

Impacto ambiental dos ultraprocessados: danos à saúde da população e do planeta



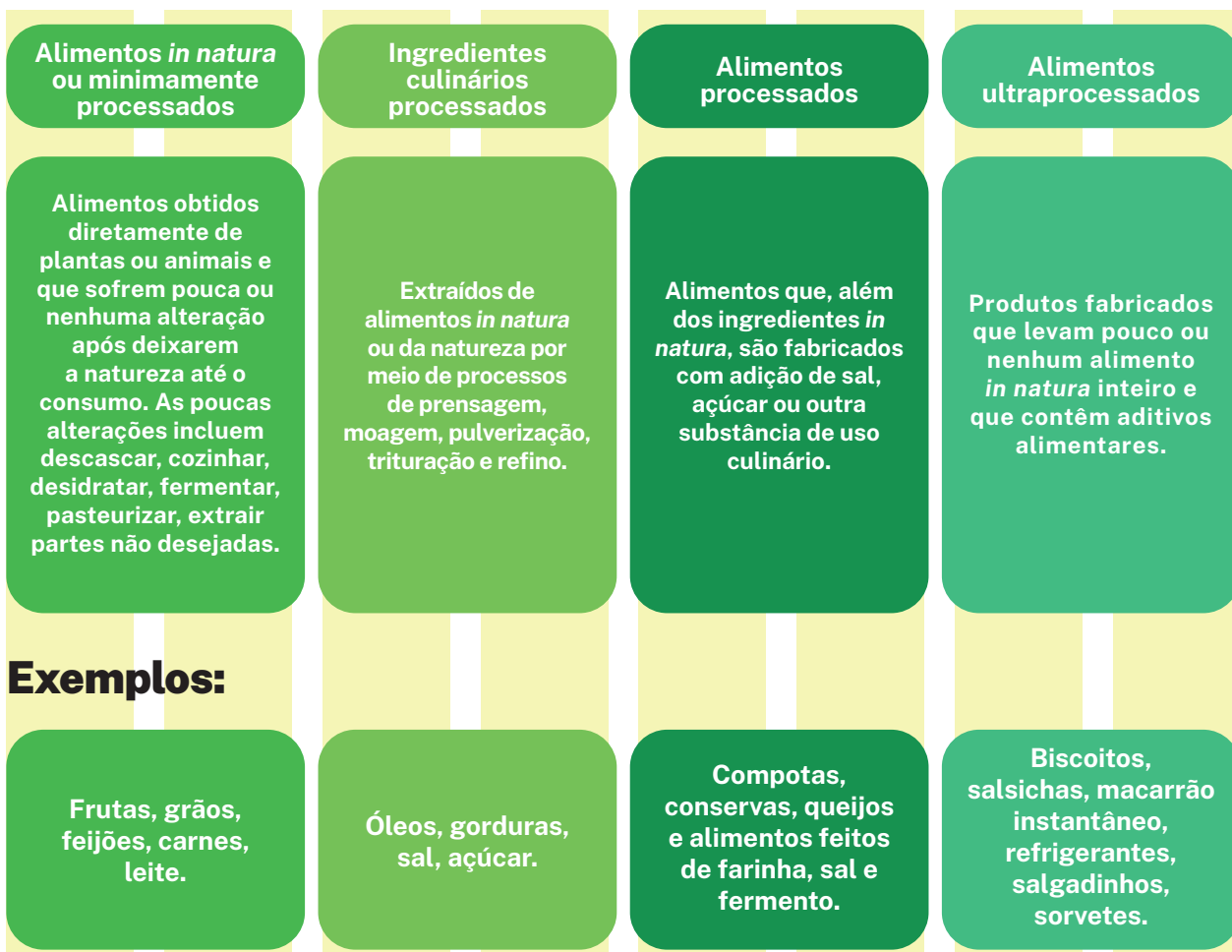
Você já parou para pensar no impacto que os produtos alimentícios ultraprocessados têm no meio ambiente? Além dos danos à saúde, esses produtos contribuem significativamente para a degradação ambiental. Em apenas três décadas, os ultraprocessados foram responsáveis por um aumento alarmante nas emissões de gases de efeito estufa (245%), na pegada hídrica (233%) e na pegada ecológica (183%)¹.

