem sido um hábito. Uma pesquisa do IBGE mostrou que 89% dos homens e 70% das mulheres entre 19 e 59 anos consomem sal acima do limite de 5 gramas por dia – a ingestão média é de 11,38 gramas. Se você considerar que o sal tem 40% de sódio, então são 4,46 gramas dessa substância por dia, quando o limite estabelecido é de 2 gramas.

Recentemente, um estudo da Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (Abia) eximiu a comida processada de ser a maior fonte de sódio na alimentação. Segundo a pesquisa, baseada em dados do IBGE, os produtos industrializados respondem por apenas 23,8%, em média, do consumo de sódio. No Sudeste, o número sobe para 29,6%. Mas os resultados não garantem aos alimentos processados o título de bons moços.

Uma pesquisadora da Universidade de Calgary, no Canadá, analisou 186 papinhas e outros alimentos infantis e descobriu que 63% tinham excesso de sódio ou de açúcar. Nos Estados Unidos, cientistas do Centro Monell, dedicado ao estudo do paladar e do olfato, acompanharam 61 bebês divididos em dois grupos e concluíram que o gosto por sódio pode ser aprendido. Quando eles tinham 2 meses de idade, receberam água com diferentes quantidades de sal. Todos eles rejeitaram a bebida ou se mostraram indiferentes a elas. Aos 6 meses, eles foram divididos em dois grupos: os que comiam alimentos com nenhum ou pouco sal, como frutas e vegetais frescos, e os que eram acostumados a bolachas, cereais, pães e outras coisas salgadas. Os bebês do primeiro grupo preferiram água

natural e os do segundo gostaram mais da água salgada. Como a infância é uma fase importante para a definição do paladar, quem aprende a gostar de sal logo cedo dificilmente vai abrir mão de doses extras dele na vida adulta.



O sódio virou a fonte principal dos conservantes químicos que permitiam levar alimentos, de preferência enlatados, a populações cada vez maiores e a soldados que passavam meses nas guerras. É o caso do caldo de carne – uma comida desidratada que, em contato com a água, vira facilmente uma sopa. Meio tablete dele tem 40% de todo o sódio que deveria ser consumido por um adulto em um dia. O produto foi desenvolvido no século 19 por um químico chamado Justus von Liebig, que nasceu na Prússia, em uma região que hoje faz parte da Alemanha.

Liebig fazia vários experimentos em seu laboratório usando comidas. Um dia, decidiu cozinhar pedaços de carne até transformá-los em um líquido concentrado e, depois, em pó. Mais denso e seco do que o alimento fresco, o extrato de carne durava mais tempo e podia ser carregado mais facilmente pelas tropas do exército.

Essa invenção foi não só a precursora dos cubinhos de carne que hoje habitam nossas cozinhas, mas também de um modelo industrial para transformar alimentos frescos em produtos fáceis de transportar – e com prazo de validade bem maior.

Para isso, a indústria desenvolveu outros conservantes à base de sódio, como benzoato de sódio, nitrato de sódio, nitrito de sódio, bissulfito de sódio, metabisulfito de sódio. O potássio e os ácidos também dificultam a vida das bactérias, o que explica a quantidade enorme de sorbato de potássio, benzoato de potássio, ácido sórbico e ácido benzoico no nosso cardápio.

Conservantes, antioxidantes e estabilizantes também foram desenvolvidos para prolongar a vida útil da comida. É o caso de um derivado de petróleo, o TBHQ, que não deixa a gordura ficar rançosa. Comum em margarinas e molhos prontos para salada, ele é rigidamente controlado pelos órgãos de saúde para não ultrapassar a quantidade de 0,02 grama a cada 100 gramas de óleo. Ingerir 1 grama pode provocar enjoo, vômito e desmaio. Cinco gramas são letais. Claro que é impossível você ingerir tanto molho pronto a ponto de ter uma overdose de TBHQ, mas o exemplo deixa claro que estamos comendo com o inimigo.



Outro agente indigesto da industrialização é a amônia, que pode ser utilizada no processamento de carne. A receita padrão do hambúrguer industrializado é pegar restos de carne gordurosa, que antes eram destinados apenas para a produção de sebo ou de ração para animais, e colocar em uma centrífuga de alta velocidade para separar 90% da gordura, deixando apenas uma pasta mais magra. Depois, a maçaroca é misturada com outros pedaços de carne moída, temperos, conservantes e, voilà, você tem um hambúrguer. Tirar mecanicamente a gordura da carne em vez de usar só os pedaços mais nobres barateia os custos em 15%. Para a indústria, é uma economia e tanto. Para o seu bolso, também. Já não podemos dizer o mesmo para a sua saúde.

Quando o *New York Times* divulgou em 2009 que o maior fornecedor de carne para hambúrguer nos EUA – incluindo o McDonald's e escolas que servem merenda para crianças – usava amônia nesse processo de separação de gordura, a chapa esquentou. A assessoria da empresa que representa o McDonald's no Brasil disse que, por aqui, essa substância não é utilizada.

Para você ter uma ideia, as partes mais gordurosas da carne ficam geralmente na traseira dos animais. Essa região é mais propensa a entrar em contato com as fezes, fontes de bactérias mortais como a e.coli e a salmonela. O uso de amônia foi aprovado pelo Departamento de Agricultura Americano porque poderia matar os micro-organismos e, assim, deixar a comida mais segura. Só que os testes vêm demonstrando que a prática não evita a contaminação. Pior, não se sabe ainda qual o risco da ingestão de amônia, mesmo em pequenas quantidades. O que se sabe mesmo é que ela é muito eficiente para dissolver a gordura na centrífuga e ainda produz um *extreme makeover* na comida: em contato com a carne, a substância química libera uma coloração rosada bem forte, que faz qualquer carcaça parecer filé mignon. Ou seja: une o industrialmente útil ao esteticamente agradável.

O governo alertou a empresa fabricante da pasta com restos de carne, gordura e amônia, mas a prática continua permitida e não se sabe quais marcas adotam o procedimento. Como essa substância não é considerada um ingrediente a mais na fórmula do hambúrguer, e sim uma etapa do processo de fabricação, ela não é discriminada no rótulo das embalagens. Ou seja, não tem como adivinhar se o seu x-salada tem amônia ou não – a não ser que você pergunte diretamente ao fabricante.

Alguns desses químicos deixam um gosto amargo na comida – e ele precisa ser disfarçado com outros químicos. Fora que o aspecto de um

alimento que passa meses dentro de uma embalagem não seria lá muito bom sem produtos feitos em laboratório para garantir a beleza deles. Isso explica por que um simples nugget é um amontoado de até 35 ingredientes diferentes.

SÓDIO ESCONDIDO

Chocolate, bala, refrigerante, gelatina, goiabada, iogurte, sorvete... Os doces industrializados também estão cheios de sódio.

ACHOCOLATADO EM PÓ	30 mg a cada 20 g
ACHOCOLATADO LÍQUIDO	130 mg a cada 200 ml
BALA DE IOGURTE	98 mg a cada 4 balas
BARRA DE CEREAL DE CASTANHA COM CHOCOLATE	36 mg a cada 20 g
BEBIDA À BASE DE SOJA SABOR MAÇÃ	32 mg a cada 200 ml
BISCOITO DE BRIGADEIRO	96 mg a cada 30 g
BISCOITO RECHEADO SABOR BAUNILHA	126 mg a cada 30 g
BOMBOM	32 mg a cada 21,5 g
BOLO PRONTO DE ABACAXI	242 mg a cada fatia
CHÁ PRONTO PRETO SABOR PÊSSEGO	57 mg a cada 200 ml
CHOCOLATE AO LEITE	23 mg a cada 35 g
COCA-COLA	10 mg para cada 200 ml
CREME DE AVELÃ	6,6 mg para cada 20 g
CREME TIPO CHANTILLY	15 mg a cada 20 g



DOCE DE LEITE

24 mg a cada 20 g

ENERGÉTICO

80 mg a cada 200 ml

FLÃ DE BAUNILHA

106 mg a cada unidade

GELATINA EM PÓ DE FRAMBOESA

61 mg a cada 7,9 g

GOIABADA

10 mg a cada 40 g

GRANOLA

141 mg a cada 40 g

IOGURTE COM MEL

93 mg por pote

IOGURTE COM POLPA DE MORANGO

79 mg por pote

IOGURTE NATURAL

97 mg por pote

LEITE CONDENSADO

20 mg a cada 20 g

MISTURA PARA BOLO DE CHOCOLATE

307 mg a cada 40 g

PAÇOCA

23 mg a cada 20 g

PÓ PARA CAPPUCCINO

55 mg a cada 30 g

PÓ PARA PUDIM DE CARAMELO

21 mg a cada 11 g

REFRESCO EM PÓ SABOR LIMÃO

25 mg a cada 6 g

SUCO CONCENTRADO DE MANGA SEM AÇÚCAR

7,6 mg a cada 65 ml

SORVETE DE CREME

34 mg por bola

SORVETE DE CHOCOLATE COM AMÊNDOAS

44 mg por bola

TORTA MUSSE DE LIMÃO CONGELADA

85 mg a cada 60 g

\* 20 gramas equivalem, em média, a uma colher de sopa, e 200 ml a um copo pequeno.

## AÇÚCAR

O outro pó branco que inebria o cérebro é o açúcar. Hoje, ele é tão barato e abundante que fica difícil acreditar que já tenha sido raro e, portanto, caro. A principal fonte natural de açúcar, a cana, não se desenvolve tão bem em qualquer canto, como acontece com o trigo. Ela se dá melhor em lugares com volume alto de chuvas e temperatura média acima de 21 graus. Nos períodos em que os termômetros passam de 27 graus, o desenvolvimento da planta é maior ainda. Por isso, regiões com clima tropical, como partes do Brasil, da Índia, da África e da China, são mais favoráveis à produção.

Por muito tempo, o mel era o único adoçante da maioria da população mundial. Os primeiros relatos sobre a cana-de-açúcar aparecem em manuscritos chineses do século 8 a.C., apontando a Índia como lugar de origem do uso dela na alimentação. Também existem indícios de que foi na Nova Guiné, no Oceano Pacífico, que surgiu a variedade de cana popularizada depois na América.

Os indianos tinham o hábito de mascar o bagaço da cana e, com o tempo, passaram também a triturá-la para tirar dela o caldo e deixá-lo secando em tigelas ao sol até que se formassem pequenos cristais de cor marrom. Quando a Pérsia invadiu a Índia no século 5 a.C., incorporou esse hábito e aprimorou as técnicas de refinamento do açúcar, para que a mercadoria ficasse mais fácil de ser armazenada e transportada.

Ainda assim, foi só por volta de 500 d.C. que o açúcar começou a se tornar mais conhecido, porque os indianos passaram a vendê-lo nas rotas internas de comércio. Naquele tempo, o processo já tinha se sofisticado mais: o caldo de cana era fervido, para que pudesse gerar mais rapidamente os cristais de açúcar.

No século 7, os chineses, que conheceram a iguaria quando monges

budistas retornaram de suas viagens com ela na bagagem, enviaram expedições à Índia para trazer de lá o conhecimento sobre o cultivo da planta e a fabricação do açúcar. Nessa mesma época, os povos árabes iniciaram sua expansão, que chegou ao norte da África, à Península Ibérica e ao Oriente, incluindo a Pérsia, onde descobriram os segredos do cultivo da cana e da produção de açúcar. Como bons comerciantes que eram, tornaram-se os principais vendedores da substância doce pelas vias terrestres. Tanto que, em várias línguas ocidentais, a palavra para designar o mais doce dos doces é derivada do nome árabe da coisa: “as-sukkar”. Olha só:

Azúcar (espanhol)  
Zucker (alemão)  
Zuccherò (italiano)  
Socker (sueco)  
Seker (turco)

A Europa Ocidental tomou contato com os cristais adocicados na época das Cruzadas. Mas, para o Ocidente, o jeito de consegui-los era pagar o preço que os árabes queriam – aproximadamente R\$ 230 o quilo, no câmbio atual.

Logo as grandes navegações dariam uma força para derrubar esse preço. Cristóvão Colombo chegou à América; Pedro Álvares Cabral veio parar no Brasil. A ideia de se aventurar em caravelas globo afora foi movida não pelo açúcar, mas pela pimenta (a do reino, entre outras especiarias hipervalorizadas nos séculos 15 e 16). E boa parte das recém-conquistadas colônias, principalmente as portuguesas e as espanholas, se transformou em grandes plantações de cana (Brasil incluído).

No século 17, os britânicos também viraram uma potência da indústria açucareira. Com muito mais produto circulando, os preços baixaram, mais gente começou a comprar e mais empresários passaram a investir para aprimorar a técnica de refinamento do açúcar. Tanto que, no final do século 18, ele já tinha virado item de primeira necessidade.

A concorrência entre os mercados impulsionou a sofisticação dos processos de fabricação. Os moinhos de engenho deram lugar a usinas de açúcar produtoras de mercadoria em larga escala. Para tornar o produto cada vez mais claro, a indústria adotou o uso de dióxido de enxofre, que destrói as substâncias que dão coloração escura ao açúcar. O refinamento também foi aprimorado, transformando os cristais em pó.

Em 2009, o biólogo Robert Margolskee descobriu que os receptores de açúcar na língua têm relação direta com a produção de endocanabinoides, substâncias encontradas também na maconha e que o corpo produz para disparar a fome. Inclusive, alguns médicos hoje estudam os endocanabinoides para tratar a perda de apetite em pacientes com câncer submetidos à quimioterapia. Outro estudo, feito em 2012 por cientistas da Universidade da Califórnia, concluiu que o excesso de açúcar causa os mesmos danos no fígado do que o álcool. Eles até defendem que a venda de refrigerante seja proibida para crianças.

O primeiro estudo brasileiro que avaliou o consumo de bebidas entre crianças e adolescentes de 3 a 17 anos indicou que, nessa fase, justamente quando o paladar é formado, as pessoas trocaram o leite e a água por sucos industrializados e refrigerantes. Coordenada pela Faculdade de Saúde Pública da USP, a pesquisa chegou a números alarmantes: quem tem até 10 anos consome 21 quilos de açúcar só em bebidas todo ano. O recomendável é não ultrapassar 18 no total – ou seja, considerando outras fontes na alimentação. Na faixa etária entre 11 e 17, são 26 quilos anuais vindos de bebidas. Uma lata de refrigerante contém, em média, duas colheres de sopa de açúcar, que equivalem a 24 gramas. Em um mês, são 720 gramas. Em um ano, 8,6 quilos – só do refrigerante.

Hoje, 67% dos brasileiros entre 19 e 59 anos ultrapassam a quantidade ideal de açúcar na dieta. Em 1930, cada um mandava para dentro 15 quilos de açúcar por ano. Vinte anos depois, o número dobrou. Entramos na década de 1990 com 50 quilos por ano e, hoje, batemos nos 55. A média mundial é de 21 – na China, de 7.

O fato é que o excesso de açúcar é a causa da morte de 35 milhões de pessoas no mundo, segundo o relatório The Toxic Truth About Sugar. Dá um Canadá por ano. Boa parte dessa situação alarmante tem a ver com o fato de que comemos várias doses de açúcar sem perceber: nos produtos industrializados, que adicionam o doce até mesmo nos salgados.

## AÇÚCAR ESCONDIDO\*

Lasanha congelada, camarão empanado, peito de peru, patê de presunto, caldo de carne e outros salgados levam açúcar na composição.

Nos rótulos, os ingredientes sempre aparecem em ordem

decrecente de quantidade. Pode dar uma olhada no supermercado: no caldo de galinha, tem mais açúcar do que carne de galinha. No salgadinho de queijo, tem mais desse pó doce do que de queijo. Veja alguns produtos e seus principais ingredientes. Tem de tudo, mas o açúcar é onipresente:

#### AMENDOIM JAPONÊS

Amendoim, farinha de trigo, açúcar, sal, molho de soja.

#### CALDO DE CARNE

Sal, gordura vegetal, amido, açúcar, alho, carne bovina, pimenta vermelha, salsa, louro, realçadores de sabor glutamato monossódico e inosinato dissódico, aromatizantes, corantes caramelo e urucum, acidulante ácido cítrico. Contém traços de leite, ovos, soja, aipo e mostarda.

#### CALDO DE GALINHA

Sal, gordura vegetal, amido, açúcar, alho, carne de galinha, salsa, condimento preparado de cebola, realçadores de sabor glutamato monossódico e inosinato dissódico, aromatizante, corantes naturais cúrcuma e caramelo. Contém soja e aipo, traços de leite, ovos e mostarda.

#### CAMARÃO EMPANADO CONGELADO

Camarão eviscerado descascado, farinha de trigo enriquecido com ácido fólico e ferro, amido, gordura vegetal, derivados de milho, sal, maltodextrina, albumina, especiarias (alho, cebola e pimenta preta), açúcar, óleos essenciais (alho e cebola), fermento químico, fermento biológico.

#### CATCHUP

Polpa de tomate, açúcar, vinagre, glicose e sal.

#### ERVILHA EM CONSERVA

Ervilhas, água, açúcar e sal.

#### FRANGO TEMPERADO CONGELADO

Frango, água, sal, proteína vegetal hidrolisada, alho, cebola, maltodextrina e açúcar.

#### LASANHA CONGELADA

Carne bovina, polpa de tomate, condimentos naturais, bacon, sal, açúcar, amido modificado, pimenta branca, creme de leite,

margarina, leite em pó, água, ovo, mussarela e parmesão, presunto e “aroma de fumaça”.

#### MACARRÃO INSTANTÂNEO

Farinha de trigo, gordura vegetal, sal, fécula de mandioca, purê de batata em flocos, carne bovina em flocos, farinha de arroz, maltodextrina, condimento preparado sabor costela, tomate desidratado, condimento sabor barbecue, condimento sabor churrasco, alho em pó, pimentão em flocos, cebolinha verde em flocos, condimento preparado à base de extrato de levedura, condimento preparado sabor carne, cebola em pó, açúcar, salsa em flocos, pimenta vermelha em pó.

#### MAIONESE

Água, óleo vegetal, vinagre, amido modificado, ovos pasteurizados, sal, açúcar, suco de limão.

#### MINIMILHO EM CONSERVA

Milho, água, vinagre, açúcar, sal.

#### MOLHO DE TOMATE

Tomate, cebola, sal, açúcar, amido, óleo vegetal, salsa, aipo, pimenta do reino.

#### MOLHO PARA SALADA

Água, óleo vegetal de soja, vinagre, sal, açúcar, amido modificado, suco de limão, salsa, pimenta preta, acidulante ácido cítrico, conservadores de sorbato de potássio e benzoato de sódio, estabilizante goma xantana, corante natural clorofila, aromatizantes realçadores de sabor glutamato monossódico, sequestrante, ETBHQ, cálcio dissódico antioxidante TBHQ.

#### MOLHO SHOYU

Água, sal refinado, soja, milho, açúcar.

#### MOSTARDA

Água, vinagre, açúcar, mostarda, amido modificado, sal, pimenta do reino, pimenta preta, canela em pó.

#### PATÊ DE PRESUNTO

Presunto, gordura suína, água, amido, proteína de soja, sal, cebola, açúcar.

#### PEITO DE PERU DEFUMADO



Carne de peito de peru, sal, proteína de soja, açúcar.

#### SALGADINHO DE QUEIJO

Lactose, amido de milho, óleo de girassol, tomate em pó, sal cloreto de sódio, maltodextrina, óleo de palma, milho, soro de leite, leite desnatado, cebola, açúcar, alho, cheddar, óleo de milho, pimenta vermelha, pimenta preta, pimenta branca.

#### SOPA PRONTA

Amido, maltodextrina, creme de leite, peito de frango, batata, sal, gordura vegetal, açúcar, cebolinha, cúrcuma, queijo, cebola, alho, noz-moscada.

#### TORTA DE FRANGO CONGELADA

Massa: farinha de trigo, água, açúcar, sal. Recheio: requeijão com gordura vegetal, frango desfiado, farinha de milho, óleo de soja, extrato de tomate, sal.

## GORDURA

Carne é tecido animal, em geral muscular. As fibras que a compõem são feixes de células musculares, enroladas umas nas outras. Em volta delas, há uma cobertura de gordura, cuja função é lubrificar o músculo e permitir que ele relaxe e se contraia suavemente. Ou seja, não há carne sem gordura. Ela é fundamental para o corpo: dissolve vitaminas para o organismo conseguir aproveitar, garante o bom funcionamento do intestino e do fígado. É o óleo lubrificante do nosso motor interno. O problema é o excesso. A gordura cria tolerância nos receptores dos neurônios que processam o hormônio responsável pela sensação de saciedade, a leptina. Em português claro: ela faz com que sejam necessárias doses de comida cada vez maiores para convencer sua cabeça de que a barriga já está cheia.

Pesquisadores do Scripps Research Institute alimentaram um grupo de ratos com ração comum e outro com doces, comida congelada, salsicha e bacon – todos ricos em gordura. Depois de 40 dias, os que receberam ração continuavam magros, como se esperava, e os outros ficaram gordos. A novidade é que algo de diferente tinha acontecido no cérebro dos ratos que se esbaldaram com as guloseimas. Eles desenvolveram resistência à dopamina e, portanto, não sentiam mais prazer com a comida como no começo do experimento. Então, passaram a devorar compulsivamente doses cada vez maiores daquelas maravilhas que dominam a nossa dieta,

na tentativa de experimentarem a mesma satisfação que tinham antes. Aí vem a parte mais impressionante. Os pesquisadores começaram a dar choques nos ratos que se aproximavam das comidas hipercalóricas, para que eles parassem de comê-las. Não adiantou. Àquela altura, nada mais importava na vida dos bichinhos, nem mesmo a dor. Eles passaram a viver em busca da próxima dose de dopamina. É o que acontece também com usuários de crack.

A gordura é tão viciante quanto os doces. O neurocientista Edmund Rolls, da Universidade Oxford, na Inglaterra, comprovou isso em uma experiência. Os participantes ficaram três horas sem comer e, um a um, passaram por uma máquina de ressonância magnética. Lá dentro, um tubo colocado na boca deles enviava separadamente três tipos de solução: uma neutra, outra com açúcar e outra com óleo de canola. A neutra não fez nem cócegas no cérebro. Mas tanto a açucarada quanto a gordurenta excitaram o centro de recompensa e geraram descargas de dopamina, o hormônio do prazer.

Existe outro fenômeno que tanto a gordura quanto a farinha, o açúcar e o sal dividem com o mundo dos entorpecentes: a tolerância. Do mesmo jeito que um bebedor contumaz aguenta vários copos de chope antes de ficar bêbado, o comedor profissional manda ver nesse quarteto até dar perda total nos órgãos.

E o negócio vai piorar. A ciência da alimentação superou a ficção científica e já conta com réplicas fiéis do nosso sistema digestivo nos laboratórios, da boca até o intestino, com sensores capazes de identificar a ação das substâncias. Hoje, pesquisadores desenvolvem, com a ajuda dessas réplicas, glóbulos de gordura que dão a sensação de maciez quando tocam a língua e se dissolvem mais facilmente na boca, disparando rapidamente o sistema de recompensa do cérebro. Também produzem partículas ainda mais finas de sal e açúcar com poder adoçante 2 mil vezes maior.

A indústria não investe nessas tecnologias por “maldade”, claro. Ela faz isso porque você gosta. Tire um pouco de açúcar do seu refrigerante e ele se tornará repulsivo. Experimente uma bolacha sem gordura e você vai achar que está comendo casca de árvore. Sem isso a indústria da comida não existe. E, como qualquer indústria, ela é importante para a economia de qualquer país. É por isso que, apesar de os governos se mexerem para tentar diminuir os custos com um sistema de saúde atolado de doentes crônicos, mantêm uma relação de amor e ódio com as empresas.

Um exemplo claro no Brasil foi o acordo que o Ministério da Saúde fez

em 2011 com a indústria alimentícia para reduzir a quantidade de sódio e de gordura nos alimentos até 2020. No mesmo ano, o Ministério concedeu ao McDonald's o título de Parceiro da Saúde. Mas espera um pouco: só um Big Tasty tem 104% de toda a gordura saturada que um adulto pode comer no dia – ou seja, um sanduíche já ultrapassa a cota. O Angus Bacon tem 97%, o Angus Deluxe tem 96%, o McNífico Bacon e o Quarteirão têm 64%. Ok, o Big Mac tem “só” 44%, mas o restante do combo se encarrega de estourar o limite: uma McFritas grande soma outros 30% de gordura saturada e o Top Sundae de chocolate, 34%. Se optar por uma saladinha, a Premium Salad Crispy tem 35%, mais do que o sundae. O Angus Deluxe é campeão em sódio, com 80% da recomendação diária. O Big Mac tem 34%, as fritas, mais 18% e dez unidades de Chicken McNuggets carregam 42% de todo o sódio que você deveria comer no dia. Se preferir se basear pelas calorias, aí vão: Angus Deluxe, 863; Angus Bacon, 861; Big Tasty, 841; Big Mac, 494; Fritas, 412; Top Sundae de caramelo, 508.

Depois de protestos, a foto do ministro da Saúde com o presidente do McDonald's para a América Latina foi retirada da rede de compartilhamento de fotos do governo. E ambos disseram que o título não é formal, apenas uma honraria simbólica dada a empresas que “ajudam a divulgar informações sobre alimentação saudável”.

O McDonald's é o símbolo máximo da comida viciante porque desenvolveu e popularizou um sistema extremamente eficiente de produção, que mudou para sempre o mundo dos restaurantes.

## A INVENÇÃO DA FAST FOOD

Na Europa do século 18, existiam lugares onde os viajantes podiam fazer uma parada para tomar uma sopa restauradora – daí o nome restaurante –, servida em mesas coletivas. Um dos mais antigos do mundo ainda em atividade é o Botin, fundado na Espanha por um francês. Hoje, o endereço de Madri é um dos mais disputados pelos amantes da gastronomia.

O sistema que a gente conhece hoje, de um lugar com mesas pequenas e opções no cardápio para clientes escolherem, popularizou-se na França depois da revolução de 1789, quando os excessos da nobreza começaram a ruir. Os cozinheiros dispensados das cortes montaram negócios próprios, e a classe trabalhadora emergente passou a ter um pouco de dinheiro para pagar pela comida.

Mas o século 20 deu início à era da conveniência, a nossa era. E os restaurantes tradicionais ganharam um concorrente de peso. Principalmente depois que dois irmãos, Richard e Maurice McDonald,

decidiram reestruturar em 1948 sua pequena lanchonete na Califórnia, aberta oito anos antes. Foram três meses de reforma para transformá-la em um lugar com autoatendimento, onde as pessoas fizessem os pedidos de dentro do carro. O cardápio teve redução de preço e de itens à disposição, apenas com cheeseburger, batata frita, refrigerante, leite, café e torta doce. Um combo por apenas 15 centavos – só US\$ 1,50 em valores atuais, contando a inflação de lá até aqui.

Com a operação enxuta, dava para focar em eficiência e agilidade. A cozinha foi adaptada ao mesmo modelo de produção em larga escala da indústria automobilística. Cada funcionário foi encarregado de uma etapa da linha de montagem, fazendo movimentos repetitivos e, portanto, fáceis de assimilar em um curto período de tempo: fritar a batata, tostar o pão, colocar molho e queijo, fazer o hambúrguer, acomodar o sanduíche nas caixas, pegar o refrigerante e checar a qualidade final do produto antes de liberá-lo para o cliente. O resultado foi uma produção extremamente rápida e uniforme. Para os consumidores, parecia um sonho não ter de esperar pela comida justamente no momento em que o estômago mais roncava. O sucesso foi estrondoso e a lanchonete, que levava o sobrenome dos dois irmãos, ficou rapidamente famosa: McDonald's.

