

Pesquisa

FAPESP

MARÇO DE 2018 | ANO 19, N. 265



ALIMENTO CONSTRUÍDO

*Estudos recentes acirram polêmica sobre os riscos
de consumir comidas industrializadas
ricas em conservantes, sal, açúcar e gorduras*

Novo avião da Embraer tem desempenho acima do esperado nos testes de voo

Rã da Amazônia é o vertebrado com mais cromossomos sexuais

Brasil tem sobrevida alta em câncer de próstata e baixa nos tumores infantis

Marcelo Viana, diretor do Impa, fala do ingresso do país na elite da matemática internacional

Número de imigrantes que buscam refúgio cresce 34 vezes em menos de 10 anos



Tratamentos físicos e químicos alteram propriedades e aumentam duração dos alimentos

CAPA

Alguns efeitos dos ALIMENTOS FABRICADOS

Maior consumo de ultraprocessados eleva risco de desenvolver obesidade, hipertensão e câncer; ainda são necessários estudos com mais participantes para confirmar os achados

Ricardo Zorzetto

Nos últimos anos vem se acirrando uma polêmica em torno dos alimentos industrializados, em especial aqueles ricos em açúcares, gorduras, sal e compostos químicos que aumentam a sua durabilidade ou lhe conferem mais aroma, cor e sabor. De um lado, alguns grupos de nutricionistas e especialistas em saúde pública atribuem a esses alimentos um papel importante, que começa a ser quantificado, no aumento do risco de desenvolver obesidade e diabetes, dois problemas de saúde cada vez mais comuns no mundo. O consumo desses alimentos, classificados como ultraprocessados em 2009 pelo epidemiologista Carlos Augusto Monteiro, professor da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP), é elevado em vários países ricos, nos quais a proporção de pessoas com peso acima do considerado saudável é alta, e vem crescendo de modo acelerado nos países com população de renda média e baixa. De outro lado, pesquisadores da área de ciência e tecnologia de alimentos consideram a classificação imprecisa. Também afirmam que o consumo desse tipo de alimento, que permite a parte da população mundial ter acesso ao mínimo de energia necessária para se manter viva, é apenas um dos muitos fatores a serem ponderados na explicação desses problemas.

Estudos recentes alimentam esse debate ao apresentar evidências iniciais de que um consumo maior desse tipo de alimento industrializado pode ter um impacto nocivo sobre a saúde. Em fevereiro deste ano, a revista *British Medical Journal* apresentou o resultado de uma pesquisa conduzida na França que, pela primeira vez, sugeriu existir uma associação entre um maior consumo de alimentos ultraprocessados e o aumento no risco de câncer. O trabalho do grupo francês se baseou na avaliação de informações sobre 104.980 pessoas com idade entre 18 e 72 anos que integram o projeto NutriNet-Santé. Os pesquisadores separaram os voluntários, inicialmente todos sem câncer, em quatro grupos, que diferiam apenas com relação ao consumo de ultraprocessados. Os produtos industrializados e prontos para o consumo correspondiam a 8,5% das calorias ingeridas diariamente entre os participantes que menos consumiam esses alimentos e representavam 32,3% da energia ingerida pelo grupo mais adepto dos ultraprocessados – em geral, doces, bebidas adoçadas e cereais matinais.

Em cinco anos de acompanhamento, uma pequena proporção de cada grupo desenvolveu câncer. Quando descontaram os efeitos protetores

do risco de surgir um tumor (ser mais jovem ou praticar atividade física) e os agravadores (fumar ou ter histórico de câncer na família, entre outros), os pesquisadores verificaram que um aumento de 10 pontos percentuais na participação dos ultraprocessados na dieta elevou em 12% a probabilidade de desenvolver câncer.

Os autores evitam afirmar que os ultraprocessados provocam câncer. Um motivo é que ainda não se sabe o que na composição desses alimentos poderia levar ao desenvolvimento de tumores. “Além de apresentarem níveis mais altos de sal, açúcar e gordura, os ultraprocessados contêm aditivos e compostos que se formam durante o processamento industrial e podem ter impacto na saúde”, explica a epidemiologista Chantal Julia, pesquisadora da Universidade Paris 13 e uma das autoras do estudo, do qual participou Monteiro.