Mas, afinal, o que são produtos alimentícios ultraprocessados?

Segundo a classificação Nova, criada pelo Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo (Nupens/USP), os alimentos podem ser caracterizados segundo o seu propósito e grau de processamento em quatro categorias². A última delas, de alimentos ultraprocessados, consiste em alimentos fabricados com aditivos alimentares e com pouco ou nenhum alimento *in natura*. Eles são carregados de corantes, aromatizantes e uma infinidade de substâncias que não reconhecemos na cozinha de casa.



Classificação NOVA:



Ultraprocessados causam danos à saúde humana

O Ministério da Saúde adverte: o problema do consumo de ultraprocessados é tamanho que desde 2014, por meio do Guia Alimentar para a População Brasileira, o próprio Ministério recomenda evitar o seu consumo. Em 2019, o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos orienta que não se deve oferecer esses produtos nessa fase da vida da criança³.

O recheio dos ultraprocessados: esses produtos contêm elevados teores de açúcares, gorduras e sódio, e muitos (muitos!) aditivos alimentares. Produtos alimentícios ultraprocessados são recheados de corantes, aromatizantes, edulcorantes (mais conhecidos como adoçantes) e estabilizantes, além de substâncias que aparecem na lista de ingredientes dos rótulos e que não utilizamos na cozinha de casa. Recente pesquisa revelou que

98,8% dos ultraprocessados comercializados no Brasil continham algum aditivo cosmético ou excessivas quantidades de algum nutriente crítico à saúde, como açúcares, sódio, gordura total e gordura saturada, a partir de uma lista de quase 10 mil itens alimentares⁴.

Aditivos cosméticos? O que é isso?

É uma classe de aditivos cuja função é tornar o produto final palatável ou, muitas vezes, hiperpalatável, e são usados apenas na fabricação de alimentos ultraprocessados. São saborizantes, realçadores de sabor, corantes, emulsificantes, sais de fusão, adoçantes, espessantes, e agentes antiespumantes, aglutinantes, carbonatantes, espumantes, gelificantes

e de revestimento. Estes aditivos disfarçam propriedades sensoriais indesejáveis criadas por ingredientes, processos ou embalagens utilizadas na fabricação de ultraprocessados, ou dão ao produto final propriedades sensoriais particularmente atraentes para ver, saborear, cheirar e/ou tocar.²

Impossível comer um só.

O consumo exagerado de ultraprocessados é facilitado por algumas razões:

1. O excesso de publicidade estimula seu consumo excessivo.
2. Os preços mais baratos facilitam sua compra e competem com a alimentação tradicional baseada em arroz, feijão, hortaliças, carnes e frutas.
3. São alimentos fáceis de consumir em qualquer hora e lugar, porque já estão prontos para o consumo (*ready-to-eat*) ou precisam apenas de aquecimento rápido (*ready-to-heat*).
4. Recentes estudos mostram um potencial comportamento aditivo relacionado ao consumo de alimentos ultraprocessados⁵.
5. Estão presentes na maioria dos comércios varejistas de alimentos, especialmente em bairros mais periféricos e de maior vulnerabilidade social das grandes cidades Brasileiras^{6,7}.

Ultraprocessados são responsáveis por diversas doenças: ultraprocessados aumentam o risco de ganho de peso e obesidade⁸, diabetes tipo 2⁹, hipertensão^{10,11} e doenças cardiovasculares¹², além de associados a depressão¹³ e declínio cognitivo¹⁴. No Brasil, anualmente, 57 mil mortes ocorrem exclusivamente pelo consumo de ultraprocessados¹⁵.

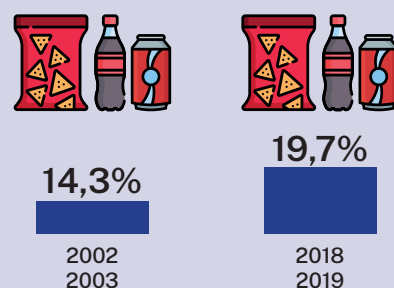
Ultraprocessados também fazem mal ao meio ambiente

Além dos impactos diretos na saúde, como o aumento do risco de diversas doenças, os produtos ultraprocessados também deixam uma pegada negativa no meio ambiente. O consumo excessivo desses produtos é facilitado por várias razões, desde a publicidade agressiva até os preços mais acessíveis.