O negócio chamou a atenção de um empresário, Ray Croc, que aceitou ser o agente de franquia da loja e levá-la a outros Estados. Anos depois, Croc comprou os direitos exclusivos da marca e estabeleceu um padrão de treinamento rigidamente seguido pelos franqueados. Comer num McDonald's da Califórnia tinha de ser igual a comer num de Nova York – o mesmo gosto, o mesmo ambiente, o mesmo atendimento, o mesmo “Sundae acompanha?”. Em 1961, ele criou a Universidade do Hambúrguer para os funcionários. Os alunos recebem certificado de hamburgólogos. O mundo nunca mais foi o mesmo depois dessa invenção, que até hoje é o maior e mais bem-sucedido modelo de produção e venda de refeições em massa, adotado por tantas outras redes. “A humanidade sempre procurou por alimentos calóricos e palatáveis, mas antes eles eram mais raros. A comida diária dos nossos antepassados não era necessariamente saborosa. A maioria dessas culturas mal tinha sal. Fora que precisavam gastar energia para consegui-la e prepará-la”, me contou o bioquímico e neurobiólogo Stephan Guyenet, pesquisador da Universidade de Washington. “Hoje, podemos ter comidas altamente palatáveis e calóricas em qualquer lugar, a qualquer hora. Isso fica evidente em nossa cintura.”

## RAIO-X DO NUGGET

Parece frango empanado, mas, na verdade, é um amontoado de até 35 ingredientes, muitos deles criados em laboratório. Veja os mais estranhos.

### REBOCO

Maisena modificada: é um pó de milho que dá liga à carne de frango moída.

### GRUDE

Lecitina, mono, tri e diglicerídios: derivados do milho, impedem que a água e a gordura se separem. Por isso, são chamados de emulsificantes.

### FERMENTO

Fosfato duplo de alumínio e sódio, fosfato monocalcico, pirofosfato ácido de sódio e lactato de cálcio: eles fazem a massa ganhar corpo.

### ANTIGOSMA

Um derivado do petróleo, o TBHQ, serve para evitar que as gorduras animais e vegetais fiquem rançosas, principalmente depois de fritas.

### MELECA DE BACTÉRIAS

Goma Xantana: é uma pasta feita de bactérias que adoram o açúcar dos carboidratos. Serve para dar consistência a um produto processado.

### DETERGENTE

Tripolifosfato de sódio: é um faz-tudo da indústria química, porque entra na formulação de sabão para lavar roupa e louça, detergente para banheiro, creme dental. Na comida, ele serve apenas para estabilizar e conservar os ingredientes.

## VICIADOS DESDE PEQUENOS

Desde a infância, somos educados a ter uma relação de poder com a comida: para comer a sobremesa, você precisa comer a verdura – a premiação depois do sacrifício. Quando você cresce, conquista a independência alimentar e pode comer nuggets todo dia, sorvete e

chocolate sem fazer escalas em repolhos e acelgas, pipoca em frente à TV nas tardes inúteis de domingo. Porque você merece uma recompensa imediata, depois de um dia difícil. Você merece, depois de ter levado um fora, de ter sido promovido ou despedido. Não porque está com fome ou desaprendeu a comer. Autoindulgência. “É uma relação inconsciente que as mães estabelecem com os filhos quando prometem sobremesa depois da chicória e que a indústria alimentícia – e a do cigarro também – usa com maestria”, me contou Robson Henriques, publicitário, pesquisador e historiador, que trabalhou com as maiores marcas de cigarro, alimentos e consumo do mundo.

Nos manuais de boas práticas da propaganda de cigarro estavam escritas as regras de ouro da recompensa imediata para os fumantes: os homens ficavam instantaneamente mais viris, aventureiros, misteriosos e desejados. Mulheres ganhavam autoconfiança e certo ar de rebeldia. Atores e atrizes de Hollywood eternizaram que fumar era sexy. As marcas patrocinavam cada vez mais eventos esportivos, principalmente aqueles ligados à aventura, para o fumante se sentir radical e livre só de acender um cigarro.

Com a comida, acontece o mesmo: redes de fast food vendem felicidade, e não hambúrguer e batata frita; refrigerantes são abraços apertados em quem você mais ama; margarina é garantia de família unida e contente; cereais, biscoitos e cookies cheios de açúcar são energia para encarar o dia; comida congelada é a certeza de elogios do maridão, da mulher ou dos filhos e, grátis, tempo livre para ficar com eles. Porque você merece neste exato momento, ora!

Do ponto de vista comercial, não existem motivos para pensar que comprar comida é diferente de comprar cigarro ou roupa ou carro. De um lado, existe um consumidor com um desejo ou uma necessidade buscando satisfação. E do outro tem alguém que desenvolveu um produto ou serviço e está buscando lucro. Gostaria de acreditar que a indústria alimentícia tem intenções mais nobres do que a do cigarro. Mas na embalagem comprada pelo fumante está escrito que aquele vício pode causar câncer no pulmão. E nas latas de refrigerante? Não me lembro de ter visto indicações sobre risco de desenvolver obesidade e males associados a ela.

Quando as restrições ao tabagismo começaram, na década de 1980, a coisa começou a mudar. O Ministério da Saúde obrigou os fabricantes a estampar na embalagem uma frase dizendo que aquilo fazia mal. Depois vieram as fotos de pessoas doentes, a criação de fumódromos nos locais fechados e, hoje, a permissão de soltar fumaça apenas ao ar livre.



Criou-se uma consciência a respeito do tabaco, que naquela época estava relacionado às principais causas de morte nos Estados Unidos. Em 2004, a liderança do ranking foi perdida para as doenças derivadas da má alimentação. Por quê?

Porque, se hoje o poder de convencimento da indústria do cigarro foi limitado, o da comida industrializada foi ampliado. Enquanto você lê este livro, um grupo de americanos está reunido em uma sala respondendo a perguntas de um entrevistador interessado nas impressões deles sobre uma determinada comida. Aconteceu, por exemplo, quando eles quiseram saber o que leva as pessoas a comprar café.

Eles passaram a primeira hora falando sobre coisas práticas e racionais ligadas ao café, como o preço do produto e quantas xícaras tomam por dia. O entrevistador fingia que dava a maior importância, mas na verdade não estava nem aí.

Na segunda hora, as perguntas foram para o lado mais emocional e o papo começou a ficar bem interessante: o café alivia as tensões acumuladas? É bom para uma pausa no trabalho? Facilita a interação com os outros?

Na terceira hora, os participantes foram convidados a se deitar. A ideia era que atingissem o estado em que ficam logo depois que acordam, quando ainda não estão conscientes das tarefas do dia. Conforme pensamentos e lembranças vinham à mente, eles anotavam tudo em uma folha de papel e depois voltavam a relaxar. A atividade beirava a terapia.

Essa é uma reunião comum na empresa do antropólogo francês Clotaire Rapaille, fundador e presidente da Archetype Discoveries Worldwide, especializada em marketing e estratégia de comunicação baseados no comportamento humano. Para conduzir seus estudos, o antropólogo se baseia na teoria dos três cérebros criada pelo neurocientista e psiquiatra Paul MacLean na década de 1960.

MacLean identificou três regiões principais no cérebro com funções diferentes: o neocórtex, onde se processam o raciocínio e a linguagem; o sistema límbico, relacionado às emoções; e o reptiliano, que é a parte mais primitiva, ligada aos instintos. No caso do café ali atrás, o objetivo era saber o que fazia os americanos quererem comprá-lo. “O gosto”, responderam no começo, usando a razão para elaborar algo que parecia fazer sentido para eles.

Na segunda etapa, aquela em que sensações entram no jogo, surgiu um motivo diferente: era o aroma que os levava a querer o café. Mas por quê? A charada só foi descoberta na terceira hora da reunião, quando o grupo

estava naquele estado de relaxamento e desorientação que a gente experimenta logo que acorda.

Nessa hora, o córtex racional ainda não está totalmente ativado e o que prevalece são as áreas mais antigas e instintivas, ligadas às emoções. Pois então descobriu-se que os americanos compram café porque o cheiro remete, inconscientemente, à mamãe preparando com muito amor a primeira refeição do dia e garantindo a sobrevivência da família. Faz todo o sentido.

Rapaille e sua turma sugeriram que o fabricante injetasse aroma de café na embalagem para que o “cheirinho de infância” inebriasse o consumidor na hora em que ele a abrisse. Foi um sucesso. Para a neurocientista Sarah Leibowitz, pesquisadora da Universidade Rockefeller, nos Estados Unidos, cada vez que comemos, o cérebro registra uma ficha completa com o gosto, o cheiro, as sensações e o nível calórico que acompanharam as mastigadas. E, na infância, esses registros são mais intensos.

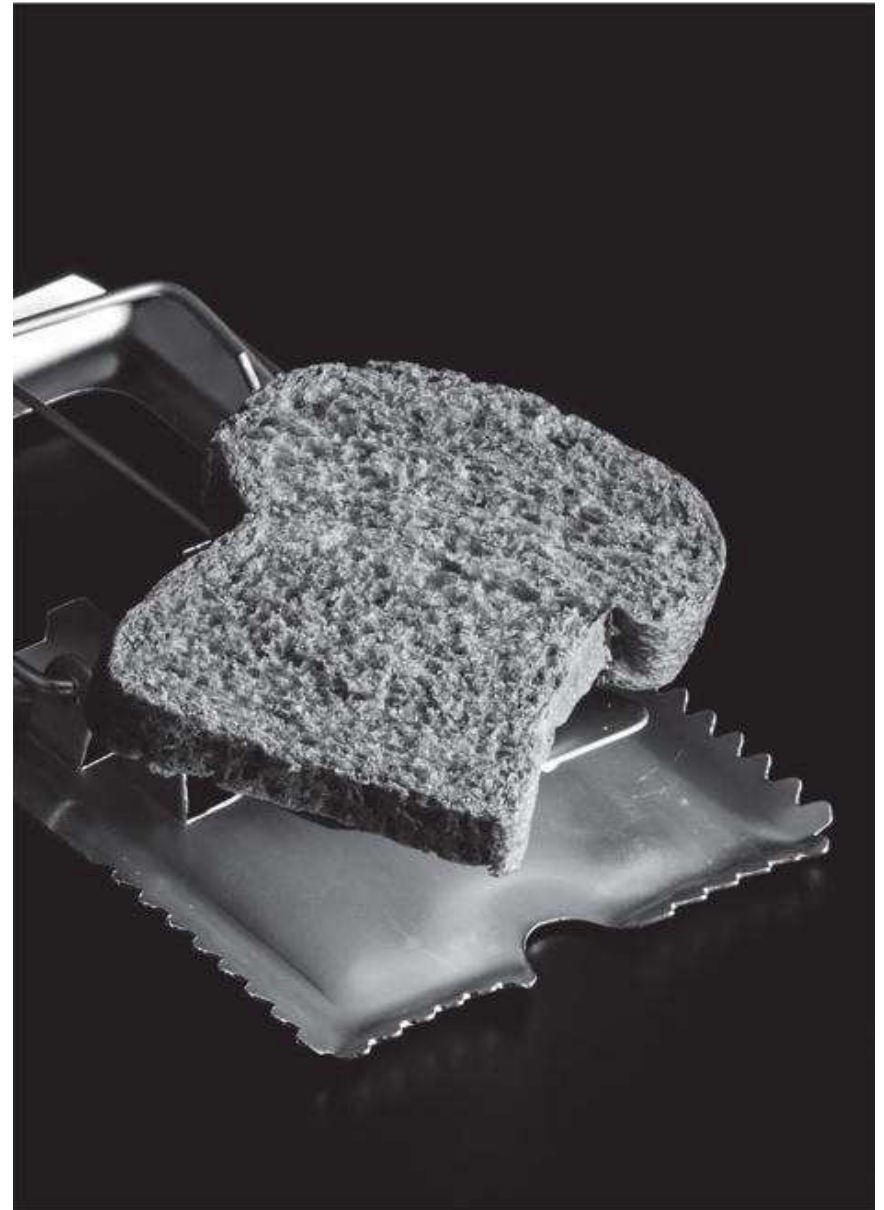
Agora, pense nos bebês com menos de 3 meses de idade comendo açúcar. Naqueles com menos de 1 ano bebendo refrigerante. Nas crianças levadas frequentemente a lanchonetes de fast food. Em você comendo toneladas de carne com batata frita. Olha só que tipo de memória ligada à infância, à família e ao prazer está sendo gravada na parte mais primitiva do cérebro.

- Os ingredientes variam de acordo com as marcas e os sabores.

CAPÍTULO  
TRÊS

# PEGADINHAS DA VIDA SAUDÁVEL

Pão integral, iogurte sem  
gordura, suco, salada, sopa.  
Eles parecem inofensivos,  
mas escondem armadilhas.





SUCOS DE FRUTA PODEM PARECER UMA ÓTIMA opção aos refrigerantes. Mas nem tudo o que reluz saúde é realmente saudável. A Escola Médica de Harvard anunciou no fim de agosto o resultado de uma pesquisa com 187 mil homens e mulheres sobre o consumo de frutas e sucos naturais. O estudo acompanhou as pessoas durante 24 anos e mostrou que quem bebe um copo ou mais de suco por dia tem 21% mais chances de desenvolver diabetes tipo 2. Quem troca a bebida por frutas inteiras, com exceção do melão, reduz em 7% o risco de desenvolver a doença. Se comparado a outras frutas, o melão dispara mais rapidamente a produção de insulina, o hormônio que transforma glicose no sangue em gordura nas células. Como a hiperestimulação desse processo pode dar pane no sistema, essa seria uma das explicações de por que o consumo excessivo de sucos pode desencadear diabetes.

Mas não dá para fazer uma leitura rasa desses dados. Primeiro, porque frutas são saudáveis. O açúcar natural delas, a frutose, é quase exclusivamente metabolizado no fígado. Apenas uma pequena parte estimula a produção de insulina – no melão, essa parte aumenta um pouquinho. Mesmo assim, nas frutas, a porcentagem de frutose é pequena. É fato que, no suco, a quantidade é maior, porque são várias frutas espremidas em um copo. E as fibras, presentes na versão original, se rompem no processamento.

Mas o problema mesmo é se a sua opção for pelos sucos industrializados, que têm pouco ou nenhum nutriente. Profissionais do Instituto de Defesa do Consumidor avaliaram sucos, néctares, iogurtes, gelatinas e isotônicos vendidos em supermercado e comprovaram que há opções com apenas 1% de fruta na composição. E a maioria capricha no açúcar – ou no adoçante, que aparece sob o nome de edulcorante. “Para a indústria conseguir

produzir um suco comercialmente aceito – ou seja, saboroso e barato –, é preciso colocar muita água, muito açúcar ou edulcorante e muitos aditivos químicos para aproximar o gosto do original e ainda prolongar a vida útil do produto nas prateleiras”, diz o engenheiro de alimentos Fernando Kuniyoshi Rebelatto, especialista em gestão industrial.

## **ADOÇANTE**

Doces disfarçados de comida magra não enganam o cérebro, que manda o corpo se preparar da mesma forma para digeri-los, aumentando a salivação e a produção de insulina. Como a promessa não se cumpre e no lugar de um alimento gordo vem um magrinho, a necessidade energética não é suprida e, por isso, o organismo não libera substâncias ligadas à satisfação. Isso significa que a fissura por algo calórico se mantém. Fora que, com menos energia, o metabolismo desacelera e economiza gordura.

Um estudo feito no laboratório da Universidade de Purdue, nos Estados Unidos, mostrou que ratos que comeram iogurte com açúcar ficaram mais satisfeitos com menos quantidade do que os que tiveram acesso à versão light, com adoçante. Eles também mediram a temperatura corporal dos roedores e viram que a turma do edulcorante estava mais fria, indicando que o metabolismo era mais baixo neles – e metabolismo baixo é um fator que engorda.

A questão dos adoçantes vai além das dietas ou da manutenção do peso. Existe aí uma jogada psicológica: quando você come um produto com pouca ou nenhuma caloria, geralmente acredita que pode exagerar na dose ou compensar com algo mais gordo.

## **REFRIGERANTE ZERO**

Os refrigerantes light, diet ou zero são uma das maiores fontes de adoçantes na nossa dieta. Em busca de um corpo mais magro, muita gente prefere nem saber se o fato de um produto ter uma quantidade de calorias próxima de zero traz alguma consequência para a saúde. Mas traz. Pesquisadores da Universidade do Texas acompanharam quase 500 adultos por dez anos e concluíram que aqueles que tomavam frequentemente refrigerante diet tiveram 70% a mais de aumento da circunferência abdominal do que quem não bebeu refrigerantes. Entre os que mandavam ver duas ou mais vezes ao dia, o aumento da pança foi seis

vezes maior.

O poder engordativo associado aos refrigerantes diet tem duas razões principais. “Frutose e adoçantes artificiais em excesso sobrecarregam o fígado. E o fígado manda o excedente da gordura para lugares como o abdômen e a parte inferior das cos-tas”, diz o cientista de alimentos Edson Credídio, especialista em alimentação funcional.

Outro trabalho, publicado pela American Heart Association, analisou a saúde de 16 mil pessoas por mais de nove anos: quem tinha o hábito de ingerir uma lata de refrigerante diet por dia apresentou 34% mais risco de desenvolver síndrome metabólica, que é quando você acumula gordura abdominal, fica hipertenso, tem altos índices de colesterol ruim e resistência à insulina. Para dar uma ideia do tamanho da encrenca, entre quem comeu fritura regularmente o aumento do risco foi de 25%. Também é alto, mas bem menor se comparado à opção, digamos, mais saudável.

## **PÃO INTEGRAL**

Existem mais de 130 tipos de pães integrais, light e enriquecidos com grãos. E muitos são feitos com bastante farinha branca, refinada, e pouquíssima fibra. O processamento elimina o gérmen, que é o embrião que dá origem a uma nova planta, e a casca dos cereais – má notícia, porque ambos concentram os principais nutrientes, como os minerais e as vitaminas E e B12. Repare no rótulo do pão que você estiver comprando. Se a lista começar com farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, significa que tem mais da branca. Em geral, os pães industrializados vendidos no Brasil têm entre 40% e 70% de trigo altamente refinado. Na Holanda, por exemplo, a lei determina que essa porcentagem seja de... zero.

A associação Proteste, uma ONG que defende os direitos dos consumidores, pesquisou sete marcas de pães light e com grãos e descobriu que quatro delas tinham mais farinha branca do que integral na composição. O valor calórico da farinha integral é praticamente o mesmo da branca. O que muda são os nutrientes e, teoricamente, a quantidade de fibras, que trazem saciedade e fazem você comer menos.

Ninguém coloca farinha branca na comida por acaso. Coloca porque ela é mais adocicada e deixa o produto fofinho. A versão 100% integral é menos amigável: deixa os produtos mais duros e um pouco amargos. Quem vence a disputa pela nossa preferência? A primeira opção, claro. Para colocar uma marca totalmente integral no mercado brasileiro e ainda assim agradar

nosso paladar, que sente falta do gostinho doce, a indústria passou a adicionar açúcar mascavo à fórmula. Resultado: duas fatias de pão dito integral, mas com a maior parte de farinha branca, têm, em média, 136 calorias. Duas fatias 100% integrais têm 212 calorias. Se você opta por essa última porque quer emagrecer, pode estar fazendo a escolha errada.

Para tirar a prova entre várias marcas diferentes, compare a quantidade de fibras descrita na embalagem. Aquela que tiver maior número é a que vai dar mais saciedade, o que é uma boa para controlar o apetite, e, de quebra, ainda ajudar o intestino a funcionar direito.

## **IOGURTE SEM GORDURA**

Quando as pessoas começaram a buscar produtos com menos açúcar e gordura, a indústria respondeu com opções light. Mas é preciso manter o sabor e a consistência em níveis comercialmente aceitáveis (para evitar rejeição). Para isso, capricham mais nos aromatizantes, flavorizantes e, principalmente, no sódio. Entre os poderes do sódio, está o de deixar o doce mais doce, perfeito para um produto com pouco açúcar ou com adoçante.

Por isso, os alimentos com zero gordura costumam ter mais sódio do que os convencionais. Como a gordura tem um forte poder de induzir a saciedade, já que demora mais para ser digerida, iogurtes – ou leite, ou queijo – sem ela são como água: você tem a sensação de que não tem nada no estômago e que a fome não passou. E a chance de querer compensar com algum outro alimento é grande. Outra questão ligada ao leite e derivados magros é que as vitaminas contidas neles precisam justamente de gordura para ser completamente absorvidas pelo corpo.

## **SOPAS**

Comer um legume é diferente de tomar um caldo com legumes. Alimentos sólidos dão mais trabalho para serem digeridos do que os líquidos, por isso geram mais gasto calórico. As fibras que se desmancharam na sopa passam mais rápido do estômago para o intestino, e o amido dos legumes logo vira glicose no sangue.

Conclusão: você acaba ficando com fome. As sopas industrializadas que você encontra em saquinhos no supermercado têm bastante sódio, e muitas contêm gordura vegetal hidrogenada (a trans) e maltodextrina, composto de glicose que provoca uma enxurrada de insulina, o hormônio

que pega o açúcar do sangue e estoca nas células.

**SALADA**

Uma salada pode facilmente passar de 1.000 calorias. Assim:

1 xícara de alface.....	6 calorias
1 xícara de agrião.....	6 calorias
1 xícara de cenoura.....	31 calorias
1 fio de azeite.....	72 calorias
1 colher de molho de iogurte.....	29 calorias
1 fatia de manga.....	41 calorias
2 colheres de queijo parmesão.....	54 calorias
1 colher de nozes.....	222 calorias
1 torrada cortada em cubinhos.....	156 calorias
1 colher de batata palha.....	336 calorias
3 bolinhas de mussarela de búfala.....	222 calorias
TOTAL.....	1.175 CALORIAS

**OPÇÕES “SAUD ÁVEIS” EM FAST FOODS**

Quem olha apenas as calorias não vê outro vilão escondido nos alimentos: o sódio, que atrai as moléculas de água e aumenta a pressão sanguínea. Digamos que não deu para evitar a ida ao McDonald’s, mas a sua determinação de fazer escolhas mais saudáveis continua firme. A Premium Salad Crispy tem 33% da quantidade total de sódio recomendada para um adulto por dia. Acompanhada de um lanche “magro”, como o Chicken Classic Grill, são mais 37%. E um refrigerante com zero caloria soma mais 3%. Só nessa brincadeira, já se foram 73% da sua cota, facilmente completada no fim da tarde com duas fatias de pão light (mais 12%) com duas colheres de sopa de queijo cottage com baixo teor de gordura (mais 7%) e um copo de iogurte sem adição de açúcar e gordura, com adoçante (5%). À noite, uma sopinha de legumes (em pó, porque não sobrou nem tempo nem ânimo para preparar uma): mais 35%. Pronto, seu cardápio “saudável mesmo incluindo fast food” deu 132% de sódio.

**SURPRESA!**

Mesmo com uma dieta aparentemente saudável, dá para ultrapassar fácil a quantidade de sódio que o seu corpo aguenta.

Porcentagem de sódio em relação ao que você deveria consumir no dia\*

CAFÉ DA MANHÃ

Três torradas pequenas integrais .....	7%
Duas colheres (sopa) de queijo cottage com baixo teor de gordura .....	7%
Um copo de leite desnatado .....	5%

ALMOÇO

Um filé de frango com 1 grama de sal .....	16%
Uma colher (sopa) de molho para salada .....	6%
Uma lata de refrigerante zero caloria .....	2%
Uma porção (120 gramas) de gelatina de morango .....	4%

LANCHE

Duas fatias de pão light .....	12%
Duas colheres (sopa) de cream cheese light .....	4%
Duas fatias de peito de peru light .....	21%
Um copo de iogurte sem adição de açúcar e gordura, com adoçante .....	5%

JANTAR

Sopa pronta de legumes .....	35%
Uma lata de chá de pêssego light .....	4%

TOTAL .....	128%
-------------	------

\*-Considerando o consumo diário de 2.000 calorias.

Fonte: valores nutricionais mostrados nas embalagens.

**O DOSSIÊ DOS ADOÇANTES**

Muitos adoçantes foram inventados por acaso, durante o processo de fabricação de remédios.

Frutose e esteviosídeo são os adoçantes naturais mais frequentes na nossa dieta. Mas existem outros, criados em laboratório, como o aspartame, o ciclamato e a sacarina. Na embalagem dos produtos, adoçantes podem aparecer como edulcorantes – dá no mesmo. Dentro do seu corpo, alguns são metabolizados no fígado e lá disparam um processo chamado de lipogênese, que é a transformação das moléculas dessas substâncias em ácidos gordos (também chamados de ácidos graxos) e depois em uma gordura conhecida como triglicerídeo. Parte dessa gordura é armazenada no fígado e o excesso é mandado para as células, principalmente as da barriga. Outros adoçantes não são absorvidos pelo organismo e vão direto para os rins, podendo sobrecarregar o órgão. De qualquer forma, os edulcorantes não requerem insulina para serem metabolizados, por isso são recomendados para diabéticos, que não produzem o hormônio adequadamente. Confira os mais populares.

#### ASPARTAME

**Composição** – Dois aminoácidos: fenilalanina e ácido aspártico

**Calorias** – 4 por grama

**Sabor** – É o adoçante com gosto mais próximo do açúcar

**Poder adoçante** – 200 vezes maior que o do açúcar O mais conhecido dos adoçantes artificiais foi criado acidentalmente em 1965, quando o químico americano Jim Schlatter deixou cair nas mãos um que ele mesmo desenvolveu para compor um remédio para úlcera. Quando levou um dedo à boca, sentiu um gosto extremamente doce – estava inventado o principal adoçante dos refrigerantes. A aprovação para consumo na alimentação aconteceu em 1974, mas foi revogada naquele mesmo ano, porque o órgão regulador americano considerou que faltavam estudos para comprovar sua segurança. Em 1981, o uso foi novamente liberado.

#### ACESULFAME K

**Composição** – Ácido Aceto-Acético, da família do ácido acético, presente no vinagre

**Calorias** – Zero

**Sabor** – Amargo no final

**Poder adoçante** – 200 vezes maior do que o do açúcar

O acesulfame é derivado do potássio, simbolizado pela letra K, e foi inventado pelos cientistas Karl Clauss e Harald Jensen, que desenvolveram uma substância parecida para a indústria farmacêutica.

Quando perceberam que pequenas alterações na estrutura das moléculas aumentavam o poder adoçante delas, continuaram a pesquisá-las até chegar à fórmula ideal, em 1978. Como todos os outros adoçantes, ele é alvo de discussões sobre os possíveis efeitos na saúde, já que pesquisas com animais mostraram que o consumo excessivo pode causar câncer. Como ele deixa um gostinho amargo no final, geralmente entra nas fórmulas com outros adoçantes - assim, o gosto fica mais próximo do açúcar. Mas o sabor levemente amargo também tem suas qualidades: fica ótimo na pasta de dente e nos enxaguantes bucais, dois produtos que costumam ter acesulfame K na composição.

#### CICLAMATO DE SÓDIO

**Composição** – Ciclo-hexilamina, uma substância derivada do petróleo

**Calorias** – Zero

**Sabor** – Agridoce

Poder adoçante – 40 vezes maior do que o do açúcar O ciclamato foi descoberto por acaso em 1931, quando um estudante da Universidade de Illinois, nos Estados Unidos, pesquisava um medicamento que fosse eficiente contra a febre. Assim como aconteceu com a história do aspartame, ele acabou provando sem querer a substância doce. No início, era usado apenas em remédios, para encobrir o gosto amargo – aliás, até hoje, ele e outros adoçantes estão na fórmula de muitos comprimidos mastigáveis e remédios bebíveis.

O uso na alimentação foi liberado em 1949 – no Brasil, ele chegou apenas em 1977. Nos Estados Unidos, o ciclamato foi proibido em 1970, depois que pesquisas mostraram que ele pode desencadear câncer na bexiga. No Brasil, os órgãos de saúde consideram que os estudos a respeito ainda são inconclusivos e que o consumo é seguro.