“Os ultraprocessados são uma invenção recente da indústria, que usa ingredientes baratos para reduzir a quantidade de alimentos *in natura* e diminuir o preço dos produtos”, afirma Monteiro, médico epidemiologista especializado em nutrição. “Em um ultraprocessado, muitas vezes, resta pouco ou nada dos alimentos a partir dos quais foi produzido.” Foi ele que em 2009 propôs reclassificar os alimentos com base no grau de processamento, e não mais a partir de macronutrientes (proteínas, carboidratos e gorduras) (*ver fichas ao lado*). Sua expectativa é de que essa forma de ver os alimentos, a que deu o nome de Nova, ajude a explicar melhor o aumento de problemas de saúde associados ao desequilíbrio nutricional. É o caso da obesidade, que dobrou em 70 países entre 1980 e 2015 e hoje atinge 604 milhões de adultos e 108 milhões de crianças no mundo.

Além desse estudo realizado na França, poucas pesquisas já conseguiram estabelecer uma associação direta entre a ocorrência de problemas de saúde e o consumo de ultraprocessados. Antes desses trabalhos, outras pesquisas já haviam identificado uma conexão entre o consumo de refrigerantes e bebidas adoçadas ou de comidas ricas em açúcar ou gorduras e o risco maior de desenvolver problemas metabólicos e cardiovasculares. Nenhuma delas, no entanto, agrupava esses alimentos em uma mesma categoria, o que, segundo alguns nutricionistas, eliminaria distorções. “Essa classificação permite enxergar atributos dos alimentos que vão além da composição nutricional, como a hiperpalatabilidade, que leva as pessoas a comerem além do ponto em que estariam satisfeitas”, afirma Inês Rugani Ribeiro de Castro, professora do Instituto de Nutrição da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e membro do grupo de alimenta-

IN NATURA OU MINIMAMENTE PROCESSADOS

Alimentos obtidos diretamente de plantas ou de animais. Podem ser submetidos a limpeza, extração de partes, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, refrigeração, congelamento, pasteurização

Abacaxi

| COMPONENTES | Valor por 100g |
|------------------|----------------|
| Energia | 50 kcal |
| Proteína | 0,71 g |
| Gordura total | 0 g |
| Carboidrato | 12,86 g |
| Fibra | 1,4 g |
| Açúcares | 10 g |
| MINERAIS | |
| Cálcio | 14 mg |
| Ferro | 0,26 mg |
| Sódio | 0 mg |
| VITAMINAS | |
| C | 47,1 mg |
| A | 71 UI |
| LIPÍDEOS | |
| Gordura saturada | 0 g |
| Gordura trans | 0 g |
| Colesterol | 0 g |

Ingrediente

Abacaxi



ção e nutrição da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco).

Antes do artigo no *British Medical Journal*, a nutricionista Raquel Mendonça, que hoje faz estágio de pós-doutorado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), já havia publicado dois outros estudos ligando o consumo mais elevado de ultraprocessados a problemas de saúde. Durante seu doutorado, feito em parte na Espanha, Raquel trabalhou com a equipe do epidemiologista Miguel Ángel Martínez-González, professor da Universidade de Navarra e da Escola de Saúde Pública de Harvard, nos Estados Unidos. Martínez-González coordena um estudo de acompanhamento da saúde de 22,5 mil adultos jovens que investiga as causas da obesidade e de doenças cardiovasculares e metabólicas.

Em um trabalho, Raquel analisou o padrão alimentar de 8.451 participantes com idade entre 27 e 49 anos e peso considerado saudável no início do projeto – eles tinham índice de massa corporal (IMC) entre 18,5 e 25. Os voluntários foram separados em quatro grupos, segundo o número de porções de ultraprocessados que consumiam. Quem menos comia esse tipo de alimento ingeria, em média, uma porção e meia por dia, o correspondente a um pequeno pedaço de hambúrguer. No outro extremo, as pessoas consumiam seis porções – em geral, carne industrializada, embutidos, biscoitos, chocolates, rosquinhas e outros confeitados, além de refrigerantes e bebidas adoçadas. Este grupo ingeria 40% mais calorias e 6% mais gorduras, mas 10% menos proteínas e 18% menos fibras alimentares.

