



TEOR DE SÓDIO, AÇÚCAR E GORDURA EM ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS COMERCIALIZADOS NA REGIÃO SUL E NORDESTE

Ruan Lima e Lima ¹; Dalva Muniz Pereira ²; Josyanne Araújo Neves ³; Cecília Teresa Muniz Pereira ⁴

Resumo

O presente estudo investigou o teor de nutrientes críticos em alimentos ultraprocessados (AUPs) comercializados nas regiões Nordeste e Sul do Brasil, considerando o aumento do consumo desses produtos e sua associação com Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). O objetivo foi verificar a prevalência de sódio, açúcar adicionado e gordura saturada à luz da nova Rotulagem Nutricional Frontal (RDC nº 429/2020). A metodologia consistiu na coleta de 223 rótulos de AUPs em supermercados de Codó-MA, Teresina-PI e Porto Alegre-RS, por meio de registro fotográfico das informações nutricionais e da lista de ingredientes. Os resultados indicaram que o nutriente crítico mais prevalente foi o açúcar adicionado (74% das amostras), seguido pela gordura saturada (55%) e pelo sódio (10%). A análise da composição evidenciou que açúcares (cristal e invertido) e amidos modificados estão relacionados ao excesso de açúcar, enquanto óleos e gorduras vegetais explicam os teores elevados de gordura saturada. Embora tenham sido observadas diferenças regionais, o açúcar adicionado predominou no cenário geral. Conclui-se que a legislação de Rotulagem Frontal é essencial para informar o consumidor sobre o perfil nutricional dos AUPs e auxiliar na prevenção de DCNTs. Contudo, verificou-se o descumprimento da RDC nº 429/2020 em alguns produtos que ultrapassaram os limites estabelecidos, mas não apresentavam o ícone de advertência, fato que reforça a necessidade de fiscalização mais rigorosa pelos órgãos competentes.

Palavras-chave: perfil nutricional; processamento de alimentos; rotulagem nutricional; segurança alimentar e nutricional.

¹Estudante do curso Técnico em Agroindústria do IFMA Campus Codó; E-mail: limaruan@acad.ifma.edu.br.

²Nutricionista Ma do IFMA Campus Codó; E-mail: dalva.pereira@ifma.edu.br.

³Professora Dr^a do Curso de Tecnologia em Alimentos do IFMA Campus Codó; E-mail: josyanne.neves@ifma.edu.br

⁴Professora Dr^a do Curso de Tecnologia em Alimentos do IFMA Campus Codó; E-mail: ceciteresa@ifma.edu.br

Introdução

O termo “alimentos ultraprocessados” surgiu no contexto da classificação NOVA, uma proposta inovadora que redefine a categorização dos alimentos, distinguindo-se das recomendações tradicionais sobre padrões alimentares ideais. Diferentemente de abordagens centradas exclusivamente no conteúdo de nutrientes, essa classificação fundamenta-se no grau de processamento a que os alimentos são submetidos (Gibney, 2019). Assim, o processamento emerge como uma nova dimensão da qualidade da dieta, representando um aspecto qualitativo frequentemente negligenciado nas métricas convencionais baseadas apenas em nutrientes (Jull et al., 2018).

Os alimentos ultraprocessados consistem em formulações industriais produzidas majoritariamente a partir de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes alimentares (como gorduras hidrogenadas e amido modificado) ou ainda sintetizadas em laboratório a partir de matérias-primas como petróleo e carvão, resultando em corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e diversos aditivos responsáveis por conferir características sensoriais atrativas. Seu processo de fabricação envolve técnicas como extrusão, moldagem e pré-processamento por fritura ou cozimento (Monteiro et al., 2019).