#### ESTEVIOSÍDEO



**Origem** – Uma planta chamada stevia rebaudiana

**Calorias** – Zero

**Sabor** – Parecido com o de uma planta chamada alcaçuz

Poder adoçante – 300 vezes maior que o do açúcar Conhecida também como folha doce ou folha de açúcar, a stevia é uma planta originária de regiões tropicais e subtropicais, e consumida por várias tribos indígenas, tanto na alimentação como para fins medicinais, já que ela tem propriedades antibióticas.

Ela foi estudada pelo botânico espanhol Pedro Jaime Esteve, no século 16 – o nome da planta é inspirado no sobrenome do pesquisador –, mas ela não era manipulada para a extração do adoçante natural. Isso só aconteceu a partir da década de 1970, quando os consumidores passaram a ter receio de consumir os edulcorantes artificiais. No Brasil, passou a ser usada pela indústria em 1986. Nos Estados Unidos, foi liberada em 2008 e, na União Europeia, só em 2011.

Hoje, é moda: entre 2008 e 2012, houve aumento de 400% na quantidade de produtos industrializados que têm o esteviosídeo na fórmula.

#### FRUTOSE

**Origem** – Mel, frutas e outros vegetais, como o milho

**Calorias** – 4 por grama

**Sabor** – mais doce do que o açúcar

Poder adoçante – 170 vezes maior do que o do açúcar O adoçante natural dos carboidratos foi descoberto por um químico francês em 1847. Na maioria das vezes, a frutose se liga a moléculas de glicose para formar a sacarose, que é o açúcar de mesa. As principais fontes de frutose usadas pela indústria são a cana, o milho e a beterraba. Estudos mostram que excesso de frutose pode diminuir a produção do hormônio leptina, responsável pela sensação de saciedade, e aumentar o de grelina, que dispara a fome. Pesquisadores acreditam que esse adoçante – que é o principal componente do xarope de milho com alto teor de frutose, largamente usado na indústria alimentícia – abre o apetite e, por isso, pode contribuir para o aumento de peso.

#### SACARINA

**Composição** – Tolueno (elemento orgânico), cloro e dióxido de enxofre

**Calorias** – Zero

**Sabor** – Metálico

Poder adoçante – 300 vezes maior do que o do açúcar Foi a primeira substância adoçante feita em laboratório, em 1878. Em 1886, ela começou a ser produzida em uma fábrica, na Alemanha, mas não era consumida em larga escala, já que deixa um gosto amargo na boca. Com as duas grandes guerras mundiais e o racionamento de alimentos nesses períodos, a sacarina e outros adoçantes inventados depois se popularizaram.

#### SUCRALOSE

**Composição** – Sacarose (açúcar comum) alterada em laboratório


**Calorias** – Zero

**Sabor** – Parecido com o do açúcar

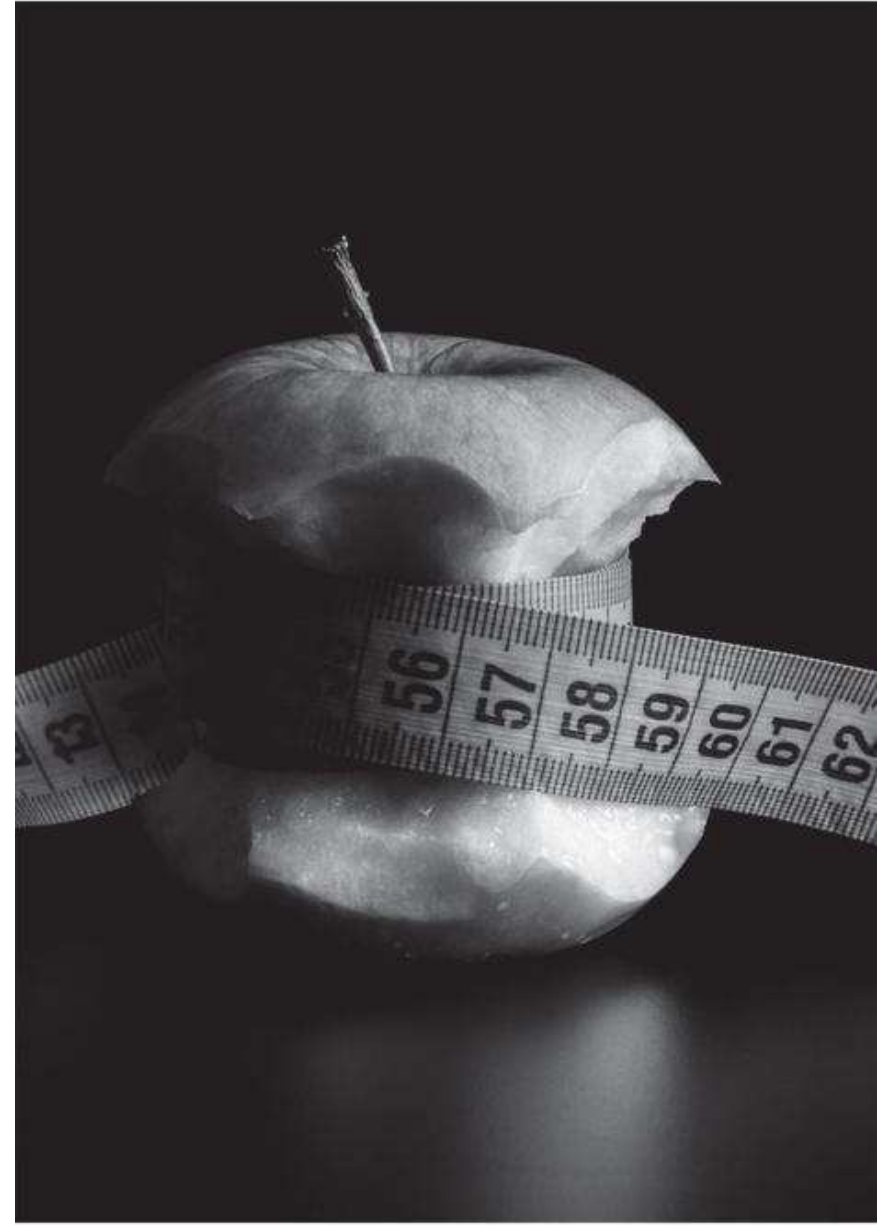
**Poder adoçante** – De 600 a 800 vezes maior do que o do açúcar Criada em 1976 por cientistas britânicos, a sucralose vem do açúcar que a gente usa em casa, mas é modificada em laboratório para não ser reconhecida pelo organismo. Por isso, ela vai parar diretamente nos intestinos e nos rins. No Brasil, a sucralose foi aprovada em 2008.

CAPÍTULO  
QUATRO

# A INVENÇÃO DAS DIETAS



Botaram a culpa da obesidade  
no tipo de alimento que está  
no prato - e não na quantidade  
consumida. Veja onde está o erro.



NA VIRADA DO SÉCULO 19 PARA O 20, ALGUNS religiosos americanos começaram a pregar fortemente que certas doenças eram um castigo contra a luxúria instalada na sociedade. Para se livrarem dos males do corpo, eles precisavam renunciar aos excessos da carne e voltar às origens, comendo vegetais e banindo a gordura animal e os alimentos processados. Foi nessa época que um médico vegetariano chamado John Harvey Kellogg passou a dirigir uma casa de saúde que promovia a comida natural.

Depois de um incêndio destruir boa parte da clínica, John angariou fundos para uma bela reforma. O lugar ganhou um solário, um jardim envidraçado e cômodos luxuosos, equipados com aparelhos médicos de última geração. John também treinou uma equipe de centenas de funcionários para cuidar dos pacientes.

Para sustentar toda aquela infraestrutura, os serviços eram cobrados – e muito bem cobrados, o que acabou criando uma aura de exclusividade e refinamento. Políticos, famosos e outras personalidades foram atraídos como insetos para a luz. Eles pagavam caro para fazer o que os plebeus da Europa faziam: comer vegetais frescos, pão integral e farelo de aveia, beber chá, praticar exercícios ao ar livre, ter oito horas de sono por noite, não fumar, acordar cedo e tomar sol. Tudo isso com acompanhamento profissional e mimos complementares, como banhos quentes e massagens. Longe dos bacons, ovos e costelas, os hóspedes emagreciam que era uma beleza.

John inventou não só o primeiro spa do mundo como estabeleceu o conceito de que a alimentação está diretamente ligada ao bem-estar das pessoas. Sem querer, querendo, ele criou uma nova necessidade na população (a de manejar na comida) e apresentou a salvação (consumir principalmente vegetais e grãos integrais). Também escreveu alguns livros

sobre o assunto – e virou best-seller. Ele levava a questão tão a sério que tinha um laboratório gastronômico, onde fazia experimentos com alimentos integrais que pudessem curar os pacientes. Acabou inventando a granola e a pasta de amendoim, além de popularizar a proteína de soja para fazer carne.

Mas sua vida começou a mudar mesmo quando ele cozinhou trigo, despejou em uma máquina que deixava a massa bem fininha e levou ao forno. O produto, quebrado em pedacinhos, virou um cereal crocante em flocos, servido como alternativa salvadora para o café da manhã gordurento. Os pacientes gostaram, mas não acharam, assim, que aquilo era a oitava maravilha do mundo. Justiça seja feita, um deles virou fã: Charles Post, que foi parar na clínica porque sofria de dores de estômago terríveis, daquelas que nenhum médico do mundo consegue aliviar. A estadia no spa não trouxe a cura para ele, mas inspirou Post a montar sua própria fábrica de alimentos considerados saudáveis. Logo, ele já estava ganhando rios de dinheiro, graças a dois macetes: usava açúcar nos flocos de trigo criados no spa, o que os deixava muito mais saborosos, e gastava milhões de dólares em marketing e na divulgação dos produtos. Um dos anúncios dizia que o cérebro é feito de cereais.

Aí o irmão mais novo de John Kellogg entrou na história. Will Kellogg era o contador da clínica e tinha visão de mercado. Percebeu que os cereais eram o futuro dos negócios da família e passou a coordenar a fabricação e a venda de caixas de cereais para os hóspedes. Também pesquisou outras formas de fabricá-los, desta vez com milho. Mas ainda sem açúcar, coisa que John abominaria – já que a ideia dele sempre tinha sido fazer alimentos saudáveis, não bombas de açúcar.

Mas em 1906 John viajou a trabalho para a Europa. Ficou um bom tempo fora. E Will aproveitou a ausência do irmão para dar uma turbinada nas vendas: se os consumidores queriam açúcar, então os cereais teriam açúcar.

Quando John chegou da viagem, sentiu-se traído. Os pacientes devoravam como loucos os novos cereais. Os dois irmãos brigaram, desfizeram a sociedade e se enfrentaram duas vezes na justiça pelo direito de usar o nome da família. Nunca mais se falaram. Will acabou ganhando a causa e fundou a empresa Kellogg's. Enquanto isso, Charles Post já era um magnata da indústria alimentícia.

O legado de Post e dos irmãos Kellogg foi mais do que a invenção e a popularização dos cereais como a gente conhece hoje. O que nasceu naquele momento foi o conceito de que a cura para todos os males, de



doenças do coração até obesidade, está no consumo de determinado grupo alimentar – no caso dos Kellogg, nos carboidratos. E a base de todas as dietas que foram inventadas depois disso continua sendo a mesma: tirar um tipo de comida do cardápio – por exemplo, a gordura –, e aumentar outro, como os grãos integrais.

Mas não há até hoje nenhuma comprovação científica de que exista outro motivo qualquer para alguém engordar ou emagrecer que não seja o previsto na primeira lei da termodinâmica: colocando para dentro do corpo mais energia do que gasta, você engorda; colocando menos, emagrece. Só que, quando as pessoas ganham muitos quilos ou ficam doentes, é natural que elas queiram achar outro culpado: a gordura, a proteína ou o carboidrato. Vamos a eles.

#### OS GRUPOS ALIMENTARES

Carboidrato é tudo aquilo que tem açúcares, como as frutas e alguns legumes, ou amido, como arroz, batata, macarrão, pão, bolacha – nos vegetais, o amido é a reserva de energia que as plantas conseguem armazenar. Ambos são quebrados em moléculas menores dentro do corpo até virarem glicose no sangue. Aí quem entra em ação é a insulina. Ela retira a glicose do sangue e leva para as células, onde esse açúcar (glicose é um tipo de açúcar) fica estocado na forma de gordura.

Quando você come um brigadeiro, entra tanta glicose de uma vez que a produção de insulina vai logo para o pico. A insulina faz a faxina rápido: o que era glicose vira energia para o corpo, e o excedente, gordura. Nisso, 400 calorias de brigadeiro se transformam num grande vazio interno. Aí o cérebro entra em cena. Ele detecta que o nível de glicose no seu sangue está baixo e solta um comando para deixar você com fome. Ou seja: doces como o brigadeiro são aquilo que os nutricionistas chamam de carboidrato de rápida absorção, que é assimilado velozmente pelo organismo (e transformado em reserva de gordura).

Na outra ponta estão os carboidratos de lenta absorção. Se você consumir 400 calorias de feijão, por exemplo, o corpo vai levar quase três vezes mais tempo entre quebrar a glicose dele e mandar esse açúcar para dentro das células. Essa demora prolonga a sensação de saciedade, segurando a fome. Na prática, então, 400 calorias de feijão saciam por três vezes mais tempo do que 400 calorias de brigadeiro.

Existe um medidor da velocidade com que o carboidrato é transformado em glicose no sangue. É o Índice Glicêmico (IG). O parâmetro para definir o

IG é a glicose pura, considerada como equivalente a 100. Os alimentos com IG maior do que 85 têm alto índice glicêmico, ou seja, viram glicose bem rápido e disparam a produção de insulina. Os que ficam ali entre 60 e 85 são os médios. E os carboidratos com menos de 60 são os de baixo IG.

Um tomate tem IG igual a 9; a Coca-Cola, 63; o arroz branco, 89; e a batata, 82. Apesar de a quantidade de calorias totais consumidas e gastas no dia ser o fator determinante para engordar ou emagrecer, esse mecanismo da insulina interfere, sim, na saúde e na obesidade. Porque estimular o pâncreas a produzir muita insulina de uma vez pode levar o corpo a desenvolver resistência ao hormônio e, depois, levar ao surgimento de diabetes. Sem contar que os carboidratos com médio ou alto IG saciam na hora e, logo depois, já trazem de volta a fome – por isso, no fim das contas, há o risco de comer demais.

Um jeito de desacelerar os carboidratos é acrescentar fibras, que são o “esqueleto” dos vegetais e se dividem em dois tipos – nenhum deles digerido pelo organismo. As solúveis viram um gel quando entram em contato com os líquidos do estômago, ajudando na sensação de saciedade e na liberação mais lenta da comida para o sangue. Elas também envolvem algumas moléculas de gordura e as carregam para as fezes. As insolúveis passam intactas para o intestino, onde cumprem a função de aumentar a massa fecal e varrê-la de lá. Cientistas do centro de pesquisas do Departamento de Agricultura americano submeteram 42 adultos a duas dietas diferentes, mas com a mesma quantidade de calorias: uma com mais fibras e outra com menos. Depois de dez semanas, o grupo que consumiu muitas fibras absorveu menos calorias.

A glicose é a grande fonte de energia do corpo. Mas as gorduras também fazem esse papel – e são o grupo alimentício com maior quantidade de calorias por grama. Além de fundamentais para a composição e o funcionamento das células, elas têm papel na absorção de vitaminas e na síntese dos hormônios sexuais.

Já as proteínas são os tijolos que constroem e reparam os músculos, derivadas principalmente de produtos de origem animal, como carne, ovos e leite. No reino vegetal, a melhor fonte são os grãos de vagem: feijão, ervilha, lentilha, soja, grão-de-bico.

Quem regula o estoque de proteína e gordura no corpo é o cérebro, usando principalmente dois hormônios: a grelina, que dispara a fome e faz você querer ir à caça, e a leptina, que avisa os neurônios quando as reservas estão de bom tamanho. Quando você diminui o consumo de calorias, o corpo usa as que estão no estoque. Quando aumenta, ele guarda

o excedente para o caso de uma nova Era do Gelo surgir. Lembrando a primeira lei da termodinâmica: com mais energia do que gasta, você engorda; com menos, emagrece. Simples assim.

## ÍNDICE GLICÊMICO

O Índice Glicêmico (IG) é a velocidade com que cada carboidrato que você ingere é absorvido pelo seu corpo. O comparativo nesta tabela é com a coisa mais rapidamente assimilável: **a glicose pura, equivalente a 100.**

Os alimentos com IG maior do que 85 têm alto índice glicêmico, ou seja, viram glicose bem rápido, disparam a produção de insulina e deixam você com fome logo. Os que ficam entre 60 e 85 são os médios, e os com menos de 60 são os de baixo IG. Veja:

### PÃES

Pão de hambúrguer .....	61
Pão de farinha branca .....	71
Pão integral (média) .....	71
Pão 100% integral .....	51
Sírio .....	68
Tortilha de milho .....	52
Tortilha de trigo .....	30

### BEBIDAS

Coca-Cola .....	63
Gatorade .....	78
Suco de laranja (sem açúcar) .....	50

### CEREAIS E CIA

All-Bran .....	55
Cornflakes .....	93
Aveia .....	55
Aveia instantânea .....	83

### GRÃOS

Arroz branco .....	89
Arroz integral .....	50
Feijão .....	69

Lentilha .....	29
Soja em grãos .....	15
Amendoim .....	7

### LATICÍNIOS

Sorvete .....	57
Leite integral .....	41
Leite desnatado .....	32

### FRUTAS

Maçã .....	39
Banana .....	62
Laranja .....	40
Pêssego .....	42
Pera .....	38
Melancia .....	72

### MASSAS

Espaguete (al dente) .....	46
Espaguete (cozido por 20 minutos) .....	58
Espaguete integral .....	42

### VARIADOS

Humus .....	6
Nuggets .....	46
Pizza (media) .....	80
Mel .....	61

Fonte: Harvard Medical School

## A FARSA DAS DIETAS

No começo do século 20, tomou corpo a ideia de que a gordura, principalmente a animal, era a causa de todos os males, e o consumo dela caiu. A carne também é a maior fonte de proteína na alimentação. Cortar gordura e proteína significa aumentar o consumo de outra coisa, senão você morre de fome. Como só sobram os carboidratos, os gurus da nutrição passaram a recomendar o aumento da ingestão de pães, massas, cereais e bolachas, com a ressalva de que deveriam ser integrais, por serem mais “naturais”.

Carnes magras também podiam entrar. Doces, não, porque sempre foram considerados engordativos. Resumindo: para emagrecer e ter saúde era

preciso cortar gordura, principalmente a animal, açúcar e alimentos altamente processados, como aqueles que levam farinha branca. Essa receita é, até hoje, a base de muitas dietas. Mas, mesmo naquela época, existiam os opositores à ideia de que a gordura era a causa da obesidade e das doenças. Na década de 1960, quando as dietas à base de carboidrato não freavam o crescimento da obesidade nos Estados Unidos, o cardiologista Robert Atkins decidiu investigar melhor o assunto e chegou à conclusão de que o que deixava as pessoas gordas e doentes era justamente o carboidrato.

Quando você come carboidrato, o excesso é armazenado primeiro em forma de glicogênio, principalmente no fígado e nos músculos, e só depois como gordura nas células (não falamos desse passo intermediário até aqui para não complicar).

Bom, moléculas de glicogênio atraem as de água e, por isso, ocupam mais espaço e pesam mais. Sem carboidrato na alimentação, o corpo recorre às reservas de glicogênio e acaba quebrando também as moléculas de água que ficam grudadas a ele. Por isso, quem faz dieta que corta os carboidratos “seca” rápido, porque perde água e massa muscular. Isso não é garantia de emagrecimento para valer, muito menos de boa saúde.

Se o estoque de glicogênio acaba, o organismo parte para a gordura. E aí começa um processo chamado cetose, que transforma reservas de gordura em combustível para ser usado pelas células. Depois do glicogênio e das gorduras, a próxima e última fonte de energia são as reservas de proteínas – ou seja, o corpo começa a comer sua própria carne. Daí a importância de não deixar para trás os carboidratos e as gorduras.

Um grande estudo coordenado por cientistas da Faculdade de Saúde Pública de Harvard acompanhou 811 pessoas com sobrepeso durante dois anos. Elas foram divididas em quatro grupos, cada um com uma dieta diferente para seguir: todos os cardápios prescritos eram saudáveis e foram calculados para induzir a mesma perda de peso, mas a proporção entre gordura, carboidrato e proteína entre eles mudava.

Ao final do período, os participantes dos quatro grupos tinham emagrecido, em média, 4 quilos. Isso significa que o tipo de comida não interfere no resultado – o que importa é a quantidade de calorias. “Caloria” é basicamente a quantidade de energia que um alimento carrega. E essa energia, venha ela do alimento que for, só tem dois destinos possíveis, como já vimos aqui: ou vira combustível para manter você vivo e respirando ou vira reserva para te manter vivo e respirando caso falte comida. Em suma: não importa de onde vêm as calorias.

“Qualquer dieta faz você perder peso, porque gera um déficit calórico. Mas a maioria é restritiva e requer alimentos que fogem daqueles mais habituais. Por isso, é difícil de seguir e impossível de manter, o que gera frustração e efeito rebote”, diz o endocrinologista Alfredo Halpern, professor da Faculdade de Medicina da USP.

Isso leva à segunda conclusão do estudo: em dois anos, as pessoas perderam apenas 4 quilos. No primeiro semestre, foram aproximadamente 6 quilos, dois deles recuperados nos períodos seguintes. É que o cérebro entende a restrição calórica como um ataque e adota uma estratégia de guerra. Primeiro, ele decreta estado de fome constante, até que cada grama perdido volte para o papai. Depois, ele coloca o organismo no modo economia de energia, desacelerando o metabolismo ao máximo. Você praticamente fica em stand-by: sem energia, com a memória meio fraca e uma sensação de sonolência.

Diante dessa represália, é preciso uma determinação de monge para permanecer firme em nome da boa forma. Normalmente, quem faz dieta se rende justamente nesse estágio – e volta a comer como antes. Mas o metabolismo não está como antes, lembra? Ele desacelerou e leva um tempo para voltar ao normal. Por isso, o corpo não queima todas as calorias e elas são estocadas em forma de gordura. Mais gordo do que antes, você perde o ânimo de vez e encontra consolo no primeiro muffin que der mole. Quanto mais radical for a dieta, maior o contra-ataque do cérebro, sem contar o efeito bombástico na saúde, claro. Está aí a explicação para o efeito sanfona, enfrentado por nove entre dez candidatos a um corpinho enxuto. Então, o melhor jeito de perder peso é comer menos calorias e não fugir muito dos alimentos saudáveis que fazem parte do seu dia a dia. Querer seguir um cardápio com amoras silvestres não funciona.

Ah, livrar-se de algumas crenças que não têm base científica também ajuda. Por exemplo:

**1. Comer de três em três horas emagrece.** Não é bem assim. Na verdade, isso diminui o apetite nas refeições principais. Só não espere comer coxinha a cada três horas e mesmo assim perder peso.

**2. Carboidratos à noite fazem você engordar.** Esta é uma lenda urbana parecida com a da loira do banheiro, que só aparece depois que o sol se põe e quando não tem ninguém por perto para dar uma ajuda. Por que raios os carboidratos fariam mal apenas à noite? Ah, sim, porque o metabolismo desacelera nesse período e o corpo tende a estocar as calorias de que não dá conta. Mas seu corpo não tem preconceito. Para ele, caloria é caloria e

ponto – à noite, de dia, no fim de semana. O que importa é o saldo final. Se foi positivo, engorda; se foi negativo, emagrece; se foi o mesmo, o peso é mantido.

Mas existe um outro lado nessa história. Carboidratos dão fome mais rápido. E à noite, pelo menos quando você está sem algum programa para fazer, essa fome extra pode chegar antes de você ir dormir – e com você dentro de casa, com acesso total à geladeira. De dia, quando essa fome vem, talvez você esteja trabalhando. E aí é mais difícil sucumbir à tentação de matá-la. Em suma: não importa a hora em que você coma carboidrato (ou seja lá o que for). Mas, se for à noite, comer algo que sacie por mais tempo pode realmente ser mais seguro.



Se o nosso cérebro fosse uma calculadora que permitisse digitar o número máximo de calorias liberadas para o dia e desligar quando esse número fosse atingido, seria fácil manter o peso. Mas não somos máquinas. Comer é mais do que escolher grupos alimentares e nutrientes esperando que eles produzam determinado efeito na aparência ou na saúde. Quando você faz uma dieta, certamente deixa de comer algo que adora – bolo de chocolate, por exemplo – e desenvolve certa compulsão por causa disso. Faz parte da natureza humana, desejar o proibido. Pense na sua vida sem batata frita. Não dá vontade de comer muitas delas só de imaginar nunca mais prová-las? Por isso, tem coerência acreditar que a reeducação é mais eficiente do que a restrição alimentar. Dietas restritivas demais deixam você mais gordo, frustrado e infeliz. E o estresse, o grande mal moderno, tem muita influência na forma como a gente faz escolhas à mesa. “Situações prolongadas de estresse alteram o funcionamento do hipotálamo e da hipófise, que atuam na secreção de hormônios como a grelina, responsável pela sensação de fome, e o cortisol, que estimula o acúmulo de gordura”, diz o médico Máximo Ravenna. “As pessoas estão cortando o açúcar há muitos anos, mas se esquecem de diminuir a gordura, o sal e as farinhas, inclusive as integrais, na mesma medida. E isso tem um motivo de ser: esses ingredientes deixam tudo mais palatável e estimulam o centro de recompensa do cérebro. Esse processo desencadeia a vontade permanente de se ter prazer, e não de comer para se alimentar.”

Um consenso entre os cientistas dessa área é que colocar no prato porções menores é fundamental para comer menos. Porque o cérebro não tem nenhum problema em admitir que tamanho é documento: quanto maior, mais excitado ele fica.

Se você almoça no restaurante da empresa, essa tática funciona melhor ainda, porque dificilmente você vai levantar da mesa e repetir a refeição depois de chegar ao fim do seu prato. A estratégia só não dá certo quando o assunto são porções individuais de produtos industrializados, como cookies, bolachas e chocolates. Como é comum levar vários pacotinhos para casa ou o trabalho, o que acontece normalmente é devorar todos eles de uma vez – afinal, estão ali, dando sopa.

Além de comer menos, outra coisa que ajuda é fazer exercícios. Esqueça aquela história de que é preciso correr um quilômetro para queimar as calorias de um mísero bombom. Até que é verdade. Mas é verdade também que, no final de um mês, queimar um bombom por dia pode evitar que você engorde. Além disso, exercícios aceleram o metabolismo, trazem disposição (e, com ela, vontade de se mexer mais ainda) e criam músculos. Músculos consomem mais energia – é por isso que homens emagrecem mais rapidamente do que as mulheres: porque têm mais massa magra.

Agora, imbatível mesmo é aprender a fazer melhores escolhas quando você vai ao supermercado, já que 70% da nossa dieta vem justamente de lá.

## DIETA DA SANFONA

Ainda não inventaram dieta melhor do que comer menos calorias do que se gasta.

Mas encontraram formas malucas – e totalmente contraindicadas para a saúde – de perder peso rapidinho e engordar de novo na mesma velocidade. Todas elas têm restrições calóricas e, por isso, induzem a perda de peso. Só que o efeito rebote acaba fazendo você comer mais do que antes de entrar nessa fria.

### DIETA DA LUA

A cada mudança de fase da Lua, você fica 24 horas só ingerindo líquido.

### DIETA DA PAPINHA DE BEBÊ

Um pote de papinha de bebê e nada mais no almoço. E outro no jantar. Suas necessidades calóricas nem de longe são supridas e, voilà, você emagrece.

### DIETA DA SOPA



Você substitui até duas refeições por dia por sopas de vegetais. Não valem os cremes de qualquer coisa, que contêm creme de leite e, portanto, gordura. Como a maior parte das sopas é água, você acaba ingerindo menos calorias.