Nove anos após ingressar no estudo, uma parte significativa de cada grupo estava com sobrepeso (IMC entre 25 e 30) ou com obesidade (IMC superior a 30). Mesmo após descontar o consumo extra de calorias e outros fatores associados à obesidade, o grupo que consumia mais ultraprocessados apresentou um risco 26% maior de ter peso acima do saudável do que o grupo que menos ingeria esse tipo de alimento, segundo artigo publicado em 2016 no *American Journal of Clinical Nutrition*. Em um terceiro trabalho, Raquel observou que o consumo de mais ultraprocessados eleva a probabilidade de desenvolver hipertensão, fator de risco para doenças cardiovasculares, associado a 10,4 milhões de mortes por ano no mundo.

Esses estudos fornecem, por ora, os indícios mais robustos da possível ação nociva dos ultraprocessados sobre a saúde. “Eles são, de fato, os únicos testes verdadeiros da hipótese de que os ultraprocessados poderiam causar doenças”, afirma Barry Popkin, professor da Universidade da Carolina do Norte em Chapel Hill. Economista de formação, Popkin se especializou em epi-

PROCESSADOS

Alimentos produzidos com adição de sal, açúcar ou substâncias de uso culinário para torná-los duráveis ou mais agradáveis ao paladar

Abacaxi em calda

| COMPONENTES | Valor por 100g |
|------------------|----------------|
| Energia | 280 kcal |
| Proteína | 2 g |
| Gordura total | 0 g |
| Carboidrato | 66 g |
| Fibra | 6 g |
| Açúcares | 36 g |
| MINERAIS | |
| Cálcio | 0 mg |
| Ferro | 0,58 mg |
| Sódio | 20 mg |
| VITAMINAS | |
| C | 1,9 mg |
| A | 0 UI |
| LIPÍDEOS | |
| Gordura saturada | 0 g |
| Gordura trans | 0 g |
| Colesterol | 0 g |

Ingredientes

Abacaxi, açúcar, dióxido de enxofre (conservante)



ULTRAPROCESSADOS

Formulações industriais feitas inteira ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (gordura, açúcar, amido, proteína), derivadas de constituintes de alimentos (gordura hidrogenada, amido modificado) ou sintetizadas (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor)

Gelatina de abacaxi

| COMPONENTES | Valor por 100g |
|------------------|----------------|
| Energia | 364 kcal |
| Proteína | 9,09 g |
| Gordura total | 0 g |
| Carboidrato | 86,36 g |
| Fibra | 0 g |
| Açúcares | 86,36 g |
| MINERAIS | |
| Cálcio | 0 mg |
| Ferro | 0 mg |
| Sódio | 364 mg |
| VITAMINAS | |
| C | 0 mg |
| A | 0 UI |
| LIPÍDEOS | |
| Gordura saturada | 0 g |
| Gordura trans | 0 g |
| Colesterol | 0 g |

Ingredientes

Açúcar, gelatina, ácido adípico (acidulante), contém menos de 2% de sabor artificial, fosfato dissódico e citrato de sódio (controle de acidez), ácido fumárico (acidulante), amarelo 5, amarelo 6



FONTES: MINISTÉRIO DA SAÚDE, GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA (2014); E USDA FOOD COMPOSITION DATA BASES

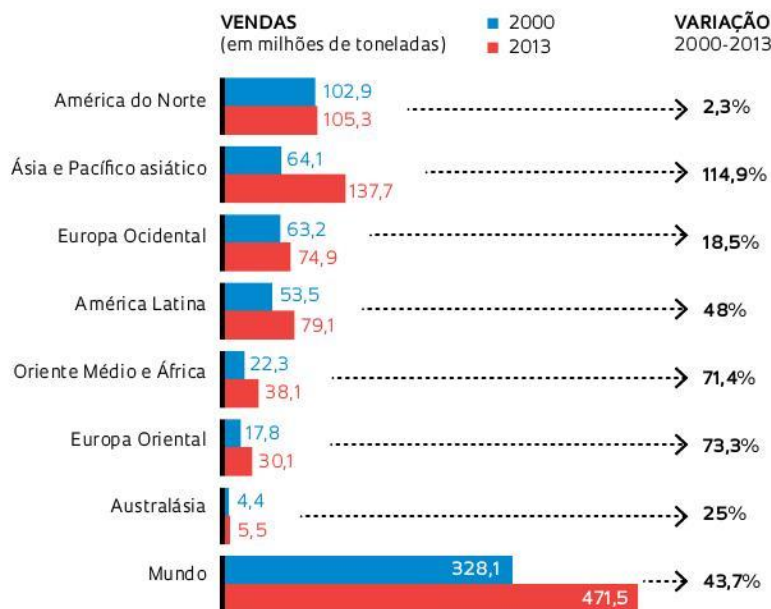
miologia e nutrição e há quase 40 anos estuda em diversos países – inclusive no Brasil – a influência da mudança no padrão de alimentação e de atividade física sobre a obesidade e outros problemas de saúde. Em sua opinião, ainda não é possível saber qual a contribuição dos ultraprocessados para a obesidade.