A participação dos ultraprocessados no prato dos brasileiros aumentou nos últimos 20 anos, passando de 14,3% do total de calorias consumidas em 2002/2003 para 19,7% em 2018/2019¹⁶. Essa

mudança foi prejudicial ao planeta, o impacto ambiental dos produtos alimentícios ultraprocessados cresceu nas últimas décadas.

Evolução da participação dos ultraprocessados na dieta dos brasileiros¹⁶



1. Tendência do impacto ambiental dos ultraprocessados entre 1987 e 2018:

A emissão de gases de efeito estufa aumentou **245%** para os produtos alimentícios ultraprocessados. Importante dizer que não houve mudança na emissão para alimentos in natura ou mínima-

mente processados e houve queda de 18% para os ingredientes culinários processados¹.

A pegada hídrica dos produtos alimentícios ultraprocessados aumentou **233%**, mas diminuiu 17% para os ingredientes culinários processados.

A pegada ecológica aumentou **183%** para os produtos alimentícios ultraprocessados e diminuiu 13% para os ingredientes culinários processados.

Atualmente, os produtos alimentícios ultraprocessados têm relevante impacto para o meio ambiente:



Fonte: Revisão sistemática produzida por Anastasiou et al. (2020)¹⁷.

2. Ultraprocessados e o prejuízo à diversidade de espécies de plantas comestíveis para a alimentação humana

O que está acontecendo:

Queda da agrobiodiversidade global: existem aproximadamente 6 mil espécies de plantas que podem ser usadas para a alimentação humana, porém menos de 200 espécies tem produção global significativa¹⁸. Recentemente, a monocultura prevalece, sendo que apenas nove culturas alimentares (cana de açúcar, milho, arroz, trigo, batatas, feijão, óleo de palma, açúcar de beterraba e mandioca) representaram mais de 66% de toda a produção agrícola mundial¹⁹.

A situação do Brasil: em apenas 10 anos, os cultivos dos alimentos básicos tradicionais da nossa alimentação como arroz e feijão tiveram suas áreas de produção reduzidas em cerca de 43% e 30% respectivamente. A área destinada à produção de soja, muito utilizada na alimentação animal e como ingrediente em produtos alimentícios ultraprocessados, aumentou 69,9% no mesmo período²⁰.

A substituição de padrões alimentares tradicio-

nais baseados em uma rica variedade de alimentos *in natura* e minimamente processados, e refeições caseiras preparadas na hora por produtos alimentícios ultraprocessados, junto ao seu preço reduzido e a facilidade de acesso físico, propiciam o consumo cada vez maior de ultraprocessados, o que, por sua vez, contribui para a perda da biodiversidade, uma vez que estes produtos são fabricados com ingredientes obtidos de apenas algumas espécies de plantas de alto rendimento, como a soja e o milho²¹.

3. Ultraprocessados e o uso de plástico

Os maiores poluidores de plástico do mundo estão na cadeia alimentar

Grandes transnacionais do setor de alimentos e bebidas, como a Coca-Cola, a Danone, a Mars Incorporated, a Mondelez International, a Nestlé, a PepsiCo, a Perfetti Van Melle e a Unilever, estão entre os maiores geradores de resíduos plásticos no mundo. Somente a Coca-Cola é responsável pela produção de cerca de três milhões de toneladas de plásticos por ano, destacando-se como a maior geradora de resíduos plásticos no mundo²².

Embalagens plásticas de produtos alimentícios ultraprocessados e prejuízos à saúde

Ftalatos e bisfenóis são produtos químicos sintéticos multifuncionais encontrados em uma ampla gama de produtos industriais e de consumo. Os ftalatos de alto peso molecular são usados para tornar os plásticos flexíveis e duráveis, e os bisfenóis são usados em resinas epóxi e plásticos de policarbonato²³.

O bisfenol A é utilizado em algumas embalagens plásticas de produtos alimentícios ultraprocessados e tem papel negativo nas vias celulares relacionadas ao peso e à homeostase da glicose. Sua ingestão tem sido associada a um risco aumentado de desenvolver obesidade²⁴ e várias outras doenças crônicas²⁵.