#### DIETA DE BEVERLY HILLS

Só fruta durante dez dias, só carboidratos não refinados por mais dez dias e só proteínas por outros 15 dias. Em qualquer dessas fases, o que emagrece é a deficiência calórica, já que ninguém consegue passar da medida comendo só maçãs e goiabas, ou lentilhas ou até carnes.

#### DIETA DO AR

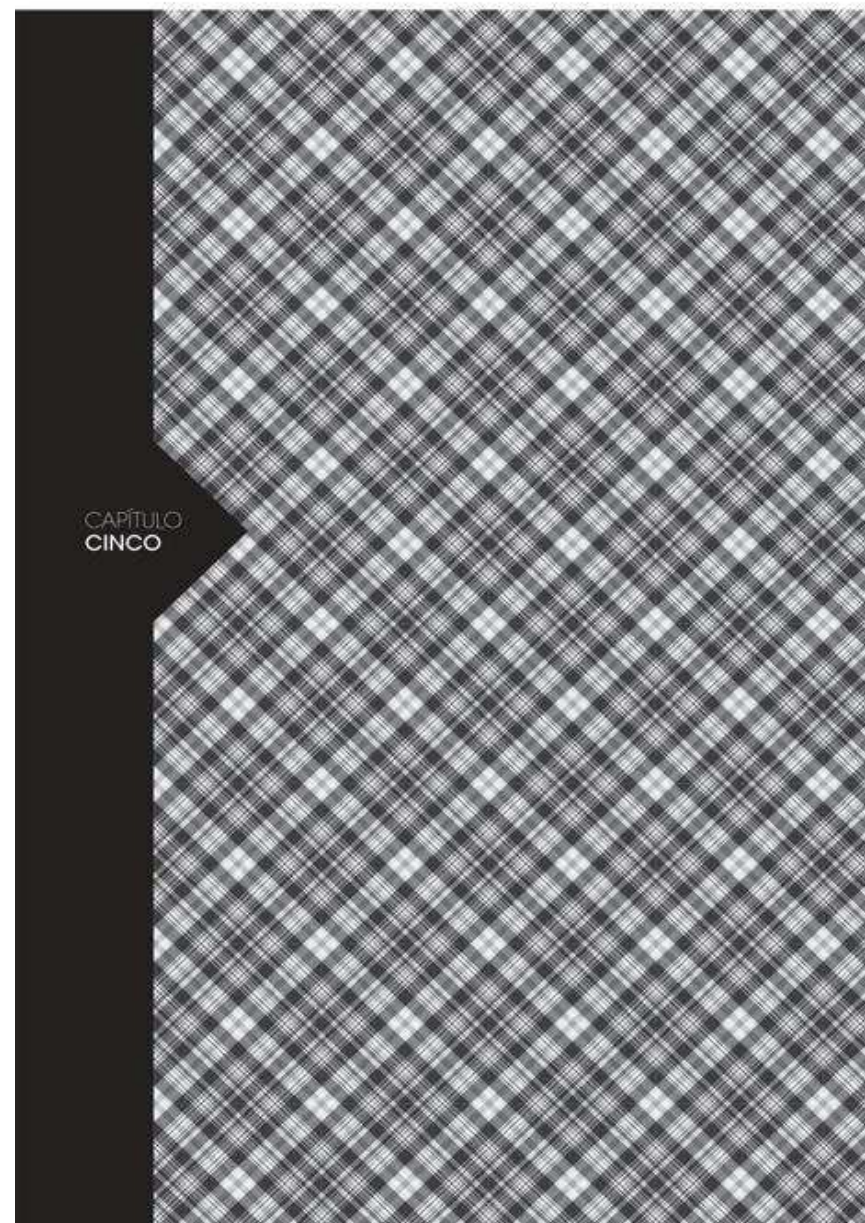
Você coloca a comida no prato, corta, espeta no garfo, aproxima da boca e... dá só uma cheiradinha. O objetivo aqui é fazer o cérebro se saciar só com o aroma. É sério.

#### DIETA DO TIPO SANGÜÍNEO

Dependendo do tipo de sangue de cada pessoa em dieta, a restrição alimentar muda: ou você corta derivados do leite (ricos em gordura), ou carne vermelha ou farinha... Em todos os casos, você corta calorias.

#### DIETA DE JESUS

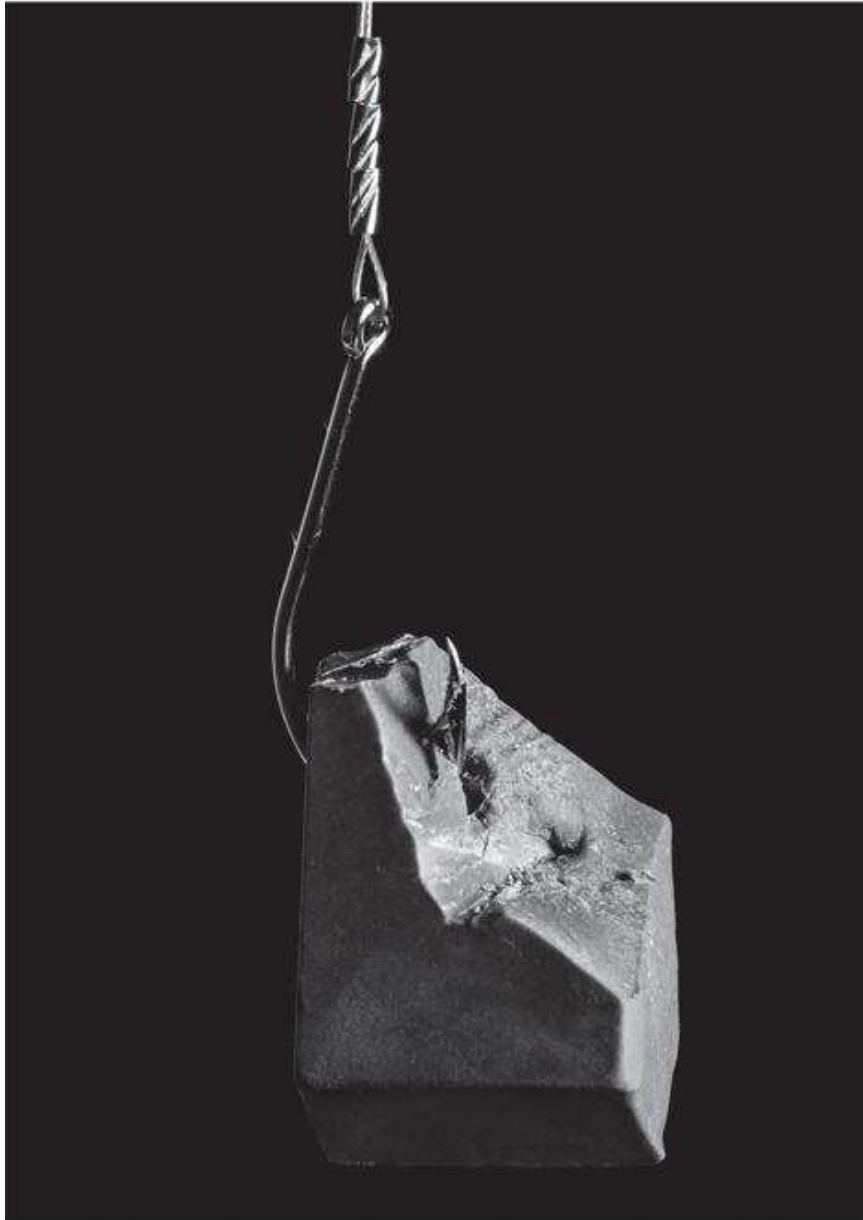
Só com alimentos citados na Bíblia. Nem precisa ler o Livro Sagrado para saber que nuggets, pizza, lasanha, bananas flambadas e petit gâteau não estão entre eles – então, até que funciona...



# A FANTÁSTICA FÁBRICA



As estratégias da  
indústria para fugar  
seu estômago.



POUCAS INVENÇÕES TIVERAM TANTO IMPACTO na nossa alimentação quanto o supermercado. Antes de 1930, as pessoas compravam carne apenas no açougue, pão na padaria e leite com o leiteiro. O resto podia ser encontrado nos armazéns com atendentes no balcão: os clientes pediam, eles entregavam e pagavam. Tudo mudou quando o gerente de um armazém da rede americana Kroger Grocery & Bakery Co., Michael Cullen, apresentou uma ideia brilhante para o vice-presidente da empresa: adaptar um galpão industrial para vender todo tipo de comida no sistema de autosserviço-era chegar, pegar e passar no caixa. O espaço ocuparia três quarteirões e também teria um grande estacionamento, para garantir mais comodidade para quem escolhesse fazer compras lá. Como o número de produtos vendidos seria bem maior do que nos pequenos armazéns, eles poderiam negociar preços menores com os fabricantes e repassá-los aos compradores. Quem não ia querer encontrar tudo em um só lugar, pegar os produtos diretamente das prateleiras e ainda pagar mais barato? Todo mundo, menos o vice-presidente, que não achou a ideia nada brilhante. Então, Cullen pediu demissão e decidiu colocar a iniciativa em prática sozinho. Em dois anos, ele já tinha oito filiais do seu supermercado, o King Cullen, e faturava US\$ 6 milhões por ano (o que dá US\$ 100 milhões de hoje).

Em seis anos, já eram 16 lojas. Na década de 1950, esse modelo de comercialização de comida se popularizou pelo mundo. Por aqui, o primeiro supermercado foi o Sirva-se, aberto em São Paulo em 1953.

A indústria ficou tão sofisticada que os supermercados se tornaram ambientes artificiais milimetricamente pensados para fazer você comprar mais, mesmo que não precise. Repare bem da próxima vez em que entrar em um deles. Já viu relógios nas paredes ou janelas? O tempo lá dentro não

passa. A música ambiente induz as pessoas a diminuir o ritmo. O cheiro de pão ou frango assado, que muitas vezes vem de sprays, e não da comida, se espalha e instiga a compra, mesmo que seu objetivo inicial fosse comprar chicória. Os produtos mais básicos da alimentação, como pão, leite, arroz e feijão, geralmente ficam bem longe da entrada. Principalmente os perecíveis – carnes, queijos – que costumam estar nos corredores periféricos e no fundo da loja. Se o lugar for muito grande, eles podem ser encontrados no centro, separando o setor de alimentos do de produtos de higiene e limpeza (o que, no fim das contas, significa que ficam no fim da seção de alimentos). Isso obriga você a percorrer todo o mercado. No meio do caminho, sempre tem um chocolate e uma lasanha congelada.

Os corredores são compridos e sem acessos no meio para outros corredores. Ou seja, entrou nele, vai ter de ir até o fim para sair. “Os espaços são dimensionados de acordo com o fluxo de clientes, para que não tenha congestionamento. A largura pode ser de dois, três ou quatro carrinhos emparelhados”, explica o economista Ricardo Pastore, coordenador e professor do Núcleo de Estudos do Varejo da Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM), em São Paulo.

O que importa é que a chance de você olhar para os lados e se encantar com algum produto de que não precisa é grande. Acontece com todo mundo. Um caso pessoal: era uma noite de junho e eu estava voltando do trabalho. Parei no supermercado para comprar um filé de peixe que ia ficar perfeito com uma saladinha. Mas, para chegar à peixaria, tive de atravessar um corredor com produtos para festa junina: paçoca, milho para pipoca, péde-moleque, doce de abóbora em formato de coração, salsicha, maionese e pão de hot dog. Àquela altura, meu cérebro já tinha se convencido de que cachorro-quente e doces eram muito mais práticos e tentadores do que salmão com alface. Tanto que nem me lembrei da peixaria. Voltei dali direto para o caixa.

É comum também que os supermercados tenham quiosques que vendem lanches e salgados bem no meio da seção de hortifrúti. Mais um teste de persistência para ver se sua vontade de comer brócolis vence o cheiro de calabresa com queijo do pastel ao lado. O que costuma acontecer é o seguinte: você manda ver no pastel e compra brócolis para “comer outro dia”. O supermercado ganha em dobro e sua geladeira agradece por mais um vegetal que chega verdinho e apodrece lá dentro. Repare também na parte dos legumes. Bem ali ao lado das batatas, existem opções já descascadas e pré-cozidas em caixinhas e pacotes de purê em pó – basta misturar leite e manteiga para ficar pronto. As versões industrializadas são

bem mais caras do que as naturais, mas o apelo da refeição rápida pode vencer. E as frutas, então? Prefere laranjas que precisam ser cortadas e espremidas ou o suco pronto?

O posicionamento e a altura das prateleiras também faz diferença. Os itens que ficam nas mais baixas são os menos conhecidos, os mais baratos ou os infantis, que ficam ao alcance das crianças. Os colocados na altura dos olhos de um adulto são os das marcas líderes, e os de cima são as linhas que não vendem tanto. Os que ficam perto dos caixas são aqueles que todo mundo compra por impulso, principalmente se estiver parado em uma fila que não anda: salgadinhos, chocolates, balas.

A indústria produz tantas opções que, se ninguém fizer nada para ganhar a sua preferência, elas passam despercebidas. Por isso, tudo numa embalagem é pensado por especialistas e testado entre consumidores: das cores chamativas ao tamanho das letras, que são grandes só na parte das informações que vão estimular as vendas. Destacar um nutriente – o ômega 3, por exemplo – faz você achar que o produto é saudável, mesmo que todo o restante dele não seja. O tamanho do pacote também conta. Quanto maior, mais apetitoso para o seu cérebro, que calcula rapidamente a quantidade de calorias e, portanto, de dopamina. Mas tem quem não se engane e prefira as porções pequenas. Tudo pensado, também. Estudos mostram que quem está mais preocupado em não exagerar na dose tende a ser mais ansioso em relação à comida. Esse cara compra dez pacotinhos em vez de um grande – e come os dez de uma vez.

Outra pegadinha é a quantidade por porção. Um pacote de 100 gramas de batata frita, por exemplo, oferece 134 calorias por porção, que dá uma média de 7% das necessidades diárias de calorias. Mas a tal porção é de apenas 25 gramas, equivalentes a uma xícara e meia. Primeiro, quem coloca as batatas em uma xícara para medir e ver se está ultrapassando a cota? Segundo, quem consegue não comer o pacote inteiro? Iludido pelas poucas 134 calorias inscritas no pacote, a gente não percebe que lá dentro tem 536 calorias esperando para ir morar no seu estômago – mais do que um prato com duas colheres de sopa de arroz (82 calorias), duas de feijão (116), um bife médio de contrafilé com gordura (278) e salada, que somam 476 calorias. Se o objetivo é partir para um salgadinho assado, que tem apelo mais saudável, já que não é frito, as calorias de um pacote de um petisco de milho somam 114 por porção de 25 gramas. Em 100 gramas, são 456.

Ah, claro: tem também a estratégia do “eu mereço”. Se você coloca uma bolacha no setor de necessidades básicas, como arroz e feijão, não vai ter muito resultado, porque os consumidores vão pensar se precisam mais de



arroz e feijão ou de bolacha. Se o cara do supermercado coloca na parte dos doces, a coisa muda de figura. Você merece qualquer produto dali e, por isso, fica predisposto a comprar. O corredor do “eu mereço” para os homens é o de churrasco. Para as mulheres, atualmente, é o de produtos com substâncias que prometem melhorar a saúde.

Aliás, a principal forma de conquistar de vez seu coração é destacar na embalagem que aquele produto tem algum ingrediente dito saudável, como vitaminas e ômega 3, e não tem substâncias que todo mundo ouviu dizer que são ruins, como gordura trans e colesterol.

Não existe comprovação definitiva de que um nutriente retirado do ambiente natural dele – uma fruta, um peixe – tenha o mesmo efeito fora dele, nem para o bem, nem para o mal.

## MANUAL DE SEDUÇÃO

Como fazer clientes e influenciar consumidores, caso você seja um produto de supermercado.

### 1. REALCE SEUS PONTOS FORTES

Se você é um amontoado de gordura vegetal com ingredientes químicos que alguns estudos entregam como potencialmente cancerígenos, não se desespere.

Todo produto tem alguma qualidade. Ômega 3 é uma delas – se essa substância foi adicionada à sua fórmula, deixe o mundo saber disso. Use letras garrafais para descrevê-la na embalagem. Se a sua gordura vegetal não for a trans, aquela de que ninguém quer chegar perto, acrescente também na informação. Mesmo que estudos apontem que o outro tipo de gordura vegetal, aquela com o nome complicado de interesterificada, seja pior ainda. Esses defeitinhos você esconde no seu rótulo de trás em letras miúdas. Se alguém tiver tempo de ler, mal vai conseguir enxergar.

### 2. CAPRICHE NA PRODUÇÃO

Imagem é tudo. Aproveite que cores chamativas nunca saem de moda e invista no look color block.

Todo produto alimentício antenado sabe que as cores quentes fazem mais sucesso do que as frias.

Então, aposte no vermelho, no amarelo e no laranja.

### 3. TIRE VANTAGEM DO TAMANHO DO SEU PACOTE

Embalagens grandes dão mais prazer – principalmente se custarem só um pouco a mais e vierem com os dizeres “leve 3, pague 2”. Mas seus compradores podem se sentir culpados depois da lambança. Então, os pequenos também têm vez. Se você é um cookie, às vezes é melhor ser embalado em duplas dentro de um pacotinho do que vir junto com outros dez. Quem é compulsivo se sente seguro diante de inofensivos dois cookies, porque corre menos risco de exagerar. E acaba comendo cinco porções de uma vez, porque não se controla do mesmo jeito.

### 4. SEJA NOTADO

Ok, você é feio, completamente desconhecido e ainda foi destinado a ficar nas prateleiras baixas. É aqui que entra a sua criatividade. Provavelmente, você é mais barato. Então, arranje uma etiqueta laranja forte ou amarelo-ovo e destaque seu preço imbatível.

Os caras lá de cima vão ficar morrendo de inveja, e os clientes vão querer comprar você todinho.


### 5. ESTEJA NO LUGAR CERTO, NA HORA CERTA

Perto de datas comemorativas, dê um jeito de se reunir com produtos temáticos e ficar em uma ilha central do supermercado. Por exemplo, se você for uma paçoca e o mês de junho estiver chegando, alie-se a doces de abóbora, pipocas e pães de hot dog em um setor bem localizado.

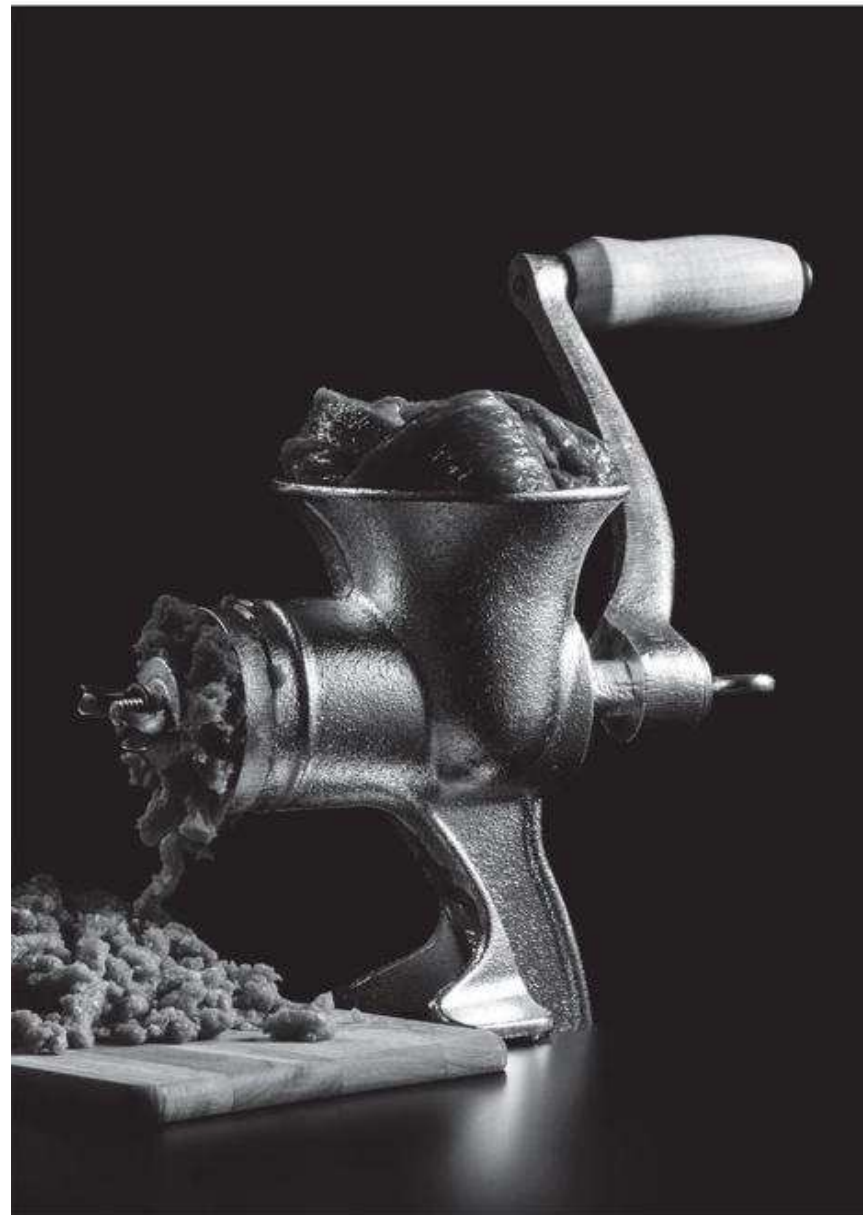
As chances de você atrair alguém se multiplicam.

CAPÍTULO  
SEIS

# USINAS DE CARNE



Os animais que você come  
são turbinados com aditivos  
químicos e produzidos em série,  
como numa linha de montagem.



OS ANIMAIS QUE COMEMOS SÃO CRIAS DE grandes laboratórios rurais – ou aquáticos. O salmão é um exemplo. Na natureza, ele é branco e vai ganhando a cor rosada porque come camarão, que por sua vez come um tipo de alga que contém um pigmento rosado chamado astaxantina. Só que quase 100% desse peixe vendido no Brasil vêm de cativeiros e recebem astaxantina “na veia”. Bom, não na veia, mas misturado à ração. Seja como for, é como se pintássemos os salmões para eles parecerem mais apetitosos. Uma linha de montagem, basicamente.

Outros animais crescem e engordam à base de ração com aditivos, hormônios e anabolizantes. Anabolizantes fazem as células, principalmente dos músculos, reterem mais nutrientes, crescerem e se multiplicarem rapidamente. Traduzindo: mais carne em menos tempo. O uso no Brasil é, em tese, proibido. “Em tese”, porque os aditivos podem ser usados nos animais para fins terapêuticos, como sincronizar o cio das vacas ou tratar alguma doença.

O que é permitido por aqui e em vários países é o uso do hormônio do crescimento nas vacas leiteiras. Produzido naturalmente pelo corpo dos animais (e dos humanos), a substância foi sintetizada em laboratório e começou a ser fabricada em larga escala a partir de 1980. As vacas que recebem o hormônio chegam a produzir 20% mais leite, o que é bom para quem ganha dinheiro com a prática. Para o consumidor, há dúvidas sobre o efeito disso na saúde. Estudos europeus apontam que esse hormônio pode causar alergias e até câncer em quem bebe o leite, então seu uso é proibido por lá.

Em 2007, o Ministério Público do Pará entrou com uma ação contra o uso da substância no rebanho nacional até que se prove ser segura, além de exigir a especificação nas embalagens de carne, leite e derivados de animais

tratados com ela. O pedido foi negado. Segundo o parecer, que saiu só no fim de 2012, não há provas de que faça mal para a saúde. “Realmente, não existe consenso científico. Por isso é que temos de fazer valer o princípio da precaução: se há dúvidas, o uso deve ser restringido”, me contou o procurador da República Bruno Araújo Soares Valente, autor da ação. Ele entrou com recurso e espera outro parecer. “Infelizmente, não há um prazo para a resposta. Até lá, o governo segue fiscalizando da melhor forma possível, considerando que no Brasil existem poucos agentes para muitos estabelecimentos.”

A vida dos frangos também é difícil. Mas é mito essa história de que eles recebem hormônios. O que acontece é que eles ficam confinados em gaiolas minúsculas comendo doses cavalares de milho e soja misturados e são submetidos a quase 24 horas de luz artificial por dia. Tudo isso para crescerem e engordarem rápido e, no caso das galinhas, para aumentar a produção de ovos. Assim como acontece com a gente, boa parte dos animais tem um mecanismo regulador de sono desencadeado pela melatonina, um hormônio produzido pela glândula pineal. Quando anoitece, o cérebro manda uma mensagem para liberar a produção de melatonina – é ela que traz a sonolência. Quando a luz (do dia ou artificial) incide sobre a retina e o nervo óptico, os neurônios levam até a glândula a informação de que é preciso bloquear o processo. Manter o corpo em estado contínuo de alerta provoca o aumento da descarga de cortisol e de adrenalina, hormônios relacionados ao estresse. Essas substâncias não vão passar para quem come o frango – mas não deixa de ser indigesto saber disso.

Os porcos são vítimas de crueldades parecidas. As fêmeas passam os quatro meses de gestação deitadas em celas individuais de metal de 60 centímetros de largura por 2 metros de comprimento. Sem espaço para se mexer, elas ficam com os ossos enfraquecidos e têm mais infecções urinárias. Abaixo delas, uma piscina de xixi e cocô libera amônia em níveis tóxicos, causando doenças respiratórias.

Já os bois, que nasceram para transformar a celulose do capim em proteína para seus músculos, quando criados em confinamento são alimentados com soja e milho, muito mais calóricos do que a grama. Tudo em nome do rápido crescimento e da engorda. São necessários 10 quilos de grãos para produzir 1 quilo de carne. Como os bois não vieram ao mundo preparados para dar conta dessa ração, podem ter problemas com ela. Afinal, eles são ruminantes, o que significa que têm rumem, um superestômago cheio de bactérias, que vivem ali para tirar da grama os



nutrientes necessários para o corpo. É um processo de fermentação. E quando, em vez de mato, chega um monte de soja e milho – uma comida bem mais gorda –, a fermentação é muito maior e gera acúmulo de gases, que incham o estômago e pressionam o pulmão. Em alguns casos, isso é fatal. Então, para evitar que o bicho morra, tome remédio nele: 70% de todos os antibióticos usados nos Estados Unidos são os que vão misturados às rações dos animais. O problema é que isso cria superbactérias resistentes a antibióticos. É Darwin em ação: o remédio nem sempre mata todas as bactérias. Às vezes sobram algumas que, por mutação genética, nasceram imunes ao remédio. Sem a concorrência de outras bactérias, elas se reproduzem à vontade. Nasce uma cepa de micro-organismo mais resistente a qualquer antibiótico. Ela pode ser letal. Ainda mais se for parar na prateleira do supermercado. Foi o que aconteceu com uma variedade agressiva de *Escherichia coli*. Em 2001, o garoto americano Kevin Kowalczyk, de 2 anos de idade, comeu um hambúrguer contaminado por essa bactéria (veja ao lado).

No Brasil isso não é um problema. Só 6% do nosso abate vem de confinamentos, contra 99% nos EUA. Aqui os bois ficam soltos. Bom para eles, pior para as bactérias. Mas pior também para as florestas. Nossos pastos são formados à custa de desmatamento da Amazônia e do cerrado. E isso leva o Brasil ao posto de quinto maior emissor de CO2 do mundo. Quase 52% dos nossos gases estufa vem do desmatamento.

Para frear isso de forma realista (porque parar de criar bois e de exportar carne não tem nada de realista), a solução é o confinamento. Só que essa modalidade de criação também não é a panaceia para o ambiente. Os galpões de gado causam tantos impactos quanto uma cidade grande: lixo, esgoto, rios poluídos... Até mais, na verdade. Para você ter uma ideia, 2.500 cabeças de gado produzem a mesma quantidade de excremento de uma cidade com 411 mil habitantes, quase a população de Florianópolis. Agora imagine: o Brasil é a China dos bois. Temos mais gado do que gente. São 212 milhões de cabeças, uma multidão bovina que, para efeitos sanitários, causa o mesmo impacto que 34 bilhões de pessoas causariam.