Que falta? Mais pesquisas como essas, capazes de estabelecer se há uma relação de causa e efeito entre o consumo desses alimentos e o desenvolvimento da obesidade. “Os três estudos são pequenos diante da complexidade da pergunta que tentam responder”, comenta o médico Lício Velloso, professor da Faculdade de Ciências Médicas da **Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)** e coordenador do Centro de Pesquisa em Obesidade e Comorbidades, um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepid) financiados pela FAPESP. Velloso, que investiga os mecanismos bioquímicos da obesidade e do diabetes, afirma: “É preciso fazer estudos com um número maior de pessoas, que tenham composição genética variada”.

Comprovar uma relação de causalidade não é simples. E fica mais difícil no caso da obesidade, um problema que pode ter causas genéticas e ambientais. Um dos requisitos para a identificação da causalidade é mostrar que a suposta causa antecede regularmente o fenômeno estudado. Isso é possível em estudos longitudinais ou de acompanhamento, como os da Espanha e da França. Nesse modelo, os pesquisadores seguem uma população inicialmente sem o problema e, periodicamente, registram as mudanças ocorridas após uma intervenção ou exposição a um fator de risco. No entanto, a maior parte dos trabalhos que tenta associar o consumo de ultraprocessados

OS ULTRAPROCESSADOS NO MUNDO

Vendas permaneceram quase estagnadas na América do Norte e aceleraram na Ásia, África e América Latina entre 2000 e 2013



aos problemas de saúde é de estudos transversais. Neles, os pesquisadores coletam os dados do desfecho e da exposição em um só momento, tornando mais difícil confirmar que o resultado decorre da exposição ao fenômeno.

Desde que propôs essa classificação dos alimentos, Monteiro e sua equipe verificaram que a participação dos ultraprocessados no prato dos brasileiros aumentou 22% na década passada (*ver tabela na página 26*) e que a disponibilidade desses alimentos é maior na casa de pessoas com sobrepeso ou obesidade. Também constataram que quem consome mais deles (mais de 35% das calorias diárias) ingere níveis altos de açúcares livres e baixos de fibras, o que reduz a saciedade.

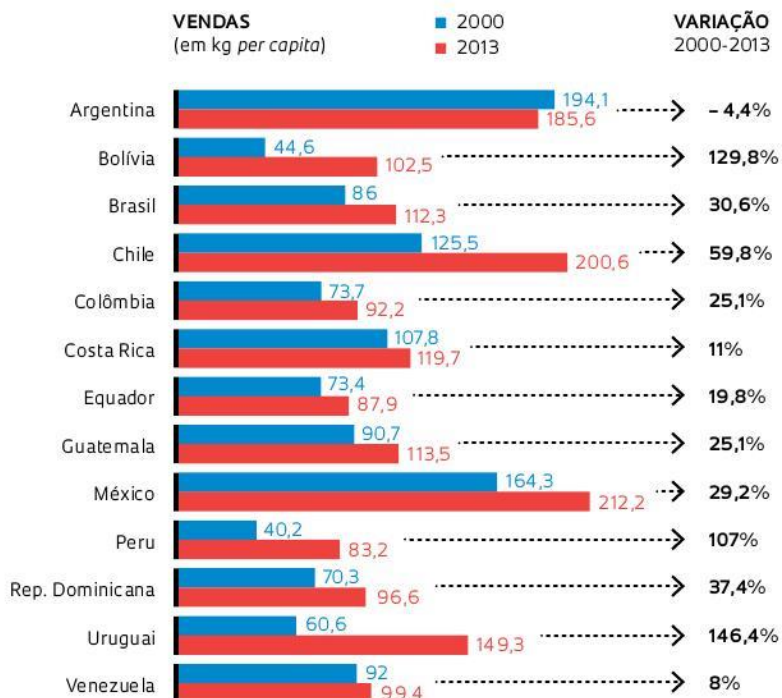
O consumo de ultraprocessados é historicamente elevado em países ricos, como Estados Unidos, Canadá e Inglaterra, onde respondem por mais da metade das calorias ingeridas por dia. As vendas nessas nações, porém, parecem ter atingido um ponto de saturação e estagnado na última década, segundo análise das vendas entre 1998 e 2012 em 79 países, feita por Popkin, Monteiro e Jean-Claude Moubarrac, do Canadá. No estudo, publicado em 2013 na *Obesity Review*, eles identificaram o avanço da indústria transnacional de produção e distribuição desses alimentos em nações com população de média e