Entre os principais exemplos de alimentos ultraprocessados estão biscoitos, sorvetes, balas e confeitos em geral, cereais matinais açucarados, bolos e misturas para bolo, barras de cereal, sopas e macarrões instantâneos, molhos prontos, salgadinhos industrializados, refrigerantes, bebidas lácteas adoçadas e aromatizadas, energéticos e produtos congelados prontos para o consumo, como pizzas, hambúrgueres e massas. Também se incluem nessa categoria os embutidos – a exemplo de salsichas, nuggets e empanados – além de pães industrializados e produtos de panificação que contêm ingredientes como gordura vegetal hidrogenada, amido, açúcar, soro de leite, emulsificantes e outros aditivos (Brasil, 2014).

Dados nacionais apontam um crescimento expressivo no consumo de ultraprocessados pelas famílias brasileiras. Entre os períodos de 2002–2003 e 2017–2018, a participação desses produtos passou de 12,6% para 18,4% do total de energia adquirida para consumo domiciliar, acompanhada da redução no consumo de alimentos in natura ou minimamente processados (–3,8 pp) e de ingredientes culinários (–3,5 pp) (Louzada et al., 2023). Esse cenário preocupa, pois a ingestão excessiva de ultraprocessados

compromete processos fisiológicos relacionados ao apetite, favorece o consumo desbalanceado de nutrientes e está associada ao aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), com impactos diretos sobre os custos e a sobrecarga do Sistema Único de Saúde (SUS) (Falkenburger; Scoz, 2019).

Assim, diversas entidades de saúde e de defesa do consumidor têm intensificado ações de conscientização sobre os riscos associados ao consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, incentivando escolhas alimentares mais conscientes. Nesse contexto, no Brasil, a rotulagem nutricional frontal tornou-se obrigatória a partir de 9 de outubro de 2022, por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 429/2020 e da Instrução Normativa (IN) nº 75/2020, ambas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). A norma estabelece a utilização do símbolo de lupa nas embalagens para informar quando o produto apresenta alto teor de açúcares adicionados, gorduras saturadas e sódio, além de determinar melhorias na legibilidade da tabela nutricional.

Mais recentemente, em julho de 2024, a Anvisa publicou um documento atualizado de Perguntas & Respostas sobre Rotulagem Nutricional, reunindo 207 esclarecimentos técnicos que detalham aspectos como a aplicação correta do selo frontal, critérios de comparação entre produtos, declaração de açúcares adicionados e padronização das informações nutricionais. Essas atualizações reforçam a importância da rotulagem para auxiliar o consumidor na tomada de decisão no momento da compra e evidenciam a necessidade de monitoramento contínuo da composição nutricional dos alimentos ultraprocessados disponíveis no mercado.

Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo verificar o teor de sódio, açúcar e gordura saturada em produtos ultraprocessados comercializados em cidades das Regiões Sul e Nordeste do Brasil.

Metodologia

Para a realização desta pesquisa foram coletados 223 rótulos de diferentes alimentos. A coleta de dados inicialmente se deu por meio da captura fotográfica de embalagens de AUPs diversificados (balas, bolos, salgadinhos, sortidos, warfers, cereais matinais, massas e preparativos, entre outros), comercializados em supermercados, comércio (da mesma ou de diferentes empresas) e afins, em cidades da região Nordeste (municípios de Codó-MA e Teresina-PI) e Sul (município de Porto Alegre-RS) do Brasil. Nas fotografias tiradas, buscava-se registrar as seguintes informações: marca, descrição

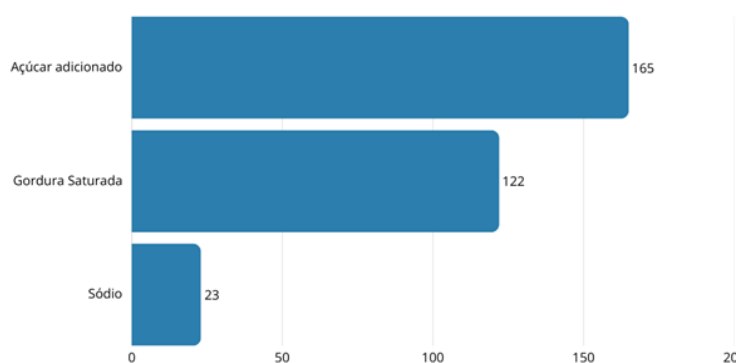
do produto, peso, lupa de advertência, produtora e local de produção, informações nutricionais (em 100g e por porção) e ingredientes. As embalagens foram comparadas com a legislação vigente, verificando a veiculação do símbolo de lupa com indicação de um ou mais nutrientes, conforme o caso, quando os alimentos apresentassem as quantidades de nutrientes exigidas, bem como as informações nutricionais contidas nos rótulos.