Boa parte desse cocô vai para grandes lagos de esterco, que servem de parque aquático para bactérias: elas podem passar desses lagos para o solo de uma lavoura. Podem e conseguem. Só de recalls de vegetais contaminados já foram 20 na última década nos EUA. Em setembro de 2006, uma variação da bactéria *E. coli*, que pode causar diarreia hemorrágica, falência dos rins e problemas neurológicos, se alastrou por 20 Estados americanos. Em menos de 24 horas, uma pessoa havia morrido,

oito tiveram insuficiência renal e 90 estavam internadas por complicações depois de terem comido o alimento contaminado. Um comissário da Federação de Drogas e Alimentos, o FDA, se apressava em informar à população que não adiantava lavar o produto antes de consumir, porque a bactéria resistiria. As autoridades sanitárias já tinham identificado a fonte do surto: espinafre fresco vendido em saquinhos nos supermercados. Em 2011, uma variação ainda mais nociva se espalhou pela Europa, matando mais de 50 pessoas e infectando outras 4 mil.

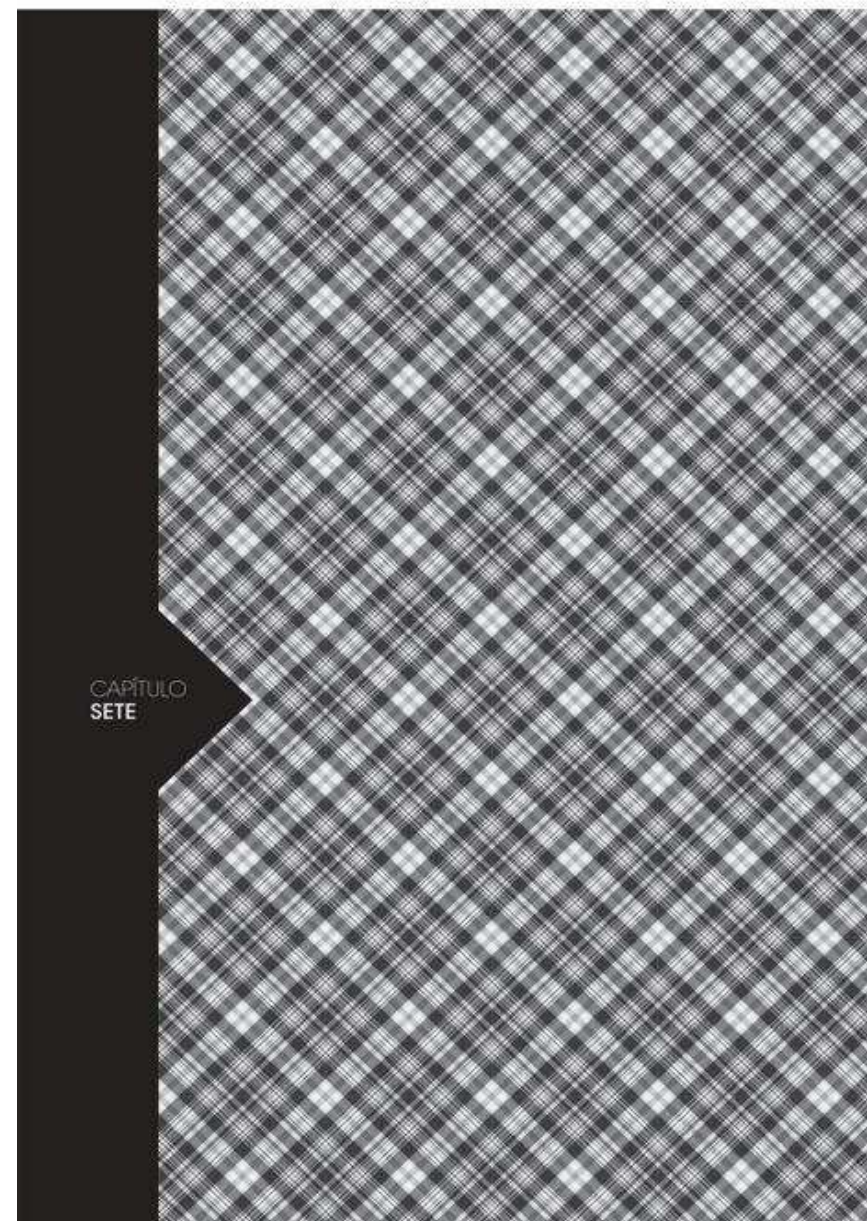
## HAMBÚRGUER CONTAMINADO

A bactéria mortal que contaminou um lote de carne e tirou a vida de uma criança de 2 anos.


Terça-feira, 31 de julho de 2001. Kevin Kowalczyk, um menino americano de 2 anos, acordou com diarreia e uma leve febre. No dia seguinte, ele piorou e os pais correram para o pronto-socorro. Depois de medicado, Kevin voltou para casa. Mas o quadro se agravou e a família foi de novo ao hospital. Horas depois, o diagnóstico: infecção por uma bactéria que pode matar, a *e.coli*. No dia 3 de agosto, os rins de Kevin pararam de funcionar, e ele foi transferido para a UTI pediátrica para fazer hemodiálise. Como o paciente não pode se mexer durante as três horas de duração de cada sessão – e convencer uma criança de 2 anos a ficar parada por um minuto que seja já não é nem um pouco fácil –, seu pai, o enfermeiro e mais dois amigos da família tiveram de segurar os braços e as pernas dele. Mas fizeram tudo parecer uma brincadeira animada, cantando músicas e contando piadas durante o procedimento. Alguns dias depois, Kevin já estava com água nos pulmões e precisou de ventilação mecânica. A pressão e os batimentos cardíacos precisavam ser controlados com remédios. Até que, na manhã do dia 11, depois de sofrer paradas cardiorrespiratórias e ser reanimado duas vezes, o menino não resistiu.

Os médicos examinaram a família para ver se alguém mais tinha contraído a bactéria. Para a surpresa deles, tanto o pai quanto a irmã do menino, de 5 anos, estavam com *e.coli*, mas tiveram apenas sintomas leves. A família ficou inconformada e procurou

saber de onde teria vindo o microorganismo. Descobriu que, naquele mesmo mês, as autoridades sanitárias americanas fizeram um recall do hambúrguer contaminado – Kevin comeu três deles dias antes de começar a passar mal.



# O SABOR DO VENENO



A revolução verde aumentou  
a produção de alimentos, mas  
mandou a conta: uma enxurrada  
de agrotóxicos no seu prato.



ERA FIM DE JUNHO DE 2013 QUANDO CHEGUEI ao Paraná e comecei meu roteiro de três semanas cortando todo o Estado de carro. Quilômetros e quilômetros de estradas margeadas por plantações que, da janela do avião, pareciam grama dourada. Nunca tinha visto tanto milho. Aliás, nunca tinha visto milho a não ser na feira e nas festas juninas. “Estes pés são bem mais baixos do que os de antigamente”, dizia Valmício Luiz, ex-agricultor de 64 anos, enquanto o carro ia seguindo. “Quando eu era criança, o milho chegava a quase dois metros. Agora, ele cresce rápido e logo está dando espiga. Não tem tempo de subir mais de um metro.”

Seu Valmício nasceu em Tubarão (SC), de onde a família saiu atraída pela notícia de que o centro-norte do Paraná, atualmente o maior Estado produtor de milho do Brasil, abrigava as terras mais férteis da região. Quando chegaram à cidade de Ivaiporã, hoje com pouco mais de 30 mil habitantes, a promessa se cumpriu. Tirando café e açúcar, eles não precisavam comprar nada.

Plantavam arroz, feijão, verduras, frutas, legumes, milho e trigo, que levavam ao moinho para fazer farinha. O pão era preparado em casa. Por tradição, quando alguém matava um porco ou um boi, presenteava os vizinhos com pedaços da carne. Geladeira, não tinha. Então eles fritavam o porco na própria gordura, que hidratava e conservava o alimento por meses em latas, comprovando com a sabedoria popular o que Pasteur estudou dentro do laboratório. A carne do boi era fatiada, bem salgada e seca no sol. Galinha, só no fim de semana. No dia a dia, era abobrinha, batata, talo de abóbora, mandioca, batata doce, cará e polenta feita com fubá triturado entre as pedras. Pergunto se ele sente saudade daqueles sabores e ele responde que sim, principalmente da galinha. “Frango de granja não tem nem o gosto nem a consistência do frango caipira, criado



solto.” Mas, da polenta, ele prefere nem lembrar. Não exatamente por questões do paladar, mas por um trauma de infância.

“Eu estava no segundo ano primário. A professora marcou um piquenique com a turma para o meio da semana e pediu para cada um levar um lanche reforçado nesse dia. Mas todo mundo trabalhava na roça, apesar da pouca idade. Nossa folga era só no domingo à tarde. Fiquei desesperado, me perguntando ‘como é que eu vou passear no meio da semana?’”. A mãe de seu Valmício morreu de tifo logo depois que chegaram ao Paraná, quando ele tinha 9 meses. E sua relação com a madrastra também não era das melhores. O pai, que quase foi levado pela doença, não conversava com nenhum dos 11 filhos. A única coisa que falava, com o olhar, era que eles tinham de estudar. “Quando tomei coragem para contar do passeio, na última hora, não dava mais tempo de preparar um lanche. Minha madrastra pegou um pedaço de polenta e de salame que tinha sobrado, enrolou em um pano e me deu. Lá fui eu para a escola, já sabendo que ia virar motivo de piada entre a molecada. Polenta enrolada em um pano? Na primeira curva da estradinha, joguei tudo fora – e passei o resto do dia sem comer nada.”

Os anos trouxeram a modernidade para o campo. Quem tinha condições de comprar sementes melhores e de mecanizar a produção passou a ganhar mais dinheiro e a comprar os sítios vizinhos. Era fácil perceber que não compensava mais plantar um pouquinho de cada coisa. O mais rentável eram as monoculturas de milho, soja e trigo. Ou então desmatar tudo para fazer pasto. Para a família de seu Valmício, não deu. Eles se juntaram à diáspora rural e migraram para as cidades, cada um para um canto.

Seu Valmício foi morar em Curitiba, onde fez o ensino médio e arranjou emprego em uma livraria. Depois mudou para Foz do Iguaçu, onde um tio morava, e lá trabalhou por mais 32 anos em uma concessionária de carros, até se aposentar. Hoje, é motorista de profissão – e cientista da vida nas horas vagas. Alguns sobrinhos dele continuam no campo. Um tem plantação mecanizada de milho e soja, e uma pocilga. Os animais são alimentados com ração especial para crescer rápido e criar corpo. “Hoje você precisa ter muito dinheiro para investir e conseguir lucro. Dez alqueires chegam a consumir R\$ 12 mil em sementes para cada safra.” A relação entre custo e produção é matemática. “As máquinas plantadeiras de milho são reguladas para soltar uma semente a cada 10 centímetros. Se você programar errado e ela despejar a uma distância maior, vai ter menos espigas na colheita. Se diminuir o espaço entre um pé e outro, eles ficarão abafados e darão milhos menores – ou morrerão.” Quando seu Valmício plantava milho, cada alqueire produzia 80 sacas de 60 quilos. Hoje, um

alqueire dá até 500 sacas. Com tamanha pressão por produtividade, não há mais lugar para a agricultura familiar.

Essa é a história de muita gente do campo, não só no Brasil. No mundo todo, as propriedades rurais só sobrevivem se produzem em grande escala. Para isso, precisam de dinheiro, maquinário, sementes e rações especiais, além de uma boa extensão de terra. Quem vende suas terras e vai para a cidade geralmente passa a viver em favelas. Quem fica precisa gastar para comer, porque plantar um pouquinho de cada coisa não compensa mais. Só que a comida custa caro e eles ganham pouco.

É uma realidade triste – mas a verdade é que a agricultura familiar não tem como alimentar o mundo. Vamos ver por quê.



“A batalha para alimentar a humanidade acabou. Centenas de milhões vão morrer nas próximas décadas, apesar de todos os programas contra a fome”, escreveu o biólogo americano Paul Ehrlich em seu best-seller *A Bomba Populacional*, de 1968. Não era à toa. O número de pessoas no mundo chegava a assustadores 3,5 bilhões, e, de fato, não existia comida suficiente para alimentar esse povo todo.

Mas Ehrlich estava errado, pelo menos do ponto de vista da quantidade de alimentos que poderia ser produzida depois da Revolução Verde, um movimento iniciado na década de 40. O revolucionário ali foi bombar a agricultura com duas novidades vindas dos laboratórios. A primeira foram os fertilizantes artificiais, desenvolvidos no fim do século 19 pelo químico alemão Justus Von Liebig, o mesmo que criou o caldo de carne, mas que só se tornaram viáveis para a produção industrial a partir de 1909.

Liebig foi um grande estudioso das propriedades do solo e descobriu que as plantas se alimentam de três componentes principais: nitrogênio, fósforo e potássio. Esses compostos funcionam como um esteroide para os vegetais, porque turbinam o crescimento deles, já que leva tempo até que cresçam e deem frutos. Ainda mais se alguma praga aparecer no meio do caminho e acabar com a produção toda. Contra isso, a ciência criou a segunda novidade da Revolução Verde, os pesticidas e herbicidas químicos, capazes de destruir insetos, fungos e outros inimigos das lavouras com uma eficiência inédita. Com fertilizantes e agrotóxicos no front, a produtividade das lavouras cresceu exponencialmente. Tanto que, hoje, dá para alimentar uma pessoa com o que cresce em 2 mil metros quadrados. Antes, eram necessários 20 mil. Em 50 anos, a produção de alimentos cresceu 40% e a porcentagem de famintos no planeta caiu de 35% para 13%. Ainda assim,

milhões de pessoas continuam morrendo por falta de alimentos, porque o avanço da produção empaca na distribuição desigual da comida, principalmente nos países africanos. E a química, que trouxe a tentadora proposta de salvar a humanidade da fome, cobrou seu preço.

O município de Lucas do Rio Verde, no Mato Grosso, foi fundado em 1988 e em pouco tempo já conseguiu entrar no ranking dos maiores produtores de soja e milho do Brasil. Para garantir o sucesso do agronegócio, os produtores seguem o padrão nacional e investem em fertilizantes e pesticidas que melhoram a produção. Inclusive pulverizando lavouras com pequenos aviões, prática comum no País e proibida na União Europeia. É que borrifar veneno no ar pode fazer a nuvem se deslocar e atingir casas, gente e bichos, causando doenças.

Foi o que aconteceu em 2006, quando um surto de diarreia e vômito tomou a população. O episódio passaria batido se, em 2011, pesquisadores da Universidade Federal do Mato Grosso e da Fundação Oswaldo Cruz não tivessem começado um estudo no Estado e em Goiás. Eles descobriram que a pulverização aérea e a feita por tratores acontecem a menos de dez metros das fontes de água potável, de córregos, de residências e de criações de animais. O mínimo permitido pelo Ministério da Agricultura é de 500 metros.

Também comprovaram, durante um monitoramento de dois anos, que 83% dos 12 poços de água potável que abastecem as escolas estavam envenenados. O sangue dos sapos de duas lagoas também tinha sido contaminado – eles apresentavam um índice quatro vezes maior de malformação congênita do que o normal. Pior: colheram amostras de leite materno de 62 mães, e em todas encontraram algum tipo de agrotóxico, inclusive o DDT, inseticida de baixo custo banido em vários países desde a década de 1970 – e só em 2009 no Brasil. O detalhe é que 30% dessas mães moravam na zona urbana, teoricamente longe do problema.

O DDT foi criado para matar os insetos causadores de doenças como malária e tifo, a mesma que matou a mãe de seu Valmício. Só depois descobriram que o DDT era letal também contra pessoas, altamente cancerígeno e perigoso especialmente para grávidas por causar má-formação fetal. Por enquanto, nem as mães nem as crianças amamentadas em Lucas do Rio Verde apresentaram sintomas de algum mal grave. Mas os efeitos são cumulativos e chegam a demorar anos para aparecer.

Como soja, milho, trigo e cana são artigos valiosos no mercado, porque impulsionam desde a indústria alimentícia até os criadores de gado, porco

e frango, que comprem a parte da produção na forma de ração, estar no ramo da monocultura significa ganhar mais. Ou seja, no nosso modelo econômico, veneno na comida é dinheiro. Por isso, essas culturas dominam o mundo – e empobrecem o solo, que fica sem os nutrientes que antes vinham da variedade de vegetais. Solos doentes abrem espaço para as pragas. Pragas precisam ser mortas. A questão é como.

Quando você usa um veneno para acabar com algum bicho que está comendo a plantação, acaba com outros organismos que vivem na planta e no solo, inclusive aqueles que são os predadores naturais das pragas, como as formigas. Os resíduos que escapam para o ar também causam estragos para o ecossistema.

As abelhas, responsáveis por espalhar material genético vegetal pelo planeta, sofrem isso na pele. Dois terços de todos os vegetais no mundo são polinizados por abelhas. O envenenamento do meio ambiente e o desmatamento que dá lugar a extensas plantações de monoculturas vêm causando a diminuição do número de colmeias. Prova disso é o surgimento de um negócio lucrativo e bizarro: o aluguel de polinizadores.

Empresários compram colmeias, colocam em caminhões e despacham para fazendas, onde as abelhas passam alguns dias fazendo o digno trabalho de levar células reprodutivas masculinas que ficam no pólen para os respectivos receptores femininos. É por meio dos polinizadores que os vegetais que dão flores fazem sexo. Pesquisadores da Unesp de Jaboticabal descobriram que a produção de laranjas pode ser 30% superior se for ajudada pelas abelhas. Para o cultivo de maçãs, o crescimento é de 50%.

Se o fazendeiro não quiser pagar os michês de abelhas, ele pode partir para a inseminação artificial, contratando gente para esfregar o dedo em uma flor e depois na outra. Mas essa alternativa é mais cara. Afinal, abelhas não precisam ser registradas em carteira, não recebem fundo de garantia por tempo de serviço, nem 13º proporcional ao tempo trabalhado, nem férias remuneradas com um terço a mais de salário, nem vale-transporte nem vale-alimentação nem adicional de fim de semana.

Como não há polinizadores para todo mundo e a lei da oferta e procura é a mais certa de todas, o preço do serviço está subindo. Um estudo da Universidade da Califórnia constatou que, todo ano, mais de 1 milhão de colônias de abelhas é importado para esse Estado americano. Se houvesse insetos nativos cumprindo sua função, a economia gerada seria de US\$ 2,4 bilhões para os fazendeiros da região.

Diante desse cenário, a União Europeia está proibindo, a partir do dia 1º de dezembro de 2013, o uso de três pesticidas especialmente letais para as

abelhas, derivados da nicotina. No Brasil, eles continuam permitidos, porque o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (Ibama) diz que é preciso fazer testes adaptados à realidade brasileira. Só que a realidade brasileira é uma nuvem negra. Segundo o IBGE, o país é o maior consumidor de agrotóxicos do planeta e responde por 86% do que é vendido na América Latina.

Com o uso dos pesticidas, as pragas vão ficando resistentes, como acontece com as bactérias expostas a antibióticos. Aí é preciso reforçar a dose para conseguir o mesmo efeito. Em 2002, era preciso despejar 10,5 litros de veneno para cada 10 mil metros quadrados. Em 2011, foram necessários mais de 12 litros para dar conta. A plantação que mais demanda produtos químicos é a de soja, que sozinha fica com 40% de tudo o que é usado no Brasil. Depois vem o milho, com 15%. Mas o restante não está livre.

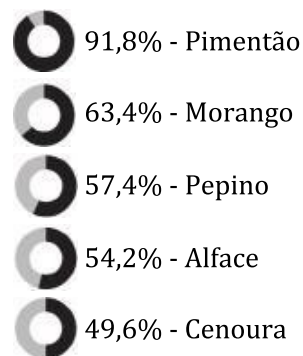
Para piorar, boa parte das pessoas que aplicam esses produtos na comida não tem a mínima condição de entender – e, portanto, de seguir – as recomendações técnicas e de segurança determinadas pelos fabricantes dos produtos. O censo agropecuário do IBGE mostra que 56,3% dos estabelecimentos que despejam agrotóxicos nas plantações não recebem orientação técnica, e 15,7% dos responsáveis pela pulverização dos produtos não sabem ler nem escrever. O analfabetismo entre os agricultores é de 45,7% das mulheres e 38,1% dos homens. Só 3% têm nível superior.

O resultado está aí: um terço do que comemos tem resíduos químicos agrícolas em níveis inaceitáveis. O último ranking da Anvisa mostrou que 91,8% das amostras de pimentão e 63,4% das de morango carregam pesticidas de uso proibido ou em doses acima do aceitável. Lavá-los bem resolve apenas parte do problema, porque essas substâncias penetram nos vegetais e não são solúveis em água. O que dá para fazer é buscar saber de onde a comida vem, porque existem selos que certificam os produtores compromissados com boas práticas. Outra recomendação é preferir os produtos de época, que precisam de menos agrotóxicos para se desenvolver.

Seja como for, o fato é que os pesticidas acabaram se tornando tão importantes para a agricultura quanto a chuva e o sol. E acabaram dando origem aos transgênicos, assunto do nosso próximo capítulo.

## TOP 5 DO VENENO


De 18 alimentos pesquisados pela Anvisa no País, estes cinco têm metade ou mais das amostras com venenos de uso proibido ou com excesso de pesticidas.



CAPÍTULO  
OTTO

# COMIDA FRANKENSTEIN





Transgênicos recebem partes  
de bactérias ou de outras plantas  
e despertam calorosas discussões  
sobre o efeito disso na saúde.



O GLIFOSATO É O VENENO MAIS POPULAR NO mundo para matar ervas daninhas. Foi criado em 1970 pela Monsanto, uma fabricante de produtos químicos, que também fazia o DDT. E ele tem um problema: é um herbicida potente demais. Além de matar ervas daninhas, destrói também uma parte dos vegetais que deveriam ser protegidos por ele. Por isso, a mesma empresa que criou o herbicida inventou algo novo em 1982: um vegetal resistente ao produto tóxico. Era o primeiro transgênico da história.

Basicamente, transgênicos são vegetais que recebem algum gene para que desenvolvam características diferentes. O gene pode vir de alguma bactéria, por exemplo, e geralmente deixa a planta mais resistente a pragas ou a algum agrotóxico-ou então muda a composição nutricional dela.

Na Europa, os transgênicos são considerados “comida nova”. Por isso, passam por testes e aprovações governamentais que podem levar anos para serem concluídos. Os poucos organismos geneticamente modificados (OGMs) liberados por lá são mais usados em ração animal e na indústria química. É o caso de uma semente de milho com gene de uma bactéria tóxica para as pragas, desenvolvida pela Monsanto, e da batata com alto teor de amido – matéria-prima para a fabricação de papel e de adesivos – da empresa alemã Basf.

Apesar de as leis valerem para toda a União Europeia, cada país membro tem autonomia para restringir ou bloquear os transgênicos em seu território, se considerar que eles apresentam riscos à saúde ou ao meio ambiente. Para isso, eles precisam apresentar argumentos a um comitê científico, que avalia as evidências e decide se elas procedem ou não. A Polônia, por exemplo, proibiu em janeiro deste ano o cultivo do milho geneticamente modificado, e entrou para a lista de países que também baniram essa variedade de suas terras: França e Alemanha, que são os

maiores opositores do uso de transgênicos, Áustria, Hungria, Luxemburgo, Grécia, Itália e Bulgária. Alguns países permitem apenas a importação de transgênicos para o processamento – mas não o cultivo.

O crescimento do número de proibições e restrições ao plantio de OGMs e a forte oposição da opinião pública a eles levou tanto a Monsanto quanto a Basf a anunciar que não vão mais tentar aprovar leis favoráveis na Europa. Em 2012, a Basf fechou três laboratórios de biotecnologia na região e transferiu seu centro de pesquisas nessa área para os Estados Unidos, onde os transgênicos são liberados.

No Brasil, em 1990, Estados da Região Sul produziam soja transgênica vinda da Argentina, onde a variedade já era permitida. Em 1995, uma medida provisória autorizou formalmente o cultivo e o comércio – e em 1998, o Instituto de Defesa do Consumidor conseguiu a proibição dos organismos modificados. Até que, em 2003, o embargo foi derrubado e, em 2005, os transgênicos foram liberados e regulamentados pela Lei de Biossegurança. Hoje, o país perde apenas para os Estados Unidos em extensão de terras com plantações de OGMs, com a soja na ponta do ranking.

Não são apenas os consumidores e os governos que têm opiniões divididas quando o assunto são os transgênicos. A comunidade científica também. Uma pesquisa recente feita na Universidade de Caen, na França, indicou que ratos alimentados com milho geneticamente modificado ou com o grão misturado com herbicida em níveis considerados seguros desenvolveram tumores do tamanho de uma bola de pingue-pongue e tiveram graves danos no fígado e nos rins. Além disso, 50% dos machos e 70% das fêmeas morreram prematuramente. No outro grupo, que não teve contato com os transgênicos nem com o herbicida, os números foram de 20% e 30%, respectivamente. O estudo durou dois anos – os testes para aprovar os transgênicos se estendem, em média, por apenas três meses. Como os primeiros tumores nos ratos apareceram entre o quarto e o sétimo mês de consumo, os cientistas franceses defendem a ampliação do prazo de pesquisas antes de liberar um produto no mercado.

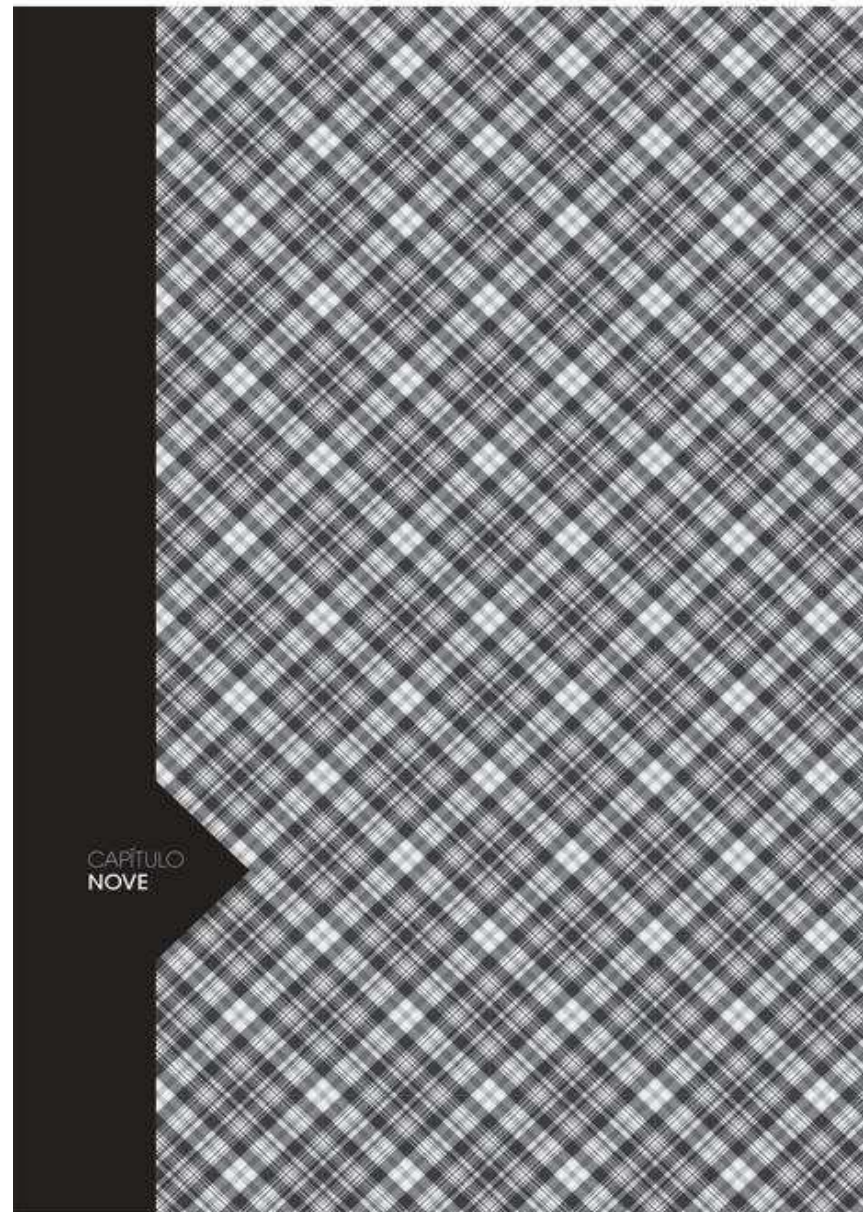
Depois da publicação do estudo, o órgão que atesta a segurança dos alimentos consumidos na Europa, o European Food Safety Authority, se pronunciou contra, alegando que ele é inconclusivo na hora de estabelecer relações diretas entre a saúde dos ratos e o milho transgênico ou o herbicida. Cientistas que revisaram o experimento também disseram que os franceses não conduziram adequadamente o processo e que escolheram uma espécie de rato que normalmente tem tendência a desenvolver

tumores durante a vida.