O consumo de produtos alimentícios ultraprocessados já se mostrou associado a uma maior concentração urinária de bisfenóis, ftalatos e organofosforados, atuando como desreguladores endócrinos^{26,27}.

Do que o Brasil e o planeta precisam?

Os produtos alimentícios ultraprocessados estão no cerne da chamada 'dieta globalizada' e têm se tornado dominantes no que diz respeito ao suprimento global de alimentos, com vendas e consumo crescendo em todas as regiões e em quase todos os países, mas mais rapidamente em países de baixa e média renda²⁸.

Dietas saudáveis e sustentáveis devem conter uma variedade de alimentos à base de plantas e baixa quantidade de alimentos de origem animal, grãos refinados, açúcar adicionado e gorduras saturadas e trans, reduzindo efeitos nocivos à saúde do consumo de produtos alimentícios ultraprocessados.

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) as dietas sustentáveis são:

“[...] dietas com baixo impacto ambiental que contribuem para a segurança alimentar e nutricional e para a vida saudável das gerações atuais e futuras. (...) Dietas sustentáveis protegem e respeitam a biodiversidade e os ecossistemas, são culturalmente aceitáveis, economicamente justas e acessíveis; nutricionalmente adequadas, seguras e saudáveis; otimizando os recursos naturais e humanos.”²⁹

A regulação dos ambientes alimentares é uma saída possível para a redução do consumo de ultraprocessados. A seguir apresentamos algumas soluções para a proteção da alimentação da população apoiadas pelos principais organismos internacionais:

(a) Preços: tornar os ultraprocessados mais caros, por meio de medidas fiscais como o aumento de tributos sobre esses produtos, é uma medida bastante custo-efetiva, que direciona o consumo para produtos mais saudáveis, que devem ser mais baratos. A reforma tributária aprovada pelo Congresso e sancionada pelo governo federal deu um importante passo neste sentido, ao prever isenção fiscal para alimentos da cesta básica, em sua maioria *in natura* e minimamente processados, e imposto seletivo sobre refrigerantes.

Tributação de alimentos segundo emissões de gás carbônico (CO₂)

Uma pesquisa recente³⁰ verificou que, se aplicado um imposto de £ 2,86 (R\$ 17,02^a) por tonelada de CO₂ a cada 100 g de produto quando os alimentos tiverem emissões maiores que a média, serão evitadas 300 mortes, menos 18900 quilotoneladas de emissões de CO₂ e arrecadados £ 3 bilhões em receitas.

(b) Informação: as embalagens de alimentos ultraprocessados atualmente possuem diferentes estratégias publicitárias que confundem o consumidor sobre a real composição nutricional daquele produto. Por isso, a rotulagem nutricional de alimentos embalados deu importantes passos nos últimos anos, com o aprimoramento da tabela de informação nutricional e a inclusão de rótulos frontais para alimentos com alto conteúdo de sódio, gordura saturada e açúcar adicionado³¹. Mais do que essas informações, facilitaria a identificação desses produtos pelos consumidores se houvesse informações diretas na parte frontal das embalagens informando se um alimento é ultraprocessado, se tem aditivos e quais são eles.

(c) Acesso físico: a regulação de espaços institucionais, como escolas e hospitais, é um caminho que tem sido explorado, o que diminui o acesso físico a produtos alimentícios ultraprocessados e protege principalmente as populações vulneráveis. Cidades como o Rio de Janeiro³² e Niterói³³ adotaram a proibição da comercialização desses produtos em cantinas escolares, mas é preciso que esse caminho avance em todo o território nacional.

(d) Publicidade: a restrição da publicidade de ultraprocessados, sobretudo para crianças, é uma medida que precisa de maior rigor na sua execução, conforme já é estabelecido na Resolução nº 163/2014 do Conselho Nacional dos Direitos das Crianças e Adolescentes (Conanda)³⁴. Ainda, o Código de Defesa do Consumidor (CDC) considera a publicidade dirigida ao público infantil como abusiva e, por esta razão, ilegal³⁵. A publicidade inter-

fere negativamente neste público incentivando o consumo em excesso de opções não saudáveis.