FONTE: PAHO
ULTRA-PROCESSED
FOOD AND
DRINK PRODUCTS IN
LATIN AMERICA:
TRENDS, IMPACT ON
OBESITY, POLICY
IMPLICATIONS, 2015



NO BRASIL E EM OUTROS 12 PAÍSES

Evolução do comércio de bebidas e alimentos ultraprocessados em 13 nações da América Latina no período 2000-2013



baixa renda. No período, as vendas aumentaram, em média, 2,8% ao ano no Peru, no México, no Brasil e na Turquia e 5,5% ao ano na China, na Bolívia e na Indonésia, entre outros. “Essa indústria é a força que agora molda o sistema alimentar mundial”, escreveram os pesquisadores.

Nas duas últimas décadas cresce entre pesquisadores, entidades médicas e órgãos de defesa do consumidor a convicção de que existe um lado nocivo nos alimentos ricos em sal, gordura, açúcar e compostos sintéticos, agrupados por Monteiro sob o termo ultraprocessados. Em 2012, a revista *PLOS Medicine* publicou uma série de artigos intitulada “Big food”, na qual avaliava o papel da indústria global de alimentos sobre a saúde. Em um deles, o economista e sociólogo David Suckler, da Universidade de Cambridge, na Inglaterra, e a nutricionista Marion Nestle, da Universidade de Nova York, nos Estados Unidos, lembram que o mercado mundial de alimentos e bebidas está concentrado na mão de poucas multinacionais. Na época, as 10 maiores, as Big food, como chamam, detinham metade das vendas nos Estados Unidos e 15% no resto do mundo.

Segundo Stuckler e Marion, havia evidências de que usavam estratégias semelhantes à indústria do tabaco para escapar de regulações e taxações. “O aumento do consumo dos produtos das Big food acompanha de perto os níveis crescentes de obesidade e diabetes”, afirmaram.

Em geral, formulados para serem apetitosos, baratos e durar muito, esses alimentos podem ser transportados por longas distâncias. “O alimento industrializado é o que permite à boa parte das pessoas no mundo comer”, ressalta a bioquímica Bernadette Dora Gombossy de Melo Franco, professora do Departamento de Alimentos e Nutrição da Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF) da USP e coordenadora do Centro de Pesquisa em Alimentos (FoRC), outro Cepid apoiado pela FAPESP. “Algumas décadas atrás não se conseguia fazer os alimentos chegarem a regiões distantes em países como o Brasil porque eram muito perecíveis”, conta Eduardo Purgatto, professor da FCF-USP e integrante do FoRC. “O processamento mudou esse cenário.”

Para Velloso, da **Unicamp**, é preciso compreender o papel da indústria de duas formas. “Por um lado, ela torna possível que parte da população em regiões do planeta dependentes de uma produção local, que pode flutuar muito, tenha certa