Hoje, os custos com uma plantação de soja transgênica (R\$ 2.140 por hectare) e uma convencional (R\$ 2.130 reais por hectare) praticamente empatam. Mesmo assim, alguns agricultores estão deixando os transgênicos de lado e migrando suas técnicas de produção para a convencional. Pesa para a decisão deles o número crescente de pessoas que procuram alimentos livres de modificações, justamente por causa das pesquisas que põem em dúvida a segurança dos transgênicos. “De três anos para cá, tanto os clientes como os produtores começaram a querer grãos não-transgênicos”, diz Liro Dionisio Sokolowski, coordenador da unidade de beneficiamento de grãos da Castrolanda em Ponta Grossa (PR). A Castrolanda é uma cooperativa formada por 754 sócios, com sede em Castro (PR) e unidades no Paraná e em São Paulo. A de Ponta Grossa trabalha desde 2012 exclusivamente com grãos que não tenham sido geneticamente modificados, para conseguir atender à demanda do mercado. Quando eu estava lá, um carregamento de soja tinha acabado de chegar. Parte dele foi submetida a testes que identificam a presença do gene da bactéria resistente a um herbicida. Ou seja: checam se existe soja transgênica ali. Eles juntam a soja com a água, colocam uma pequena quantidade dessa mistura em um tubo de ensaio e mergulham nela uma fita sensível à presença do DNA da bactéria. Se a fita escurece, é porque o lote contém transgênicos.

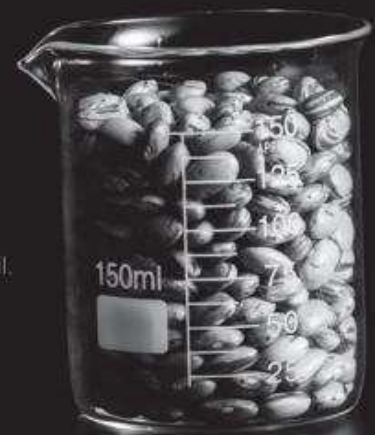
E a discussão sobre os transgênicos vai continuar até que mais pesquisas apontem respostas. O fato é que a ciência da comida não avança em linha reta. É o que vamos ver no capítulo a seguir.



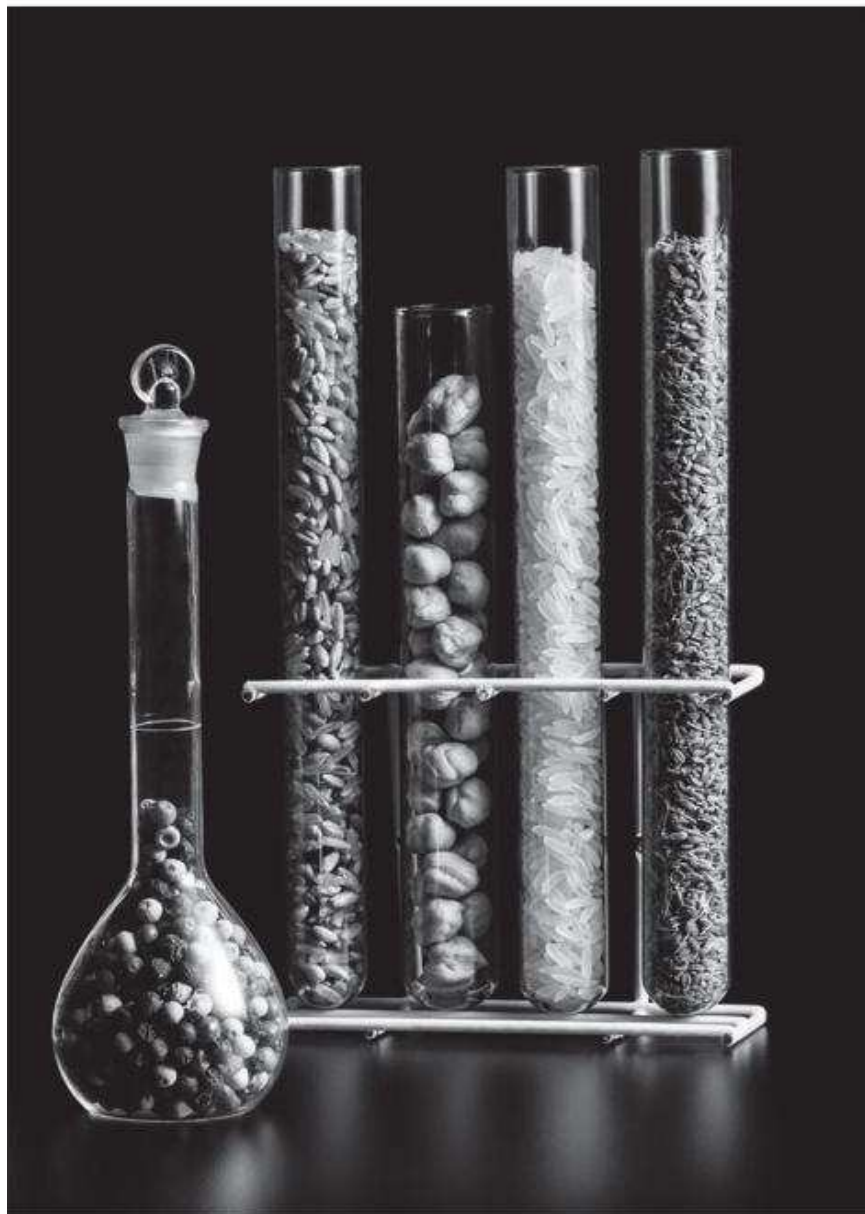


# CIENTISTAS NA MESA

Por que as pesquisas  
mostram que um  
alimento faz bem e,  
logo depois, que faz mal.







EU NÃO GOSTAVA DE VERDURA QUANDO ERA criança. Mas comia. Ovo e mamão? Não podia nem sentir o cheiro. Aí chegou a adolescência e eu aprendi a ser mais democrática. Menos com pepino e sagu, que não me convenceram até hoje. Parte da minha família é de origem libanesa e tive muitos almoços felizes regados a charutinho de folha de uva com hortelã e pasta de grão-de-bico. Só de lembrar já sinto o gosto e o cheiro. Nos fins de tarde, eu pegava tomate ou limão, tacava sal e ficava ali saboreando minhas invenções culinárias até o sol se pôr. Para enganar a fome enquanto o jantar não saía, comia cenoura crua. Também amava doces, claro. Cheguei a devorar colheradas de açúcar diretamente do pote, num momento de distração dos adultos de plantão – bobinhos.

Até que um dia o salmão virou ômega 3, as cenouras se transformaram em betacaroteno e o açúcar mudou o RG para carboidrato. Comer passou a ser um negócio complicado. Os tomates sumiram do meu prato e, no lugar deles, apareceram licopenos. Minhas batatas fritas, que eu saboreava com arroz, feijão, bife e salada, se tornaram criminosas. Vi minha vida passar diante dos meus olhos quando soube que aquelas belezinhas crocantes por fora e macias por dentro tinham um monte de gordura e que isso não era legal. Comecei a comê-las escondida de mim mesma e fingindo que não pensava nelas diante de um filé de peito de frango grelhado – aliás, me desculpe, o correto é dizer proteína magra. Alguém mordeu a maçã do pecado original da alimentação e nos condenou às vitaminas e aos antioxidantes. Só pode ser. Mas eu me libertei e estou aqui para dar meu testemunho.

Vamos começar com o chocolate. Ele é um que a gente vive na dúvida se evita ou assume logo de vez que guarda estoque na gaveta. Como tem açúcar e gordura, foi declarado culpado no começo da década de 1970 por

promover a obesidade, aumentar o risco de doenças cardiovasculares e dar espinhas mesmo em quem já passou da adolescência. Em 1980, os pesquisadores fizeram uma correção na informação, afirmando que chocolate só fazia mal se consumido em excesso. Vinte anos mais tarde, as pesquisas mostraram não só que o consumo moderado era permitido como acrescentaram que o chocolate amargo tem substâncias que previnem o envelhecimento das células, chamadas de antioxidantes.

Antioxidantes funcionam assim: todas as células precisam de oxigênio para viver. Quando elas usam esse oxigênio, acontece a oxidação, que libera moléculas conhecidas como radicais livres.

Os radicais livres se ligam a outras moléculas no sangue e causam mais oxidações. O resultado é que o ambiente fica tóxico. Isso danifica o DNA das células. E “DNA danificado” significa, entre outras coisas, envelhecimento. Ou seja: a oxidação nos deixa mais velhos. Os antioxidantes, se não garantem juventude, pelo menos retardam o caminho para a senilidade. O corpo vem de fábrica com um mecanismo que repara parte desses estragos da oxidação, mas a alimentação, obviamente, é importante. Alguns alimentos têm substâncias que se ligam aos radicais livres e anulam seu efeito tóxico. No cacau – assim como no vinho tinto, nas frutas vermelhas e no chá verde –, quem faz essa função são os flavonoides. Cientistas da Universidade Cornell, nos Estados Unidos, fizeram uma medição e descobriram que a quantidade de flavonoides do cacau é quase o dobro da encontrada no vinho tinto e aproximadamente o triplo da existente no chá verde. Por isso, hoje, pequenas doses de chocolate por dia são consideradas terapêuticas, desde que o doce tenha 70% ou mais de cacau. Pesquisadores da Universidade de Cambridge avaliaram a incidência de derrame e doenças cardíacas em 114 mil pessoas. Comparados aos que limitaram o consumo de chocolate amargo a menos de duas barrinhas por semana, aqueles que comeram mais de duas tiveram 36% menos chance de desenvolver doenças cardiovasculares e 29% menos riscos de sofrer um derrame.

O café tem uma trajetória bastante parecida com a do chocolate. A cafeína, uma substância estimulante, foi apontada no começo do século 20 como desencadeadora de irritabilidade, insônia, palpitações, aumento da pressão arterial e de um estado de alerta que levaria o cérebro a disparar a produção de adrenalina e de cortisol, hormônios ligados ao estresse. Atualmente, sabe-se que esses problemas podem aparecer somente quando o consumo é bem alto. Os médicos recomendam manter a dose entre três e cinco xícaras por dia. Além disso, os pesquisadores deixaram de se

concentrar somente nos efeitos da cafeína e passaram a olhar para toda a beleza interior do café, como as vitaminas, os minerais e os polifenóis, que também são elementos antioxidantes com ação antienvelhecimento.

Já o ovo não teve tanta sorte na vida. Houve um tempo em que gemada acalentava crianças e turbinava o desempenho sexual de marmanjos. Saborear uma gema mole quentinha derramando sobre o arroz era a mais democrática das experiências gastronômicas. Mas contra ela começou a pesar o colesterol, uma substância produzida pelos animais e fundamental para compor as membranas das células e fazer funcionar vários mecanismos do corpo, principalmente a comunicação entre os neurônios e a produção de hormônios.


Quando você come gordura animal, consome uma porção de colesterol. Uma fatia de mussarela tem mais ou menos 16 miligramas dele, um bife de picanha fica nos 100 e a gema do ovo chega a 234. Ok, e como é que o colesterol virou uma afronta alimentar? Para entender essa história, a gente precisa fazer uma viagem no tempo.

No próximo capítulo.

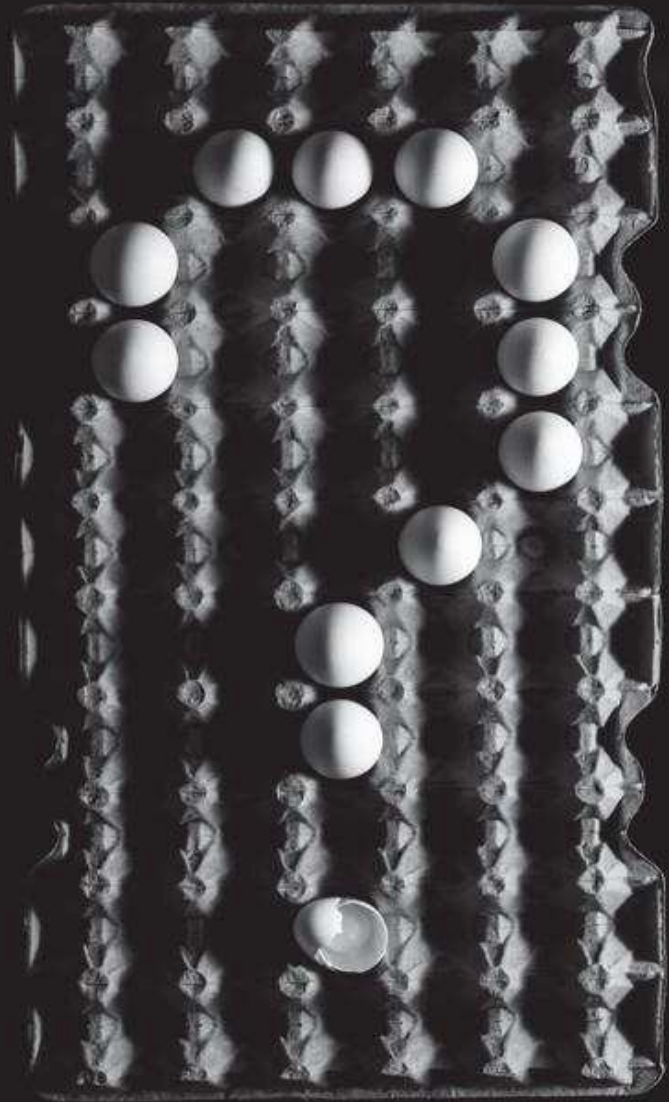
CAPÍTULO  
DEZ

# A SAGA DO COLESTEROL





Concluir que um  
nutriente causa todos os  
males é ignorar que seu  
corpo é um ecossistema.





ESTAMOS NO COMEÇO DO SÉCULO 20, NO laboratório do patologista russo Nicolai Anichkov, membro da Academia Militar russa. Ele passa os dias alimentando coelhos com gordura e colesterol. Naquela época, alguns médicos já observavam em autópsias que os vasos sanguíneos de alguns cadáveres eram cheios de placas amareladas. Essas placas receberam o nome de ateromas – daí o nome aterosclerose para definir a doença que entope as artérias, bloqueando a passagem do sangue, diminuindo o fluxo sanguíneo em alguns órgãos e aumentando o risco de ataques cardíacos. Já tinham descoberto também que uma das principais substâncias presentes nelas é o colesterol. Faltava saber como e por que a doença se instalava.

Nicolai ficou meses mantendo os coelhos sob a dieta gorda. Até que dissecou os bichinhos e percebeu que as artérias deles tinham sido tomadas pelos tais ateromas. Em 1913, ele divulgou os resultados desse experimento e entrou para a história da cardiologia por ter conseguido induzir a aterosclerose com a alimentação rica em gordura e colesterol. Logo ganhou adeptos fervorosos no meio – e críticos ferrenhos também. Afinal, animais herbívoros, como os coelhos, não têm o sistema digestivo preparado para dar conta de comida de origem animal. E isso poderia explicar por que eles adoeceram. Como aconteceria esse processo em seres humanos, que são onívoros e, portanto, adaptados para metabolizar diferentes fontes de alimentos? Não dava para saber na época. Nem Nicolai conseguiu encontrar a resposta certa. Ele passou os anos seguintes dividido entre aprofundar seus estudos sobre o assunto, apresentar os resultados em congressos médicos na Alemanha, na Suécia e no Japão, e prestar serviços ao exército nas duas grandes guerras mundiais. Morreu em 1964 – vítima de ataque cardíaco.

Enquanto isso, nos Estados Unidos, o avanço da medicina e dos meios

para detectar mais doenças fez crescer o número dos diagnósticos de males do coração. Isso deixou os médicos americanos alarmados. Uma das principais pesquisas, feita a partir de 1948 na cidade de Framingham, recrutou 5.209 homens e mulheres saudáveis entre 30 e 62 anos. Esse pessoal passou por uma série de exames clínicos e respondeu a questões sobre o estilo de vida que cada um levava. Depois, a cada dois anos, todo mundo era chamado de novo pelos pesquisadores para repetir o procedimento. A ideia era entender os hábitos deles para traçar possíveis causas das doenças do coração. Quando os pesquisadores divulgaram os primeiros resultados, chamaram de fatores de risco as características comuns encontradas entre os participantes, que eram as seguintes: tabagismo, obesidade, diabetes, pressão alta, sedentarismo e altas taxas de colesterol no sangue. Então, comer alimentos ricos nessa substância aumentaria o risco de doenças cardíacas.

As pesquisas se desenrolavam, e o consumo de ovo per capita nos Estados Unidos despencava de 375 unidades por ano em 1950 para 236 em 1990. Aí começaram a aparecer estudos apontando que a coisa não era tão feia assim.

A Escola de Saúde Pública de Harvard conduziu os maiores estudos já realizados sobre o assunto, avaliando mais de 300 mil pessoas por 23 anos. A conclusão foi de que, para a maioria das pessoas, o colesterol ingerido interfere pouco – entre 10% e 25% – na quantidade do que realmente circula no sangue. O resto é produzido de forma natural pelo fígado.

Mesmo assim, alguns grupos, como obesos e diabéticos, se mostraram mais propensos a ter índices alterados depois de uma alimentação rica na substância. Por isso, devem controlar o consumo e fazer acompanhamento médico.

Pois então o ovo passou do status de banido para o de controlado. A recomendação dos órgãos de saúde é não ultrapassar a ingestão diária de 300 miligramas. Ou seja, um ovo por dia estaria de bom tamanho. Com essa remissão parcial, veio a retomada do crescimento no consumo americano, que hoje está na base de 250 unidades anuais por pessoa. No Brasil, não dá para fazer uma comparação justa. Isso porque a avicultura por aqui só começou a produzir em larga escala em 1970, quando a média era de 60 ovos per capita. Hoje, está em 162, bem abaixo da marca americana. As diferenças de hábitos alimentares nesse quesito também são grandes, já que ovos (com bacon) são uma iguaria obrigatória no café da manhã dos gringos.

Mas essa história do colesterol ainda causa muita confusão. Boa parte

disso tem a ver com outro nutriente, a gordura e seus diferentes tipos: a saturada, que é sólida em temperatura ambiente, e as insaturadas, que são líquidas (a do azeite de oliva e a ômega 3 dos peixes, por exemplo).

Nos anos 50, Edward Ahrens, da Universidade Rockefeller, demonstrou que cada uma delas interfere de um jeito nos níveis de colesterol no sangue. Gordura saturada, que existe em grande quantidade na carne vermelha, aumenta tanto o colesterol ruim quanto o bom. E gordura insaturada, caso do ômega 3 e do azeite, aumenta o bom e diminui o ruim.

Antes de seguirmos, vale dar uma pausa para a gente entender melhor como o colesterol funciona.

Na próxima página.

## DE CARONA COM O COLESTEROL

Colesterol é um álcool derivado da gordura. Para circular no corpo, ele precisa ser carregado pelas lipoproteínas. Embarque nessa para entender.

1. Imagine que seu fígado é um terminal rodoviário, de onde partem e chegam linhas de ônibus que transportam colesterol pelo corpo. O LDL (Low Density Lipoprotein, ou lipoproteína de baixa densidade) faz o trajeto fígado-vasos sanguíneos. Se acontece uma superlotação dele nas artérias, as placas podem se formar e bloquear a passagem de sangue.

Por isso é que esse tipo é chamado de colesterol ruim.

2. O que faz o caminho inverso, dos vasos sanguíneos para o fígado, promove uma limpeza geral e atende pelo nome de High Density Lipoprotein (lipoproteína de alta densidade). Para os íntimos: HDL, o bom.

3. Tem um subtipo do colesterol ruim que é o VLDL (Very Low Density Lipoprotein), que sai do fígado, faz baldeação no sangue e vai para as células, levando, além de colesterol, um tipo de gordura chamado triglicérides.

## LOBOS EM PELE DE CORDEIRO

Quando o assunto é gordura, aprendemos que carne vermelha (e pele de frango) são ofensas à saúde. E que óleos vegetais estão liberados. Mas se esqueceram de dizer que os alimentos não têm apenas um tipo de gordura, e sim um mix delas. Peixes e óleos vegetais também têm a saturada – geralmente em proporções muito menores do que na carne, mas têm. E digo “geralmente” porque o óleo de palma, o atual queridinho da turma do “vamos arrumar uma alternativa saudável à gordura animal”, tem quase a mesma proporção de gordura saturada de muitas carnes: 43%.

Óleo de palma, aliás, é hoje a principal gordura usada nos produtos industrializados, como bolacha, batata frita e hambúrguer. Um estudo feito pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP e pelo Instituto do Coração, em São Paulo, mostrou que é fácil exagerar na saturada sem perceber. Uma mísera bolacha recheada tem, em média, 10% de toda gordura saturada que podemos comer num dia. Comeu cinco, e lá se vai metade da sua cota. Comeu dez, acabou.

Metade da gordura de um bife é insaturada, ou seja, da boa. Dessa parte, mais de 90% é do mesmo tipo da encontrada no azeite de oliva extravirgem. Numa bisteca de porco frita, a proporção é de 53,6% de gordura insaturada. Uma picanha grelhada com gordura tem 7,9 gramas de saturadas e 9,6 de insaturadas. Seu frango assado de domingo, então, é um anjo. Uma sobrecoxa com pele tem 68,8% de insaturadas. O curioso é que, tirando a pele, o número total de gordura cai, mas a proporção entre os tipos permanece em 68,8% e 31,2%. A maior parte da gordura da batata frita feita em casa é da mesma categoria da dos peixes (insaturadas). E digo “feita em casa” porque a industrializada é outra história. Alguém aí se lembrou da gordura trans?

A margarina era uma prima pobre da manteiga no século 19, feita com sebo de boi e leite, o que a tornava mais acessível. A prima rica é produzida com a nata do leite batida até ficar cremosa. Quando começou a caça à gordura animal na alimentação, os produtores de margarina viram ali uma oportunidade de fazer sua Betty, A Feia virar Angelina Jolie. Eles pegaram óleo de soja, que tem baixos teores de gordura saturada e quase nada de colesterol, e acrescentaram hidrogênio, porque assim o líquido ganhava consistência cremosa. Pronto, estava inventada a gordura vegetal hidrogenada, a famosa gordura trans. Com ela, nasciam a margarina moderna e as propagandas de famílias felizes, saudáveis e irritantes na televisão.

Mas a margarina não caiu no gosto do povo logo de cara. Ela era branquela e causava estranheza. Quando veio a 2ª Guerra Mundial, a

escassez de alimentos e a necessidade de economizar, é que o produto se popularizou. Ainda mais quando os fabricantes adicionaram corante, para deixar a margarina parecida com a manteiga, e vitaminas A e D, já que aquele amontoado de gordura hidrogenada não tinha valor nutricional nenhum.

Passaram-se 20 anos até que as pesquisas mostrassem que a gordura trans é muito pior que a saturada. Um dos motivos é que ela altera os níveis de colesterol no sangue, aumentando o ruim e baixando o bom, coisa que nenhum alimento da natureza tem coragem de fazer.

Os fabricantes de margarina, então, trataram de tirar a gordura trans da fórmula e encontrar outro jeito de transformar óleo em creme. A saída foi fazer um processo de nome complicado, a interesterificação, que basicamente consiste em alterar em laboratório a composição química da gordura vegetal para que ela ganhe consistência. Para emplacar de vez a coisa, a indústria adicionou ao seu novo produto alguns nutrientes que os cientistas passaram a identificar como amigos do coração: vitaminas e ômega 3. O resultado foi a invasão de margarinas “sem colesterol, sem trans, 100% natural”...

Parecia que a manteiga tinha perdido definitivamente a disputa pelo amor de todos os pães. Mas, tchã-ran!, desde 2007, estudos sugerem que a tal gordura vegetal interesterificada pode ser ainda mais nociva do que a trans. Aí o jeito encontrado pelos fabricantes foi apelar para um óleo com maior teor de gordura saturada e, portanto, mais durinho em temperatura ambiente: justamente o óleo de palma, também conhecido como azeite de dendê. Você come gordura vegetal para fugir da animal e acaba comendo o mesmo tipo – e quase na mesma proporção – de gordura saturada. Se correr, o bicho pega. Se ficar, o bicho come.



A condenação da gordura mudou inclusive o hábito de consumir leite. Nos EUA existem estatísticas sólidas sobre consumo de alimentos há mais de meio século. Então os números de lá dão uma boa ideia sobre mudanças de hábitos alimentares. O consumo de leite, por exemplo, caiu 38% de 1950 para cá. E foi substituído por refrigerante e sucos prontos. As vendas da versão integral, que antes representavam 92% do total, despencaram para 36%. No Brasil, o consumo per capita de refrigerante supera o do leite em quase três vezes, mostram os dados do IBGE.

As pessoas também comem muito mais queijo: o aumento per capita nos EUA foi de 287% desde 1950, acompanhando o crescimento da obesidade e

das doenças do coração. Não seria difícil ligar a gordura presente nos queijos, principalmente nos amarelos, ao fato de as pessoas estarem perdendo a saúde – a indústria do queijo magro se fez em cima desse argumento. Aí você olha as entrelinhas e descobre que mais da metade do queijo na nossa dieta vem de comida pronta e industrializada, principalmente pizza, molho para salada, sanduíches de fast food e salgadinhos.

Existem outras questões que contribuem para essa dificuldade nossa de cada dia na hora da fome. Uma delas é que estudar a influência do que a gente come no que acontece dentro do corpo não é nem de longe uma tarefa fácil. Porque muitas variáveis entram nessa conta. Por exemplo, um grande estudo europeu mediu a relação entre dieta e doenças crônicas em 448.568 voluntários de dez países durante 13 anos. A conclusão foi de que o consumo diário de 160 gramas ou mais de carne processada, como salsicha, linguiça, bacon, hambúrguer e presunto, aumenta em 72% o risco de morte por males cardiovasculares e 11% por câncer. De fato, esse tipo de carne contém boas doses de sal, que eleva a pressão arterial, e conservantes, entre eles o nitrito e o nitrato de sódio, que muitos estudos apontam como potencialmente cancerígenos. Mas o resultado da pesquisa guarda outras informações relevantes. O grupo que comia muita carne processada também colocava menos frutas, verduras e legumes no prato, e tinha maior propensão ao tabagismo. Os mesmos cientistas não encontraram relação significativa entre a ingestão de carne vermelha não processada e o aumento de casos de câncer e de problemas cardíacos, indo na contramão de muitos experimentos. Já os vegetarianos avaliados não só consumiam mais frutas e verduras do que os outros como praticavam mais atividades físicas e eram mais magros.

A carne vermelha é o alimento que mais gera confusão na lista de “o que comer”. Porque tanto os críticos ferrenhos quanto os defensores apaixonados têm bons argumentos.