O caminho para a mudança

Precisamos de políticas públicas que promovam dietas saudáveis e sustentáveis. Isso significa priorizar uma alimentação à base de plantas e reduzir o consumo de ultraprocessados, que não apenas prejudicam nossa saúde, mas também o planeta.

O Estado tem o dever de garantir políticas públicas eficazes em promover essas dietas. Essa é uma responsabilidade perante os direitos à alimentação adequada, à saúde e a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, previstos na Constituição Federal.

As soluções estão ao alcance dos governantes: desde a implementação de medidas fiscais para tornar os ultraprocessados menos acessíveis, até a regulação da publicidade desses produtos, especialmente para crianças. Além disso, é essencial investir em rotulagem nutricional transparente e em políticas que restrinjam o acesso físico a esses alimentos em espaços institucionais.

REFERÊNCIAS

1. da Silva, JT. Greenhouse gas emissions, water footprint, and ecological footprint of food purchases according to their degree of processing in Brazilian metropolitan areas: a time-series study from 1987 to 2018. *Lancet Planet Health* 2021; 5: e775–85.
2. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac JC, Louzada ML, Rauber F, Khandpur N, Cediel G, Neri D, Martinez-Steele E, Baraldi LG, Jaime PC. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr*. 2019 Apr;22(5):936-941.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. –Brasília : Ministério da Saúde, 2019. 265 p.: Il.
4. Canella DS, Montera VSP, Oliveira N, Mais LA, Andrade GC, Martins APB. Food additives and PAHO's nutrient profile model as contributors' elements to the identification of ultra-processed food products. *Sci Rep*. 2023;13:13698.
5. Gearhardt AN, Hebebrand J. The concept of “food addiction” helps inform the understanding of overeating and obesity: Yes. *Am J Clin Nutr*. 2021; 113(2):263-67.
6. Serafim P, Borges CA, Cabral-Miranda W, Jaime PC. UL-

a. Uma libra esterlina equivale a 6,01 reais pela cotação de 20 de setembro de 2023.