NO PRATO DOS BRASILEIROS

Compra de alimentos minimamente processados e de ingredientes culinários diminuiu e de ultraprocessados aumentou entre 2002-2003 e 2008-2009, segundo levantamento feito em cerca de 48 mil domicílios

| ALIMENTOS | % DO TOTAL DE CALORIAS | |
|---|------------------------|---------------|
| | 2002-2003 | 2008-2009 |
| IN NATURA / MINIMAMENTE PROCESSADOS | 41,8 | 40,2 * |
| Arroz | 16,8 | 15,6 |
| Feijão | 6,0 | 5,0 * |
| Carne (exceto peixe) | 8,8 | 8,9 |
| Leite e iogurte natural | 5,0 | 4,5 * |
| Fruta | 1,9 | 2,2 * |
| Raiz e tubérculo | 1,0 | 1,0 |
| Hortaliça | 0,7 | 0,7 * |
| Peixe | 0,5 | 0,5 |
| Ovo | 0,3 | 0,7 * |
| Outro alimento <i>in natura</i> ou minimamente processado | 0,7 | 0,6 |
| INGREDIENTES CULINÁRIOS PROCESSADOS | 35,2 | 32,0 * |
| Açúcar de mesa | 11,8 | 10,8 * |
| Óleo vegetal | 11,4 | 10,8 |
| Farinha de mandioca | 3,5 | 2,7 |
| Farinha de trigo | 2,6 | 1,9 * |
| Macarrão | 2,5 | 2,3 |
| Gordura animal (manteiga, banha e nata) | 0,9 | 0,7 * |
| Outro ingrediente culinário processado | 2,4 | 2,3 |
| PROCESSADOS | 2,2 | 2,4 * |
| Queijo | 1,0 | 1,1 * |
| Carne curada ou salgada | 1,0 | 1,0 |
| Conserva de fruta ou hortaliça | 0,1 | 0,2 * |
| ULTRAPROCESSADOS | 20,8 | 25,4 * |
| Pão | 7,3 | 8,4 * |
| Biscoito, bolo e torta | 2,6 | 3,1 * |
| Sorvete, chocolate e outro doce | 1,7 | 2,2 * |
| Bolacha salgada e salgadinho | 1,5 | 1,6 |
| Refrigerante | 1,5 | 1,6 |
| Outra bebida açucarada | 0,4 | 0,8 * |
| Embutido | 1,9 | 2,4 * |
| Refeição pronta e alimento enlatado, congelado ou desidratado | 1,5 | 2,4 * |
| Molho e caldo | 2,0 | 2,2 * |
| Cereal matinal | 0,5 | 0,7 * |

FONTE: MARTINS, A. P. B. ET AL. REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA, 2013

* Variação significativa do ponto de vista estatístico

garantia de acesso a alimentos; por outro, o consumo excessivo desses alimentos, como ocorre com a população mais pobre dos centros urbanos, pode interferir na saúde.”

Ainda que Monteiro demonstre em que grau os ultraprocessados contribuem para a obesidade, é quase certo que esses alimentos, por si, não expliquem tudo. São conhecidos uns poucos genes que, alterados, são suficientes para levar uma pessoa a engordar, mas existem mais de 300 que regulam o acúmulo e o consumo de energia. A complexidade biológica foi amplificada nas últimas décadas pelo aumento na oferta mundial de alimentos e por mudanças no modo de cozinhar. Com mais disponibilidade de industrializados e o barateamento dos óleos vegetais comestíveis, a ingestão calórica média passou de 2,4 mil quilocalorias por pessoa por dia em 1970 para 3 mil em 2015, segundo dados do Fundo das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Também houve uma redução na atividade física e mudanças no modo de preparo de alimentos. “Metade dos chineses tem sobrepeso porque deixou de assar os alimentos ou prepará-los no vapor e passou a fritá-los”, conta Popkin. “Em outros países, as pessoas engordaram por comer muito pão, tortilhas e frituras, e não ultraprocessados.” Bernadette concorda: “Colocar a culpa em uma só causa, sem considerar a redução na atividade física e a forma como as pessoas cozinham, no caso brasileiro acrescentando muito sal e açúcar, explica uma parte pequena do problema”.

A proposta de que os ultraprocessados forme uma categoria à parte, reunindo o que há de pouco saudável nos alimentos, gerou um debate polarizado. Quem discorda não vê fundamento. Para Bernadette, falta uma definição clara sobre o que é um ultraprocessado. Michael Gibney, da University College Dublin, Irlanda, diz que seria preciso estabelecer limites de sal, açúcar, gordura e aditivos para definir esses alimentos. Membro do comitê científico da Nestlé, Gibney publicou um comentário em 2017 no *American Journal of Clinical Nutrition* no qual diz ainda faltarem evidências de que os ultraprocessados são quase viciantes.