Em 2007, um grupo de 21 cientistas revisou 7 mil estudos publicados e concluiu que 48 gramas de carne processada por dia, o que equivale a uma salsicha, aumenta em 21% o risco de câncer de cólon. Já para as carnes não processadas, eles não encontraram uma relação proporcional, mas avaliaram que comer acima de 510 gramas por semana pode aumentar as chances de desenvolver esse tipo de câncer – pelo menos entre quem tem pré-disposição.

Existem toneladas de razões éticas e ambientais para não comer animais.

Elas vão das condições cruéis com que eles sobrevivem antes do abate até a quantidade enorme de grãos que, se não fossem destinados a alimentar esses bichos, poderiam acabar com a fome de populações inteiras. Mas, se a questão é comer errado, não adianta eleger só o bife como réu – nem ovos, nem leite integral, nem queijos amarelos. Segundo o IBGE, 84,5% dos brasileiros exageram na gordura saturada. Mas pensa que é por causa do churrasco? Não, é pelo excesso de bolachas recheadas, líderes isoladas do ranking de fontes dessa substância na nossa alimentação. Elas são seguidas por salgadinhos industrializados, pizza, doces e refrigerantes. A carne de boi está em 13º lugar na lista.

Recentemente, pesquisadores americanos apontaram que uma substância presente em grande quantidade na carne vermelha, a l-carnitina, pode desencadear o entupimento das artérias. É que, quando ela é metabolizada por um tipo de bactéria no intestino, uma enzima chamada TMAO é produzida e liberada na corrente sanguínea. Vegetarianos avaliados tinham baixa quantidade de bactérias que digerem carne no intestino e, portanto, menos TMAO. Os médicos analisaram o sangue de 2.500 pessoas e concluíram que aqueles com bastante TMAO circulando tinham mais placas de colesterol nas artérias. Portanto, o problema não seria o nutriente da carne, mas as bactérias que se alimentam dele e, conseqüentemente, dão origem à tal enzima. Quando os voluntários tomavam um antibiótico, o nível de TMAO era drasticamente reduzido – e, em tese, as chances de ter artérias entupidas também.

Os autores do estudo acreditam que essa pode ser mais uma explicação de por que a carne vermelha está tão vinculada ao risco de doenças. Eles até declararam que, se confirmada a relação dessa substância com os males cardiovasculares, a indústria poderia criar um antibiótico ou um iogurte para acabar com essas bactérias – e diminuir o risco de ataques cardíacos nos carnívoros inveterados.

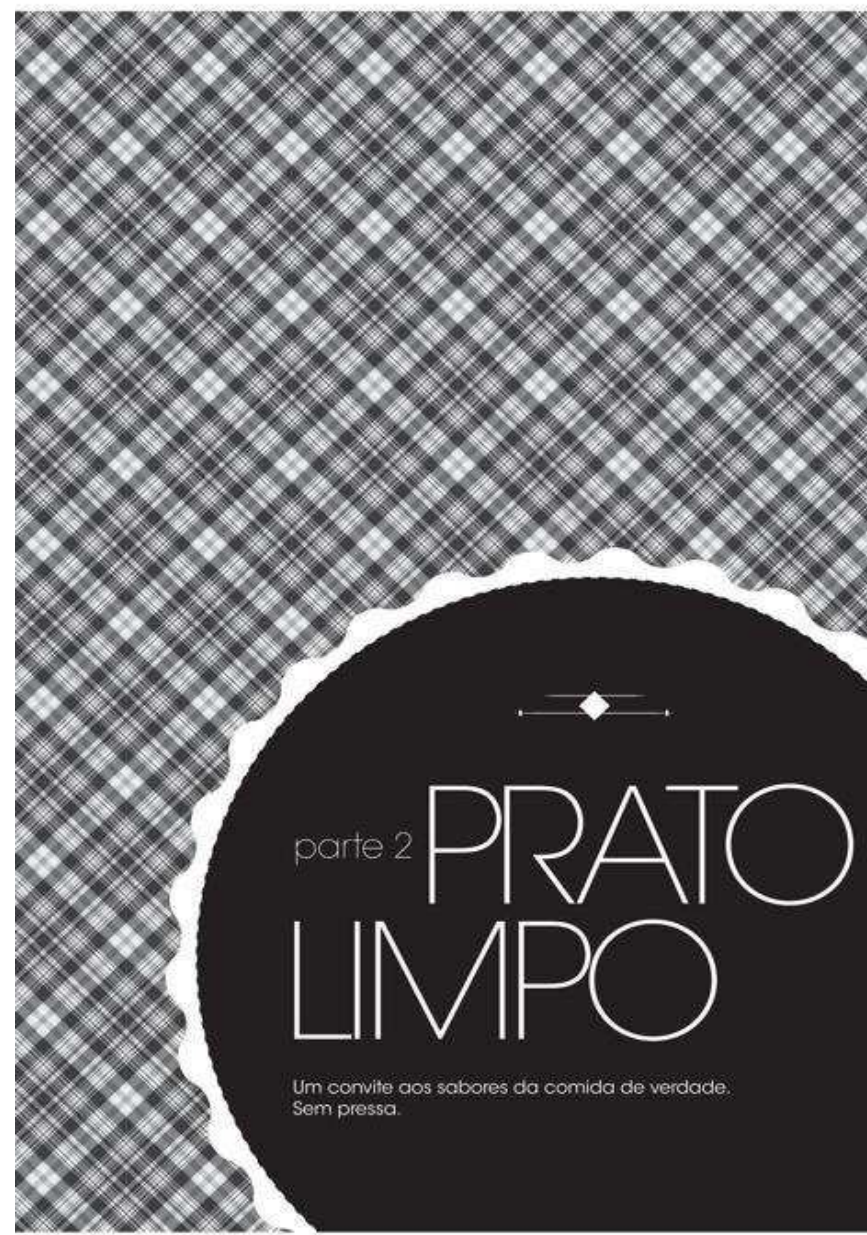
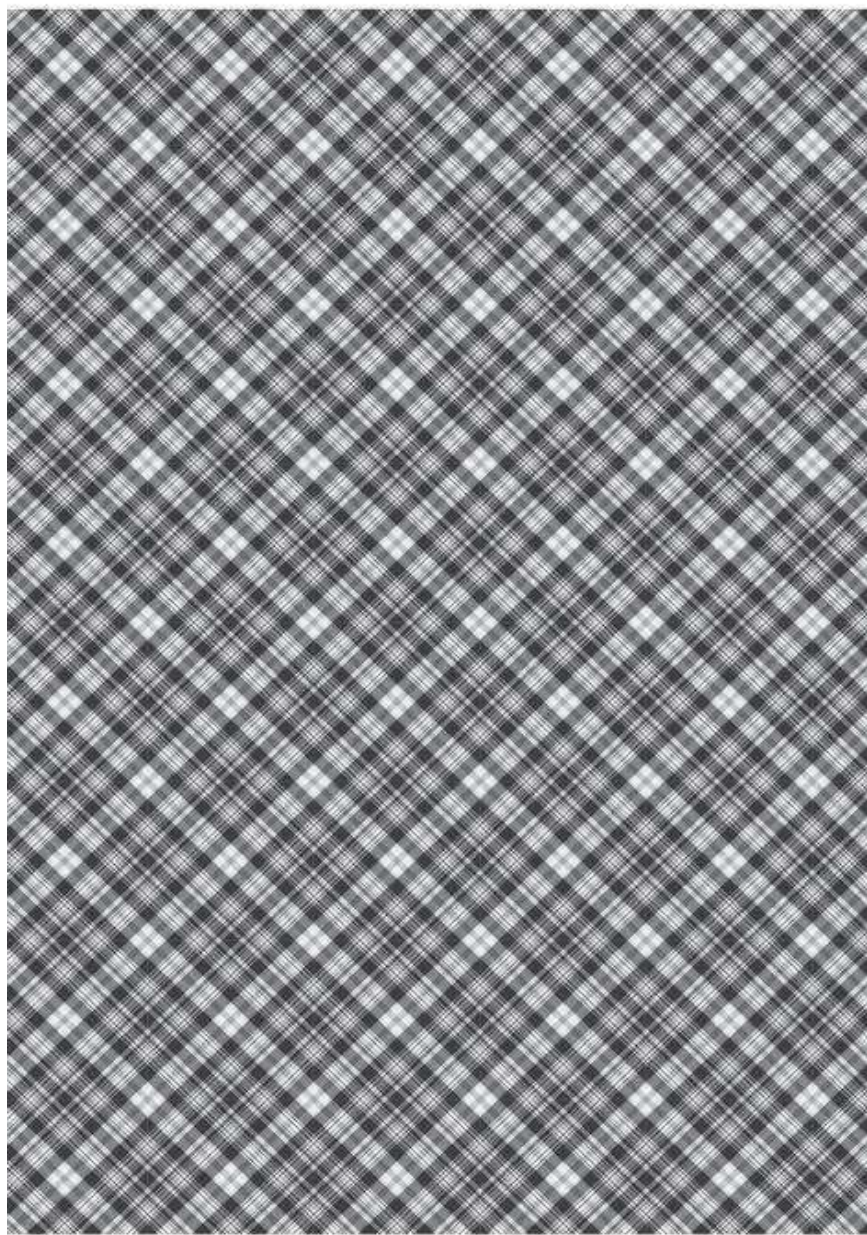
Vem aí a pílula que libera o churrasco, então? As coisas não são tão simples. O estudo apenas sugere uma relação de causa e efeito – como boa parte das pesquisas sobre alimentação, aliás – e ainda precisa ser mais bem avaliado pela classe médica. Além de inconclusivo, ele diz respeito não exatamente ao consumo de carne, mas ao de altas doses de l-carnitina, porque os voluntários tomaram cápsulas com esse nutriente concentrado.

Diante de tanta informação – às vezes desencontrada –, o que nos resta para ter uma alimentação saudável?

A solução é mais simples do que parece. Na dúvida, escolha aquilo que a sua avó chamava de “comida”.

No próximo capítulo.







CAPÍTULO  
ONZE

# TEORIA DA COMBINAÇÃO<sub>5</sub>



No mundo da comida, um  
alimento mais outro nunca  
é igual a dois. Às vezes, a  
soma dá três, quatro...



QUE AVÓ DIZIA AO NETO PARA SE ALIMENTAR DE bolacha fortificada com ferro e vitaminas? A minha nem sabe o que é betacaroteno, mas tem certeza de que suco de laranja com cenoura faz um bem danado. A ciência comprova: a vitamina C da laranja combinada com o ácido fenólico da cenoura baixa os níveis do colesterol ruim no sangue. Não fica nisso. O fato é que a sabedoria popular guarda ótimas respostas para a pergunta “Como comer bem?”.

Sem querer, nossos antepassados seguiam uma dieta em que um alimento mais o outro nunca eram iguais a dois, e, sim, a três, quatro. “Os nutrientes interagem entre si, melhorando ou dificultando a absorção pelo organismo”, diz o cientista de alimentos Edson Credídio.

Arroz e feijão, por exemplo. A mais clássica combinação da cozinha brasileira é também uma das mais sábias. Somente quando as proteínas presentes nesses dois alimentos se juntam é que formam uma superproteína, composta por dois tipos de aminoácidos: metionina, do arroz, e lisina, do feijão.

Outra soma que pode ser feita em qualquer cozinha é feijão, rico em ferro, com rúcula, fonte de vitamina C. Esses dois nutrientes são melhores juntos do que separados. Um estudo de uma universidade de Nova York concluiu que a vitamina C aumenta em até 30% a absorção do ferro presente em vegetais – coisa que, provavelmente, sua avó já sabia sem querer.

Arroz, carne e salada também são comidas presentes há várias gerações na nossa dieta cotidiana. O arroz branco é digerido rapidamente, estimula a produção de boas doses de insulina e faz você sentir fome logo. Quando ele é combinado com as proteínas da carne e as fibras da salada, vira um prato que dá mais trabalho para o corpo. A sensação de saciedade é maior – por

isso, você tende a comer menos – e o apetite demora a voltar. O mesmo acontece com a junção de macarrão (carboidrato) com frango (proteína), e com purê de batata (carboidrato) mais peixe (proteína) mais salada (fibras).

Tomate com azeite é outra combinação fácil e tradicional. O tomate, cru ou cozido, é rico em licopeno, um antioxidante presente principalmente na casca e nas sementes. Como as células queimam oxigênio para funcionar, elas liberam radicais livres, que deixam o ambiente tóxico e podem danificar o DNA, prejudicar o sistema imunológico e acelerar o envelhecimento da pessoa. Quando você come tomate, o licopeno presente nele se liga aos radicais e neutraliza a área. Só que o antioxidante precisa de uma ajuda para trabalhar – e ela atende pelo nome de... gordura. Um fio de azeite, portanto, resolve. Os molhos prontos de tomate também contêm licopeno, mas trazem com eles boas doses de açúcar, sal e amido.

As vitaminas A, D, E e K também precisam de gordura para serem absorvidas. Não por acaso, são chamados de lipossolúveis (“solúveis em gordura” – “lipos” é “gordura” em grego). Por isso, a gordura, em doses moderadas, é importante na alimentação.

Até o churrasco pode ganhar uma combinação amiga. Quanto mais uma carne é aquecida, mais ela libera componentes que, dentro do corpo, aumentam a oxidação das células: as aminas heterocíclicas. Elas estão relacionadas ao risco de danos ao DNA e ao surgimento de mutações genéticas, que podem desencadear câncer. Mas, se a carne é fraca, combine a picanha com alecrim. Quando submetida a altas temperaturas, essa erva solta o ácido carnósico, que é anti-inflamatório, e o ácido rosmarínico, que combate os radicais livres e ainda bloqueia a oxidação celular.

Já o café e os chás ricos em cafeína, como o preto, o mate e o verde, não são boas pedidas para encerrar uma refeição, principalmente se você não come carne vermelha. É que a cafeína e o tanino presentes neles dificultam a absorção do ferro encontrado em vegetais e do cálcio. Ou seja, você manda bem no feijão e nas folhas escuras e perde o jogo dos nutrientes na prorrogação. O ideal é esperar meia hora depois de acabar de comer para tomá-los – chato, mas vale o esforço.

## COMBINAÇÕES SAUDÁVEIS

A sabedoria escondida na cozinha.



COMBO 1  
ARROZ + FEIJÃO

Proteínas são cadeias de aminoácidos que ajudam o corpo a reconstruir tecidos. As carnes são fontes campeãs, mas a combinação do arroz com o feijão cria uma superproteína formada por dois tipos de aminoácidos: metionina, do arroz, e lisina, do feijão. Separados, eles não formam a proteína.

COMBO 2  
SALMÃO + SALADA DE ALFACE, AGRIÃO, BRÓCOLIS E NOZES

As vitaminas A (agrião), D (salmão), E (brócolis) e K (alface) precisam de lipídios (nozes e gordura do salmão) para serem absorvidas.

COMBO 3  
TOMATE + AZEITE

O tomate é rico em um antioxidante chamado licopeno. E a gordura do azeite ajuda o organismo a segurar o nutriente.

COMBO 4  
CARNE + ALECRIM

A carne libera substâncias tóxicas durante o preparo, ligadas ao surgimento de câncer.

Mas aí entra o alecrim na jogada e neutraliza esse efeito. Graças aos ácidos carnósico, antiinflamatório, e rosmarínico, que captura os radicais livres e bloqueia a oxidação das células.

COMBO 5  
FEIJÃO + RÚCULA

O que seria do ferro (feijão) sem a prestativa vitamina C (rúcula) para ajudá-lo a ser mais bem aproveitado pelo intestino? Nada. O ferro encontrado nos vegetais não é facilmente assimilado pelo organismo. Para isso, ele precisa do ácido ascórbico, que é a vitamina C, para se fixar.

COMBO 6  
CARNE DE SOJA + BATATA

A proteína da soja, como todas as outras, aumenta a saciedade e, por isso, faz você comer menos.

E ela ainda desacelera a digestão da batata, evitando uma enxurrada de insulina no sangue.

COMBO 7  
ATUM + SUCO DE FRUTAS VERMELHAS

O ácido elágico presente nas frutas vermelhas aumenta a capacidade de retenção do ômega 3 do peixe, gordura que baixa o colesterol ruim.

COMBO 8  
OVO + BRÓCOLIS + ARROZ INTEGRAL

O magnésio presente principalmente na casca do arroz integral se junta à vitamina D do ovo para fixar o cálcio dos brócolis.

COMBO 9  
CENOURA + LARANJA

A vitamina C da laranja combinada com o ácido fenólico da cenoura baixa os níveis do colesterol ruim no sangue. Fora que as fibras da cenoura retardam a absorção de açúcares tanto dela quanto da laranja. Resultado: não disparam a produção de insulina e ajudam a controlar o apetite e a prolongar a sensação de saciedade.

COMBO 10  
CHÁ VERDE + LIMÃO + CASTANHA-DO-PARÁ

O ácido ascórbico do limão ajuda o corpo a reter a catequina do chá verde, que, além de antioxidante, acelera o metabolismo. Para petiscar, castanhado- pará, rica em vitamina E, que atua contra os radicais livres e é mais bem assimilada pelo corpo na presença da catequina do chá verde.

## PEQUENO DICIONÁRIO DOS NUTRIENTES

Entenda como agem os principais nutrientes da nossa alimentação.

ÁCIDO ALFALIPOICO (ESPINAFRE, BRÓCOLIS, BATATA)

Ele ajuda a diminuir a concentração de açúcar no sangue.

Também dá uma força na regeneração de tecidos, porque aumenta o fluxo sanguíneo nessas regiões e melhora a condução dos impulsos nervosos. Por isso, é usado no tratamento de lesões neurológicas e para melhorar os sintomas da doença de Alzheimer.

BETACAROTENO (CENOURA, MAMÃO, ABÓBORA)

Ele se transforma em vitamina A dentro do corpo e faz bem para a

pele, o cabelo, as unhas e até a visão. Também tem participação na produção de melanina, responsável pela pigmentação da pele. Quem come alimentos ricos em betacaroteno ou toma suplementos à base dele, durante pelo menos duas semanas antes de se expor ao sol, fica bronzeado mais facilmente – e por mais tempo. Mas esse nutriente não tem ação contra os raios solares – ou seja, não dá para dispensar os filtros protetores.

COLINA (SOJA, FRANGO, GEMA DE OVO)

Ela é fundamental para a formação da membrana celular e do tecido cerebral. Ajuda a derreter a gordura do fígado e a lembrar onde você colocou as chaves, porque preserva a memória.

LICOPENO (TOMATE, MELANCIA, PITANGA, GOIABA VERMELHA)

O licopeno dá cor avermelhada aos alimentos.

O tomate é a principal fonte – mas lembre-se de não tirar nem a casca nem as sementes antes de comê-lo, porque é nelas que está a maior parte desse nutriente.

ÔMEGA 3, 6 E 9 (PEIXES E ÓLEOS)

Os queridinhos da dieta moderna são ácidos derivados da gordura animal ou vegetal. O 3 tem ação anti-inflamatória no corpo, baixa o colesterol ruim e aumenta o bom. Como as doenças cardiovasculares estão ligadas a processos inflamatórios no organismo, o ômega 3 ganhou o apelido fofo de “amigo do coração”. O 6 é fundamental para estimular as defesas do organismo – e ainda ajuda a reconstruir os tecidos. Uma das maiores fontes de ômega 6 na nossa dieta é o óleo de soja. Só que muito dessa substância circulando no seu corpo causa o efeito contrário ao do ômega 3. O 9, encontrado no azeite de oliva, é essencial para sintetizar os hormônios.

SELÊNIO (CASTANHA-DO-PARÁ)

Além de conter gordura e, por isso, ajudar o corpo a absorver vitaminas, o selênio é anti-inflamatório, reforça o sistema imunológico e é fundamental para o funcionamento da glândula tireoide, que regula o metabolismo e a produção hormonal.

TERMOGÊNICOS (PIMENTA, GENGIBRE, CANELA)

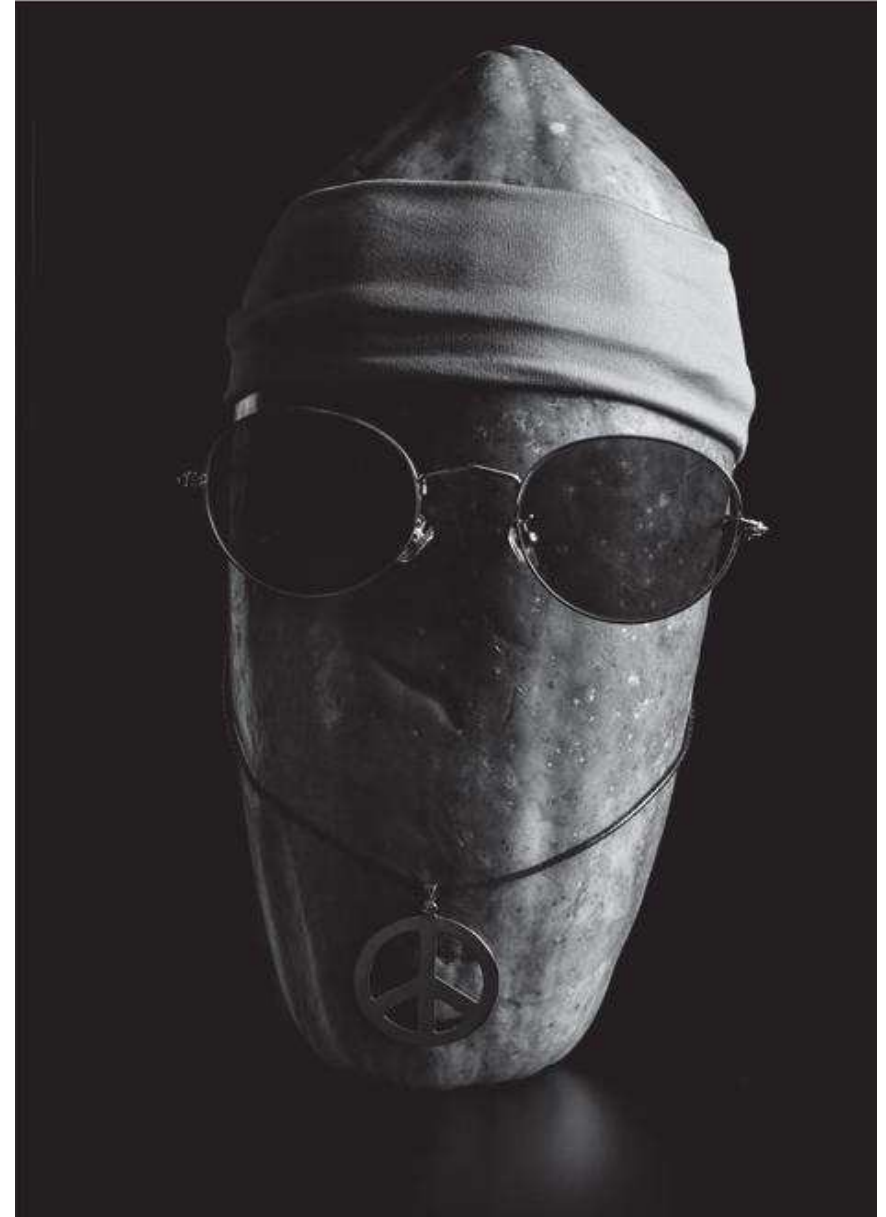
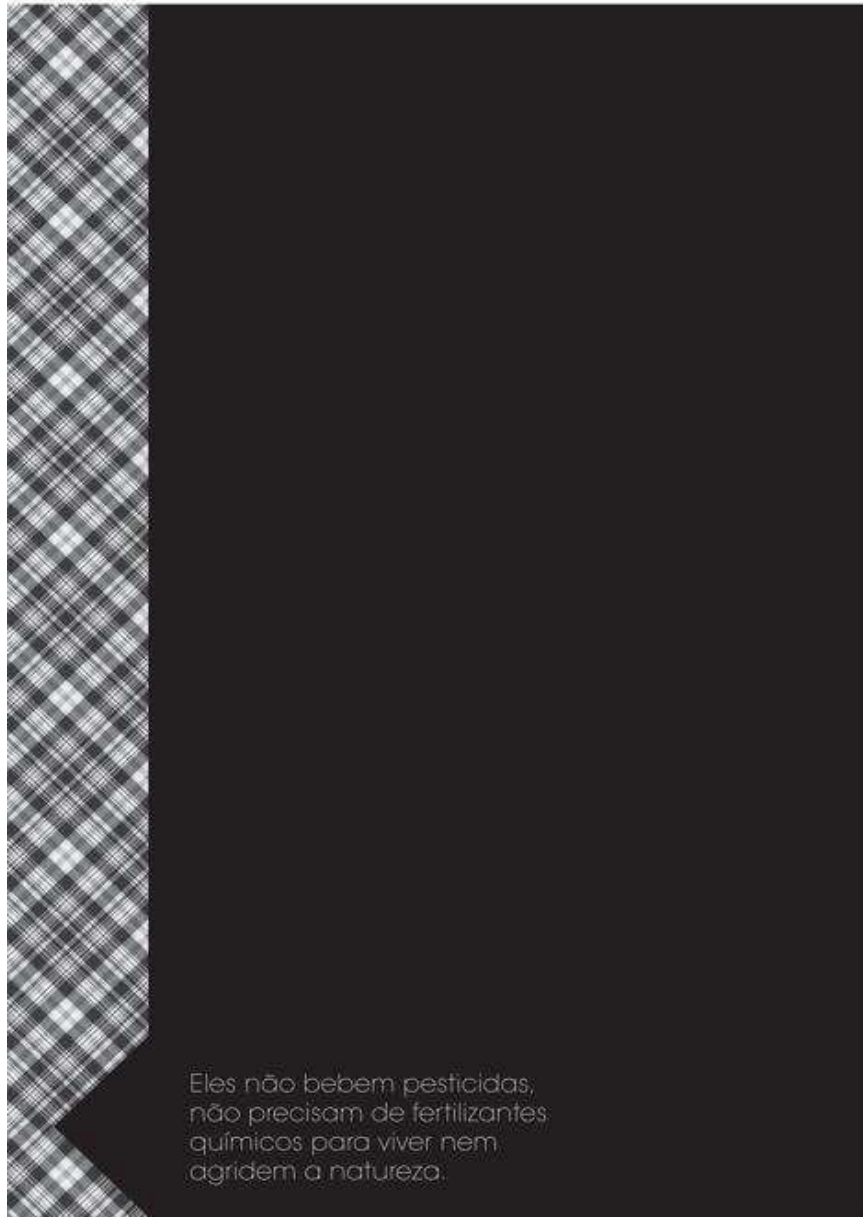
São os nutrientes calientes, que despertam gritinhos no corpo: aumentam a temperatura do organismo e aceleram o

metabolismo, levando a um gasto maior de energia: cafeína, do café; capsaicina, das pimentas; gingerol, do gengibre; catequina, do chá verde, e aldeído cinâmico, da canela.



CAPÍTULO  
DOZE

# PAZ E AMOR NA TERRA DOS ORGÂNICOS





PELA PRIMEIRA VEZ NA VIDA, ESTOU DIANTE DE uma flor de abobrinha. Não sabia que ela era tão linda. Parece um copo grande e todo trabalhado no degradê, com a base verde-claro e as pontas amarelo-ouro. Não é comum pensar que um legume que a gente come em cubinhos refogados com temperos se desenvolva embaixo de uma flor quase do tamanho dele. E que essa flor pode ser comida e é deliciosa. Fomos apresentadas, eu e a flor de abobrinha, no dia em que visitei o polo produtivo da Korin, em um terreno de 171 hectares em Ipeúna, no interior de São Paulo. Trata-se de uma empresa especializada em alimentos orgânicos.

A agricultura orgânica é basicamente uma filosofia. Começou em 1940, quando o botânico inglês Albert Howard (1873-1947) sugeriu que as lavouras deveriam ser tratadas como florestas, como “organismos” capazes de se sustentar sem a química.