Os registros fotográficos foram arquivados no drive, e as informações dos alimentos presentes neles, registradas e organizadas em forma de planilha no Excel específica (Ficha de Avaliação de Rotulagem), com as seguintes colunas: marca, produto/descrição, peso, "alto em", fabricado e distribuído por, teor de açúcar em 100g, teor de açúcar por porção, teor de gordura em 100g, teor de gordura por porção, teor de sódio em 100g, teor de sódio por porção. Os dados foram considerados como variável quantitativa contínua. As informações coletadas, após serem organizadas, foram utilizadas para a construção de tabelas e gráficos para melhores observações e comparações entre as informações, auxiliando também a melhor análise dos resultados. Todas as informações foram coletadas em triplicata, por três pesquisadores independentes.

Resultados e Discussão

A figura 1 apresenta a frequência com que os componentes em excesso (açúcar adicionado, gordura saturada e sódio) aparecem nos AUPs coletados. Dentre os componentes em excesso presentes, o açúcar adicionado demonstrou uma maior frequência em relação aos outros

Figura 1: Frequência com que os componentes em excesso (açúcar adicionado, gordura saturada e sódio) aparecem nos AUPs coletados.



Das 223 amostras analisadas, aproximadamente 74% apresentaram em seus rótulos o ícone da lupa, indicando alto teor de açúcar adicionado, informação confirmada também pela tabela nutricional. Em seguida, o nutriente crítico mais frequente foi a gordura saturada, presente em cerca de 55% das amostras, e, por último, o sódio, identificado em aproximadamente 10% (Figura 1).

Entre os AUPs com advertência de alto teor de açúcar adicionado, observou-se maior frequência dos ingredientes açúcares (cristal e invertido) e amidos modificados. Já aqueles classificados como de alto teor em gordura saturada apresentaram, com maior recorrência, óleos vegetais (como óleo de palma e óleo de soja) e gorduras vegetais (como gordura de palma e manteiga de cacau). Por fim, os AUPs com alto teor em sódio tiveram como ingrediente predominante o sal.

As figuras 2, 3 e 4 apresentam a frequência com que a lupa (ícone de advertência), de acordo com sua indicação, aparece na embalagem dos AUPs coletados, respectivamente, nos municípios de Codó-MA, Porto Alegre-RS e Teresina-PI.

Figura 2: Frequência com que a lupa (ícone de advertência), de acordo com sua indicação, aparece na embalagem dos AUPs coletados no município de Codó-MA.