Em outro comentário, publicado em 2017 na revista *EC Nutrition*, o engenheiro de alimentos Raul Amaral Rego e o biólogo Airton Vialta, pesquisadores do Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), vinculado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e à Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, dizem que o sistema de Monteiro é frágil e conflita com classificações bem estabelecidas. “Não há sentido prático em tentar classificar os alimentos com base no grau de processamento, já que o mesmo alimento pode ser processado de



diferentes maneiras, dependendo do produto que se quer alcançar”, escreveram. Rego e Vialta não quiseram se manifestar nesta reportagem.

Já os apoiadores afirmam que a nova classificação pode orientar medidas que beneficiem a saúde da população. “Ao reunir um grupo variado de alimentos na categoria de ultraprocessados, criou-se um indicador-síntese, que permite conhecer melhor a qualidade da dieta das pessoas”, afirma Inês Rugani Ribeiro de Castro, da Uerj.

Com base na nova classificação, o Ministério da Saúde elaborou em 2014 o *Guia alimentar para a população brasileira*. Distribuído a 60 mil profissionais da saúde e educadores, o documento recomenda o consumo abundante de alimentos *in natura*, reduzido dos processados e que se evitem os ultraprocessados. Ainda que não use o termo ultraprocessado, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), órgão federal que controla o registro de medicamentos e alimentos, tenta há mais de uma década regular a publicidade de alimentos e bebidas ricos em açúcares, sal e gorduras e calorias para crianças e proibir sua comercialização em escolas, como ocorre em municípios de alguns estados. É um esforço para combater os índices de sobrepeso e obesidade crescentes no país – hoje 15% das crianças e 58% dos adultos estão com peso superior ao saudável. Após discutir por quatro anos com a sociedade e a indústria uma proposta rigorosa de controle, a Anvisa publicou em 2010 uma resolução branda, suspensa depois por ações judiciais interpostas pelo setor publicitário e de alimentos.

Há uma década o Brasil tenta regular a publicidade de alimentos e bebidas ricos em açúcares, sal e gorduras

Com o alarmante índice de 75% da população com peso superior ao saudável, o Chile, de modo pioneiro, proibiu em novembro de 2017 a veiculação de comerciais de alimentos com excesso de calorias, sal, açúcar e gorduras na televisão aberta e fechada das 6h às 22h. Uma lei de 2016 já obrigara a indústria a alterar as embalagens dos produtos, retirando personagens icônicos, como o tigre que ilustrava a caixa de cereais matinais açucarados, e exibindo alertas sobre os níveis dos ingredientes considerados pouco saudáveis, medida que se discute atualmente no Brasil.

Além da restrição da publicidade e da mudança na rotulagem, Popkin, Monteiro e outros especialistas defendem o aumento da carga de impostos sobre esses alimentos. “Remover os ultraprocessados da dieta é o primeiro passo para promover hábitos alimentares saudáveis”, afirma Popkin.

Purgatto, do FoRC, propõe outra saída: que setores do governo e da sociedade trabalhem com a indústria de alimentos. “Só a indústria”, afirma, “será capaz de produzir alimentos processados e ultraprocessados de melhor qualidade, talvez com mais fibras e proteínas, e fazê-los chegar a preços acessíveis a boa parte da população”. ■

Projeto

Consumo de alimentos ultraprocessados, perfil nutricional da dieta e obesidade em sete países (n. 15/14900-9); **Modalidade** Projeto Temático; **Pesquisador responsável** Carlos Augusto Monteiro (USP); **Investimento** R\$ 1.506.407,84.

Artigos científicos

FIOLET, T. *et al.* Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: Results from NutriNet-Santé prospective cohort. **British Medical Journal**. 14 fev. 2018.

MENDONÇA, R. D. *et al.* Ultra-processed food consumption and risk of overweight and obesity: The University of Navarra follow-up (SUN) cohort study. **American Journal of Clinical Nutrition**. v. 104, n. 5, p. 1433-40. nov. 2016.

MENDONÇA, R. D. *et al.* Ultra-processed food consumption and the incidence of hypertension in a Mediterranean cohort: The seguimiento Universidad de Navarra project. **American Journal of Hypertension**. v. 30, n. 4, p. 358-66. 1º abr. 2017.