- tra-Processed Food Availability and Sociodemographic Associated Factors in a Brazilian Municipality. *Front Nutr.* 2022 Apr 20;9:858089.
7. Almeida LFF, Novaes TG, Pessoa MC, do Carmo AS, Mendes LL, Ribeiro AQ. Socioeconomic Disparities in the Community Food Environment of a Medium-Sized City of Brazil. *J Am Coll Nutr.* 2021 Mar-Apr;40(3):253-260.
8. Hall KD, Ayuketah A, Brychta R, Cai H, Cassimatis T, Chen KY, et al. UltraProcessed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. *Cell Metabolism.* 2019;30(1):67-77.e3.
9. Levy RB, Rauber F, Chang K, Louzada MLC, Monteiro CA, Millett C, Vamos EP. Ultra-processed food consumption and type 2 diabetes incidence: A prospective cohort study. *Clinical Nutrition, Volume 40, Issue 5.* 2021.
10. Mendonça R de D, Lopes ACS, Pimenta AM, Gea A, Martinez-Gonzalez MA, BesRastrollo M. Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean Cohort: The Seguimiento Universidad de Navarra Project. *Am J Hypertens* 2017; 30(4):358-66.
11. Scaranni P de O da S, Cardoso L de O, Chor D, Melo ECP, Matos SMA, Giatti L, et al. Ultra-processed foods, changes in blood pressure and incidence of hypertension: the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Public Health Nutr.* 2021 Mar 4;1-9.
12. Juul F, Vaidean G, Lin Y, Deierlein AL, Parekh N. Ultra-Processed Foods and Incident Cardiovascular Disease in the Framingham Offspring Study. *JACC CardioOncol.* 2021 Mar;77(12):1520-31.
13. Adjibade M, Lemogne C, Julia C, Hercberg S, Galan P, Assmann KE, et al. Prospective association between combined healthy lifestyles and risk of depressive symptoms in the French NutriNet-Santé cohort. *J Affect Disord Rep.* 2018 Oct;238:554-62
14. Gonçalves NG, Ferreira NV, Khandpur N, et al. Association Between Consumption of Ultraprocessed Foods and Cognitive Decline. *JAMA Neurol.* 2023;80(2):142-150.
15. Nilson EAF, Ferrari G, Louzada MLC, Levy RB, Monteiro CA, Rezende LFM. Premature Deaths Attributable to the Consumption of Ultraprocessed Foods in Brazil. *Am J Prev Med.* 2023 Jan;64(1):129-136.
16. Louzada MLC, Cruz GL, Silva KAA, Grassi AGF, Andrade GC, Rauber F, et al. Consumption of ultra-processed foods in Brazil: distribution and temporal evolution 2008-2018. *Rev Saude Publica.* 2023;57:12.
17. Anastasiou, K., Baker, P., Hadjidakou, M., Hendrie, G. A., & Lawrence, M. (2022). A conceptual framework for understanding the environmental impacts of ultra-processed foods and implications for sustainable food systems. *Journal of Cleaner Production*, 133155.
18. Antonelli A, Fry C, Smith RJ. State of the World's Plants and Fungi 2020, 2020. <https://www.kew.org/sites/default/files/2020-10/State%20of%20the%20Worlds%20Plants%20and%20Fungi%202020.pdf>
19. Food and Agriculture Organization. The state of the world's biodiversity for food and agriculture. In: Pilling JBD, ed. *FAO Commission on genetic resources for food and agriculture assessments Rome.* 572. Rome: FAO, 2019.
20. CONAB. Portal de informações agropecuárias (agricultural information). Companhia Nacional de Abastecimento (national supply company). Brasília: CONAB, 2020
21. Fardet A, Rock E. Ultra-processed foods and food system sustainability: what are the links? *Sustainability* 2020;12:6280-26
22. Tanpura A, Harding-Rolls G, Urbancic N, Zallio X. Talking Trash: the corporate playbook of false solutions to the plastic crisis | Break Free From Plastic [Internet]. Changing Markets Foundation; 2020 [cited 2021 Apr 22]. Available from: https://www.breakfreefromplastic.org/bffp_reports/talking-trash-the-corporateplaybook-of-false-solutions-to-the-plastic-crisis/
23. Koch HM; Calafat AM Human body burdens of chemicals used in plastic manufacture. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2009;364:2063-2078
24. Heindel JJ et al. Endocrine disruptors and obesity. *Nature Reviews Endocrinology.* 2015;11(11):653-61.
25. Muncke J. Endocrine disrupting chemicals and other substances of concern in food contact materials: an updated review of exposure, effect and risk assessment. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology.* 2011;127(1-2):118-27.
26. Buckley JP et al. Ultra-processed food consumption and exposure to phthalates and bisphenols in the US National Health and Nutrition Examination Survey, 2013-2014. *Am J Clin Nutr.* 2019;131:105057.
27. Kim H et al. Urinary organophosphate ester concentrations in relation to ultra-processed food consumption in the general US population. *Environ Res.* 2020;182:109070.
28. Baker P, Machado P, Santos T, Sievert K, Backholer K, Hadjidakou M, Russell C, Huse O, Bell C, Scrinis G, Worsley A, Friel S, Lawrence M. Ultra-processed foods and the nutrition transition: Global, regional and national trends, food systems transformations and political economy drivers. *Obes Rev.* 2020 Dec;21(12):e13126.
29. Food and Agriculture Organization. International Scientific Symposium: Biodiversity and Sustainable Diets -United Against Hunger. Rome: FAO; 2010.
30. Briggs, A. D., Kehlbacher, A., Tiffin, R., & Scarborough, P. (2015). Simulating the impact on health of internalizing the cost of carbon in food prices combined with a tax on sugar-sweetened beverages. *BMC Public Health*, 16, 1-14.
31. Resolução de Diretoria Colegiada nº 429 de 8 de outubro de 2020.
32. Substitutivo do Projeto de Lei Municipal nº 7.987, de 11 de julho de 2023.
33. Lei nº 3.766, de 5 de janeiro de 2023.
34. Brasil. Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (CONANDA). Resolução 163/2014, de 13 de março de 2014, Brasília, DF, 2014.
35. Brasil. Código de Defesa do Consumidor. Decreto Presidencial nº 2.181, de 20 de março de 1997, Brasília, DF, 1997.