Na agricultura orgânica, então, os fertilizantes de laboratório cedem lugar a adubos como esterco e restos de vegetação. Os dois são fontes naturais daqueles nutrientes básicos, só que bem menos concentrados que os fertilizantes químicos – por isso a agricultura orgânica não produz vegetais tão grandes quanto os da convencional.

No lugar dos pesticidas sintéticos, entram seres vivos – vespas para combater insetos comedores de cana, joaninhas contra pulgões de hortaliças, e por aí vai. Mais: a rotação de culturas também serve como “pesticida”. Se você reveza uma plantação de milho com uma de legumes, por exemplo, não deixa nem as pragas que gostam de milho nem as chegadas em legumes dominarem a lavoura.

Não que a agricultura orgânica não use pesticida nenhum. Ela usa alguns, como enxofre e inseticidas à base de plantas. A diferença é que eles devem ter origem natural e não causar problemas à saúde ou ao meio ambiente.

Hoje, quem indica as substâncias que podem entrar nessa lavoura é a Federação Internacional da Agricultura Orgânica (Ifoam), com sede em Bonn, na Alemanha. Mas as regras que ela define não são universais: cada lugar se regula como quiser.

Nem só da horta vivem os orgânicos. Essa filosofia também se aplica à criação de animais. As regras são alimentar os bichos só com comida orgânica e nunca usar nada artificial, como hormônios de crescimento e antibióticos (que só entram quando a vida do animal está em risco). “Na produção convencional, com vários animais vivendo juntos, defecando e urinando no mesmo lugar, a chance de disseminação de doenças entre eles é grande. Principalmente daquelas que atacam o intestino, chamadas de enterites”, explica o veterinário Luiz Carlos Demattê Filho, diretor industrial da Korin. Quando há uma inflamação no intestino, os nutrientes dos alimentos não são bem absorvidos e, por isso, o crescimento e a engorda dos bichos são prejudicados. Os antibióticos misturados à ração na pecuária convencional controlam esse quadro crônico, mas se tornam menos eficientes com o passar do tempo, porque as bactérias criam resistência. Então, as doses são aumentadas para que o produtor não corra o risco de ver sua cria morrer.

Outra peculiaridade dos orgânicos é que os produtores de carne, leite e ovos devem propiciar uma vida bacana para os bichos. É o que acontece com os peixes – quase todos salmões e trutas criados em fazendas de piscicultura. Os salmões convencionais vivem sob uma densidade equivalente a 25 quilos de peixe por metro cúbico. Já os orgânicos têm o dobro do espaço. Com as galinhas é a mesma coisa. Enquanto as das granjas passam a vida confinadas num espaço não muito maior que o desta página, as orgânicas ficam ao ar livre durante o dia, ciscando atrás de insetos e minhocas. O resultado, segundo uma pesquisa feita pela Universidade Metropolitana de Londres, é uma carne com 25% menos gordura.

A própria Korin produz frango orgânico. As galinhas são criadas soltas e com direito a oito horas de sono. Os ninhos ficam dentro de um galpão, e cada ave escolhe onde vai botar os ovos.

Essa estrutura não sai de graça. O quilo do frango orgânico acaba custando, em média, R\$ 15, bem acima dos R\$ 8 do comum. E aí a gente entra na questão de por que os orgânicos custam tão caro. Para isso, é preciso entender um pouco melhor a realidade dos agricultores – seja dos de alimentos orgânicos, seja dos de comida convencional.

## NEGÓCIO ARRISCADO

O tomate é bom exemplo de como funciona essa cadeia produtiva. Em 2009, dava para pagar 62 centavos por quilo nas centrais de abastecimento. Como as vendas iam bem, os produtores começaram a destinar áreas maiores para o cultivo. Mas a demanda não acompanhou o aumento da produção, e sobrou produto. Em 2010, o quilo chegou a 50 centavos, uma miséria que não paga nem os custos da colheita. Os agricultores, então, decidiram diminuir as plantações de tomate. Só em Goiás, maior Estado produtor, a redução foi de 41,85% em dois anos. Para atrapalhar, em 2012 teve excesso de chuva em São Paulo, Minas Gerais e Paraná, e estiagem no Nordeste. Com a água em excesso ou seca, as pragas se multiplicaram. Os tomates não resistiram e as colheitas acabaram num fiasco. Junte isso ao fato de que as áreas reservadas ao plantio estavam bem menores e o resultado é um só: escassez brava de tomate. Os que sobraram foram disputados a tapa, por isso o quilo bateu os R\$ 10 nos supermercados em 2013.

Ou seja: não é fácil ser produtor agrícola nem na lavoura convencional. Trata-se de um negócio arriscado, em que variáveis imprevisíveis sempre podem destruir as perspectivas de lucro. É por isso que existe tanto uso de pesticidas para plantas e de antibióticos para animais

Pesticidas fazem frutas, verduras e legumes ficarem mais bonitos (e vendáveis), porque matam as pragas que deixam marcas neles. Nós mesmos, os consumidores, colaboramos para a perpetuação da cultura do pesticida. Porque a gente faz bullying vegetal. Ou vai dizer que prefere um tomate mirrado, meio torto e com uns defeitinhos na casca a um grandalhão, perfeitamente redondo e brilhante? E morango fora de época, compra? Pimentão que parece de plástico, de tão liso e colorido? Orgânicos costumam ser mais feiosinhos. Na produção convencional, você pode descartar aqueles que não ganhariam concursos de Miss, porque ainda assim teria um monte sobrando. Na orgânica, se aproveita tudo, não só pelo número já reduzido, mas também porque beleza não é documento: machucados ou formas assimétricas nem sempre querem dizer que a comida não é boa.

Tem mais. Uma plantação livre de aditivos químicos demora para ficar no ponto. Os resultados chegam a ser 40% menores do que os do método tradicional. No caso dos animais orgânicos, o problema é o preço da ração, que vem de grãos cultivados sem o uso de fertilizantes e agrotóxicos. Esses grãos não se desenvolvem tão rápido quanto os normais, nem em qualquer

época do ano. “A soja chega a ficar até 200% mais cara e o milho, cerca de 50%”, afirma Demattê Filho.

Como a produção acontece em pequena escala e não é padronizada, fica mais difícil fornecer para supermercados ou restaurantes, que precisam de quantidade e regularidade. Daí o entrave para a produção em massa. E produzir em pequena escala encarece qualquer produto. Também não existe tanta gente comprando e, por isso, poucos agricultores conseguem ganhar dinheiro suficiente para sobreviver desse mercado.

Pior: mesmo que o preço final de um orgânico seja em média 30% mais caro que um convencional, é comum ver alimentos que custam 100% a mais. E isso porque os supermercados conseguem negociar custos melhores com os produtores, já que comprem sempre em larga escala. É o efeito Ferrari: se um carro custa muito, ele é acessível somente a uma parcela da população. Claro, tomates não se comparam com Ferraris, mas consumir orgânicos hoje em dia significa fazer parte de uma elite que pode colocar a saúde na frente do preço. É só olhar os espaços destinados a esses produtos nas prateleiras dos supermercados, organizados como uma área vip. Nos bairros pobres, a chance de encontrá-los é quase zero.

Mesmo assim, existem opções orgânicas mais baratas. O Instituto de Defesa do Consumidor (Idec) pesquisou o preço de sete alimentos orgânicos – tomate, alface americana, chuchu, cebola, repolho verde, berinjela e pimentão verde – em São Paulo, Curitiba, Recife e Fortaleza. A diferença de valores para o mesmo produto chegou a 463%. Em todos os casos, os mais caros estão nos supermercados e os mais baratos estão nas feiras orgânicas. Um quilo de tomate orgânico, por exemplo, pode custar até 115% a mais em uma grande rede em São Paulo e 259% no Recife. Em Curitiba, a alface americana orgânica pode sair por um quinto do preço na feira. “Para muitos alimentos, o cultivo orgânico já tem os mesmos índices de produtividade do comum”, diz o engenheiro de alimentos Fernando Kuniyoshi Rebelatto. E não é só porque para os orgânicos não existem gastos com fertilizantes químicos, nem com agrotóxicos, nem sementes melhoradas por grandes empresas. Os consumidores estão mais atentos a questões sobre biodiversidade e qualidade da comida.

Quando você anda na seção de frutas, verduras e legumes convencionais do supermercado, não tem ideia de como aqueles vegetais foram parar ali. Para que eles resistam ao transporte e ao tempo de validade, são geralmente colhidos verdes, como acontece com bananas e tomates, e recebem spray de conservantes químicos. Na banana, aplica-se um fungicida na casca, para que ela não escureça. Alguns vegetais são

besuntados de cera, para ficarem lindos e brilhantes depois de vários dias longe da terra. A cera também retém água nas frutas e vegetais, da mesma forma que os hidratantes fazem com a pele depois do banho. Ainda assim, comer vegetais é a alternativa mais saudável que a sua alimentação pode ter. Se eles vierem de produtores locais, terão menos conservantes e serão mais frescos. Isso é bom. Se forem orgânicos, melhor ainda.

É difícil fazer estudos conclusivos sobre a qualidade nutricional da comida orgânica comparada à tradicional. Mesmo que você dê tomates orgânicos a um grupo e convencionais a outro, e passe a medir os níveis de vitamina no sangue e as dosagens de colesterol e de triglicérides, quem é que pode dizer que o tomate – e não o restante da alimentação ou o estilo de vida ou a herança genética – foi responsável pelos bons ou maus índices de saúde?

Além disso, alimentos são o que são: alimentos. Eles não salvam ninguém do apocalipse. Comer alface orgânica não torna você imune a doenças graves se seus hábitos não forem saudáveis. Ou seja, preocupar-se em ingerir licopeno ou betacaroteno ou vitamina C não é exatamente a questão. Vale mais ter uma alimentação variada no dia a dia do que focar em apenas uma substância salvadora.

O fato é que quando um vegetal nasce e cresce por conta própria, sem a ajuda de adubos químicos ou agrotóxicos, precisa aprender a se defender. No mundo verde, isso significa desenvolver mecanismos para armazenar o máximo de nutrientes que garantam a sobrevivência e ainda produzir substâncias que os protejam, como os antioxidantes. Por isso, faz sentido pensar que eles têm mais nutrientes que ajudam nosso corpo a combater ataques e a funcionar direito. Existem estudos que apontam para um aumento de 7% a 50% de nutrientes, dependendo do tipo avaliado, mas não há consenso científico.

## POR QUE OS ORGÂNICOS SÃO TÃO CAROS?

Na hora de tirar o dinheiro do bolso, o valor dos orgânicos realmente assusta. É o preço que se paga por um sistema socioeconômico que não privilegia a comida sem veneno nem os produtores que trabalham de forma sustentável.

### 1. DEMORAM PARA FICAR PRONTOS

Bichos que não tomam antibióticos crescem mais devagar – ou

melhor, no tempo deles. Vegetais cultivados sem adubo químico, nem agrotóxicos, nem sementes geneticamente modificadas para se tornarem resistentes a pragas também demoram mais para ficar no ponto. Se comparada à produção convencional, a orgânica pode chegar a ser 40% menor.

### 2. SÃO PRODUZIDOS EM MENOR ESCALA

Se um fazendeiro só cultiva milho, trigo e soja, tem ao fim das colheitas uma enorme quantidade desses produtos e pode vender para grandes compradores por bons preços. Quem planta orgânicos tem bem menos a oferecer e não consegue baixar tanto os valores sem tomar um prejuízo enorme.

### 3. TÊM MAIS CUSTOS EMBUTIDOS

Fazendeiros orgânicos arcam com o custo da certificação e da produção socialmente responsável, que deveria ser modelo para a tradicional, com trabalhadores com carteira assinada e legalização da propriedade segundo normas de preservação ambiental. Fora que a ração usada para alimentar os frangos ou complementar a comida de bois, vacas ou porcos deve ser orgânica – e isso pode custar o dobro.

### 4. SOBREVIVEM EM UM MERCADO PEQUENO

Não tem muita gente comprando orgânicos. Só 1,8% das indústrias no Brasil manuseiam, embalam, processam ou fabricam produtos usando esse tipo de alimento. Na Holanda, são 36%.

### 5. ESTÃO NA MODA

Como orgânicos são mais caros, não é todo mundo que consegue comprar. Isso leva a um efeito Ferrari: quem tem pode mais e não se importa em pagar o dobro – mesmo que esse dobro vá para o bolso de quem vende, e não de quem produz.

## DA MONOCULTURA DE CAFÉ À HORTA ORGÂNICA

Quem me recebeu primeiro quando cheguei à fazenda São José, em Santo Antonio de Posse, São Paulo, foram a boxer Maia e a labradora Brida. A fazenda foi montada em 1895, em um pedaço de terra que décadas antes

tinha sido doada por Dom Pedro II para o Barão de Cintra. O barão dividiu as terras entre os dois filhos: Rita e José Joaquim da Silveira Cintra, médico que estudava na França e trouxe de lá, embarcados em navios, muitos dos materiais usados na construção da sede da fazenda. Pouco tempo depois, José Joaquim vendeu sua parte para o cunhado.

Por ali se produzia café, o grande motor da economia da região na época, ensacado e embarcado nos trens que seguiam pelas ferrovias Mogiana e pela São Paulo Railway para chegar ao porto de Santos e ser exportado. Na segunda metade do século 19, o Brasil já era o maior exportador de café do mundo. São Paulo se destacava no cultivo e os donos das fazendas, que acumularam fortunas, eram chamados de barões do café – a elite dominante no País. Para sustentar a produção crescente, o governo incentivava a vinda de imigrantes, principalmente de italianos, que trabalhavam nas plantações e na construção das estradas de ferro.

Mas aí veio a crise de 1929. Os países ricos empobreceram da noite para o dia e a demanda despencou, enquanto os estoques aumentavam. O governo comprava o excedente e queimava, porque não podia despejar mais café no mercado e deixar os preços baixarem mais ainda. Centenas de empresas do ramo decretaram falência.

A saída para os produtores foi investir em outros cultivos, como o do algodão. Na fazenda São José, a escolha foi plantar arroz, feijão, cana-de-açúcar e milho. Na década de 1980, uma mudança aconteceu naquelas terras. “O cultivo de massa é um sistema sustentado por produtores que ganham pouco e enriquecem os grandes empresários urbanos”, diz o engenheiro agrônomo Roberto Machado, um dos irmãos que hoje comandam a propriedade herdada do bisavô. “Só que agricultura não é uma linha de produção”, compara ele, que é diretor da Associação de Agricultura Natural de Campinas e Região. Quando se pratica a monocultura, não é só o solo que vai ficando infértil com o tempo e precisando de cada vez mais investimento em adubos e agrotóxicos para controlar as pragas e doenças que acometem as plantações. Todo o ecossistema é comprometido, com a poluição das águas e a perda de mata nativa, que dá lugar a pastos ou à produção vegetal.

Sem espaço nem condições para plantar e criar a própria comida, os agricultores precisam, além de gastar com infraestrutura e produtos químicos, comprar tudo o que colocam no prato. “Achávamos um absurdo morar na fazenda e ter de comprar coisas como alface e leite”, conta Roberto. A família desistiu da agricultura convencional e adotou a orgânica. O primeiro passo foi montar a horta, depois mudar o sistema de cultivo do

café e, por fim, passar para a pecuária orgânica, com os bichos soltos. O processo devolveu todos os nutrientes do solo, a limpeza dos cursos d’água e o equilíbrio do ecossistema. Hoje, quase 30% da fazenda é coberta pela floresta. Muitas aves voltaram e várias espécies vegetais agora nascem sozinhas. Atualmente, eles vivem da venda de queijos, doces, iogurtes, manteiga, pães, bolos, farinhas, geleias, mel e frutas e dos projetos de educação ambiental que organizam.

É o caso do café da manhã na fazenda, que acontece uma vez por mês. Primeiro, você prova todas as maravilhas que eles produzem – o pão de abóbora com geleia de limão-cravo é inesquecível. Depois, faz um passeio guiado com palestra sobre agroecologia orgânica. Eles não vendem os produtos para supermercados. “Nosso foco são as feiras, porque elas são mais do que um local de venda – são uma forma de educar o consumidor”, explica Roberto. “Nem eu consumo só orgânico, mas faço o que posso para não alimentar o sistema convencional.” Hoje, estamos mais antenados com os produtos químicos que podem estar na nossa comida. Principalmente depois que foram constatadas adulterações de milhões de litros de leite em vários Estados, como Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro. Para aumentar o volume da bebida e manter a cor branca e a consistência, intermediadores adicionavam água não tratada, formol, água oxigenada e ureia. O formol é cancerígeno e pode levar à morte.

Não há tantas feiras orgânicas por aí porque só em 1990 é que as associações de produtores começaram a se estruturar. Foi naquela época também que a certificação para essa categoria passou a ser definida. Desde então, é cada vez mais comum encontrar orgânicos nos supermercados também. A certificação oficial para a categoria só apareceu em 2011 – ou seja, é um mercado que nasceu agora e ainda tem muito que se desenvolver para virar uma alternativa acessível a mais gente. “Os orgânicos nunca foram uma preocupação dos governos”, diz Roberto. “Agora que os problemas alimentares estão crescendo em um ritmo preocupante, as iniciativas surgem. Mas elas são reativas, e não proativas.”

No Brasil, existem 90 mil produtores orgânicos – 95% deles são pequenos e médios, segundo o IBGE. As terras destinadas a esse tipo de cultivo somam aproximadamente 1,5 milhão de hectares (no Brasil, o espaço destinado a atividades agropecuárias passa de 300 milhões de hectares, de acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Quase 70% da produção vai para a exportação, a maioria de café e açúcar, porque o mercado interno ainda é pequeno. Os Estados Unidos e a Europa consomem 90% da carne orgânica feita no mundo. Só



1,8% das nossas empresas de alimentos fabrica produtos orgânicos. Na França, são 7%; no Reino Unido, 21%; na Holanda, 36%.

O governo federal até tem programas de incentivo à produção não convencional, como linha de crédito para produtores e uma lei para as prefeituras que recebem recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento à Educação, determinando que 30% da comida servida nas escolas venha da agricultura familiar, de preferência orgânica. O “de preferência” gera debates calorosos. Algumas prefeituras alegam que a produção é pequena para atender à demanda e que os alimentos não são padronizados, por isso não conseguem dar preferência a eles.

## **SUPERORGÂNICOS**

Se boa parte dos consumidores tem um pé atrás com os transgênicos, os adeptos da agricultura orgânica têm os dois. Nada mais antinatural que colocar os genes de uma espécie em outra, não é? É, mas a própria agricultura, orgânica ou comum, não tem nada de “natural”. Todas as espécies que cultivamos são fruto de uma engenharia genética à moda antiga. Ao longo dos mais de dez mil anos desde a criação da agricultura e da pecuária, fazendeiros foram selecionando os melhores espécimes de cada planta, geração após geração, para conseguir vegetais cada vez maiores e mais robustos. Engenharia genética na raça, com séculos de tentativa e erro em busca de mais produtividade.

Só que muita coisa acabou perdida nesse processo. Pense no arroz. Existem mais de 80 mil tipos de semente dele. Boa parte é selvagem, nunca foi cultivada. Só que, entre essas variedades esquecidas, existem muitas com “genes bons” – que deixam alguns tipos de arroz matuto mais resistentes ao clima e a certas pestes que o nosso. Mas cruzar essas variedades da planta no braço para turbinar o arroz comum é um processo de tentativa e erro, coisa lerda, que pode levar décadas. A ciência deu um jeito de acelerar o negócio: pegar arroz selvagem, detectar os “genes bons” que têm ali e transferi-los, no laboratório mesmo, para o nosso velho arroz doméstico. Um dos objetivos é criar “superorgânicos”: vegetais tão robustos que, em tese, dispensem fertilizantes e pesticidas químicos. Tudo isso está em fase de testes, mas uma coisa é fato: a Revolução Verde dos orgânicos pode chegar logo. Quem comer verá.

## **POSFÁCIO**

## **A VOLTA DA COMIDA DE VERDADE**

A Piazza di Spagna é um dos pontos turísticos mais famosos de Roma. Sua escadaria de mais de cem degraus é rodeada de jardins e liga uma fonte que lembra um barco a uma igreja que parece ter parado no tempo. É um lugar para contemplar a vida, de preferência com boa companhia, boa comida e um belo vinho italiano.

Em 1986, a praça foi tomada por protestos contra a abertura de uma loja do McDonald’s. Foram vários dias de revoltas, apoiadas por turistas, pelos moradores e até por celebridades. Dizem que Marcello Mastroianni, o mais célebre dos atores italianos, estava lá em um dos dias – e que levou um prato de espagete para comer em frente ao M amarelo.

O McDonald’s se estabeleceu na Itália como no resto do planeta, mas aquele ano mudou o mundo de muita gente. Ao final dos protestos, um grupo se uniu para organizar um movimento que incentivasse as pessoas a tirar o pé do acelerador, a saborear alimentos locais e a adotar um estilo de vida que pare de depredar o planeta: o Slow Food, contra o ritmo frenético dos dias de hoje e a favor do prazer de saborear uma refeição de verdade ao lado de amigos de carne e osso. O Slow Food foi um dos pioneiros da filosofia que prega o que todo mundo vê, mas ninguém tem tempo de perceber: em troca de dinheiro e algum poder, abrimos mão de uma alimentação de qualidade, com comida de verdade e, sim, espaço para prazeres como hambúrguer e batata frita. Quando a rotina alimentar não é tóxica, eventuais exageros não causam estragos.

Esse resgate a uma vida mais simples tem levado muita gente de volta ao campo. No Brasil, esse grupo é chamado de neorrural. São pessoas que nasceram ou cresceram na cidade e migraram para o campo em busca de mais qualidade de vida e menos loucura. É o caso do filósofo Dercílio Aristeu Pupin. Filho de agricultores de Santa Fé do Sul, cidade com 30 mil habitantes no interior de São Paulo, Pupin estava acostumado ao fogão à lenha, ao colchão de palha de milho e à brisa mansa que sopra nas

pequenas cidades. Energia elétrica, só conheceu quando tinha 9 anos. Acontece que Pupin se casou com a argentina Maria Alejandra Alcalá e foi morar em Campinas, a cidade grande mais próxima de Santa Fé. Mas quando chegaram os dois filhos, que hoje têm 9 e 15 anos, o casal decidiu dar a eles a mesma infância rural que tiveram e alugou uma chácara com horta e pomar, em Jaguariúna.

Aí eles começaram a levar frutas e hortaliças sem agrotóxicos para os colegas no trabalho em Campinas. A cada semana, mais gente ficava sabendo e se interessava em comprar. Os agricultores da vizinhança também passaram a pedir conselhos aos dois sobre como vender a produção. Foi quando caiu a ficha e eles decidiram viver disso. Pupin, que dava aula em escolas, buscou a ajuda de entidades orgânicas para desenvolver cursos para ensinar os pequenos produtores a cultivar de forma sustentável. A esposa foi estudar gestão ambiental. Juntos, montaram um grupo de agricultores e educadores ambientais chamado Família Orgânica, que acaba de inaugurar uma sede própria em Piracaia, também em São Paulo. “Nosso objetivo não é ter só um sítio produtor de alimentos, e, sim, montar uma cidade orgânica que seja referência em educação e produção no Brasil”, diz Pupin.

Hoje, 60 produtores fazem parte da Família, que mantém convênio com a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) para fazer pesquisas. “Organizamos cursos e convênios com escolas, restaurantes e instituições para conscientizar o consumidor, além de vender em feiras e eventos do setor.” Uma das maiores apostas da Família Orgânica é resgatar alimentos que foram esquecidos no nosso cardápio, como serralha, beldroega, caruru, capuchinha, taioba e azedinha, que são hortaliças baratas, de fácil cultivo e ricas em vitaminas e antioxidantes.

Chefs badalados já começam a oferecer esses ingredientes diferentes para os urbanos. Como são raros, eles são igualmente caros. Mas não significa que a gastronomia de alto padrão tenha distorcido os conceitos de uma agricultura que, por definição, prega a volta à simplicidade. Toda vez que algo desponta como desejo de muitos ao alcance de poucos, a opinião pública se volta para o assunto e começa a discutir sobre ele. E isso é bom para os alimentos que, até então, estavam esquecidos. Afinal, eu e você podemos nos lembrar deles e procurá-los em alguma feira ou no supermercado. Eu, por exemplo, sempre vejo se não encontro limão-cravo, aquele com a casca porosa e esbranquiçada e a polpa avermelhada, que nasce fácil nos limoeiros de quintal. Virei fã depois de provar a geleia de

limão-cravo na visita à Fazenda São José e já vi esse doce em sobremesas de restaurantes na capital.

A produção artesanal de comida também está voltando à tona. É o caso dos queijos de regiões mineiras como Serro, uma cidade que foi colonizada pelos portugueses e se desenvolveu por causa da mineração. As famílias por ali tinham o costume de fazer o próprio queijo, principalmente quando queriam agradar as visitas que chegavam ou presentear alguém que morava longe – os queijos eram despachados para o País inteiro. Na Serra da Canastra, também. Os tropeiros que passavam na cidade guiando animais de uma região para outra davam uma parada na Canastra para se abastecer com o queijo típico de lá. Quando as minas se esgotaram, os moradores começaram a produzir para vender, e fizeram desse trabalho sua fonte de renda. Até que, em 1952, uma lei federal que tem o objetivo de garantir a segurança alimentar tornou inviável a venda desses queijos.

É que eles são artesanais, feitos com leite cru – os industrializados levam leite pasteurizado, o que aumenta o prazo de validade e reduz o risco de contaminação por bactérias – e ficam prontos para o consumo depois de passar pelo processo de maturação que dura entre 16 e 22 dias. A maturação é o tempo que o queijo fica descansando para ficar com a consistência, o cheiro e o sabor característicos. Cada tipo tem um tempo diferente. Quando a tal lei entrou em vigor, determinou que os queijos feitos com leite cru só poderiam ser vendidos em outros Estados se passassem por um período mínimo de maturação de 60 dias. Uma norma dessas só serve para os produtos cozidos, que seguram bem o longo tempo no mercado. Em outras palavras, favorecem a indústria. As famílias, que vivem do queijo há 200 anos, passaram a trabalhar na clandestinidade e a ver seus lucros despencarem. Quando tentaram emplacar uma lei parecida na França, onde cem dos cerca de 360 tipos de queijo são produzidos no sistema artesanal, teve quebra-deira geral. O roquefort francês, que foi proibido de entrar nos Estados Unidos e virou estopim de uma gigantesca manifestação contra leis que favorecem os grandalhões do ramo e empobrecem os pequenos produtores, é feito com leite de ovelha cru.

A proibição levou o governo de Minas Gerais a fazer um acordo de cooperação com a França para importar conhecimento e técnicas modernas que garantam a segurança alimentar e a competitividade no mercado. Agora, o Ministério da Agricultura estabeleceu uma certificação específica para esse mercado e pretende reduzir o tempo mínimo de maturação para 16 dias, no caso do queijo de Serro, e de 22 dias para o da Canastra.

Gosto da ideia de comer queijo feito por uma família que tira sua renda disso. Gosto mais ainda da ideia de ter uma horta em casa. Vivo tentando montar uma, mas preciso deixar o romantismo de lado e assumir que nunca deu certo comigo. Nem meus vasinhos de temperos frescos na janela vão para frente. É que ervas, alfaces e repolhos criados em casa não são como cães. Você compra a melhor terra para alimentá-los e o canteiro mais bonito para servir de casinha. Mas eles preferem morrer secos a pedir água. Não perdoam desatenção, nem mesmo se você teve uma semana dura. E acabam sendo comidos por cochonilhas, aqueles insetos brancos, marrons ou amarelos que grudam nos caules para se alimentar da seiva. Eles só aparecem quando há desequilíbrio na terra: muito ou pouco nutriente, muita ou pouca água, muito ou pouco sol. Em minha defesa, devo dizer que continuo tentando, com a melhor das intenções.

Seja como for, depois das dezenas de entrevistas que fiz, livros que li, documentários que vi e lugares que visitei para produzir este livro, uma coisa me parece certa: o futuro da comida é uma volta ao passado.