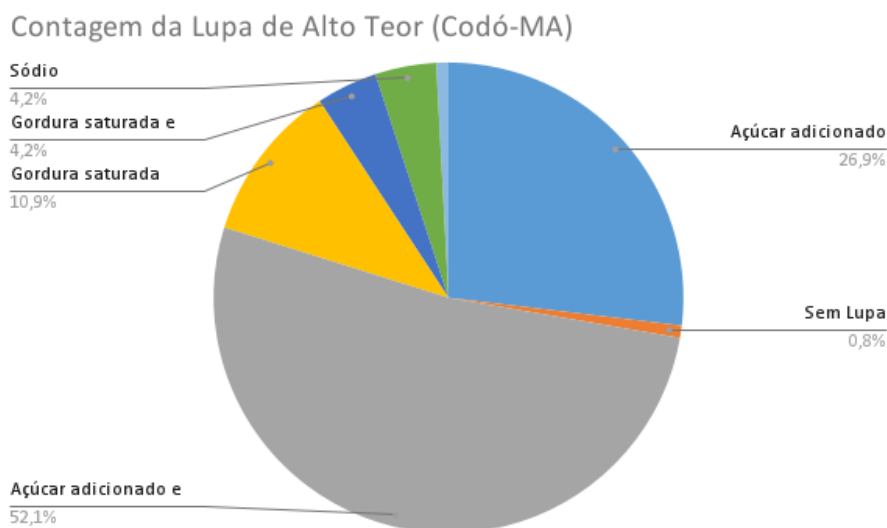


Figura 3: Frequência com que a lupa (ícone de advertência), de acordo com sua indicação, aparece na embalagem dos AUPs coletados no município de Porto Alegre-RS.

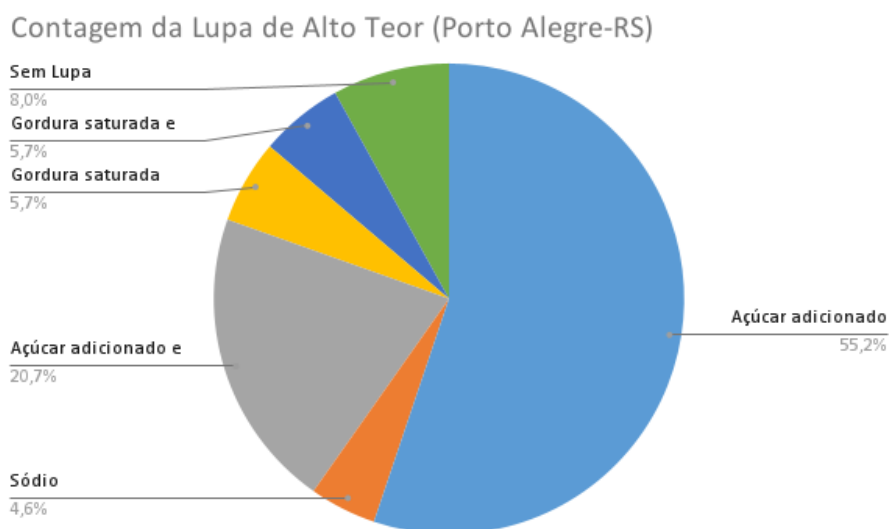
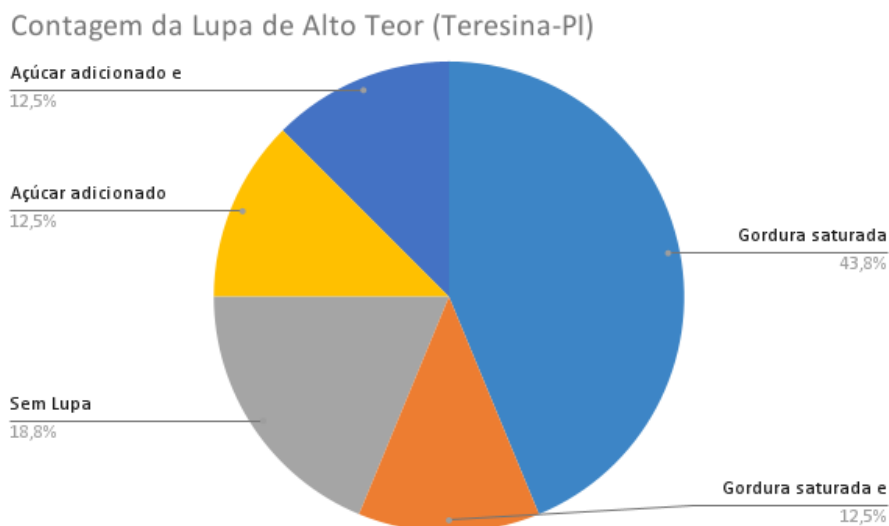


Figura 4: Frequência com que a lupa (ícone de advertência), de acordo com sua indicação, aparece na embalagem dos AUPs coletados no município de Porto Alegre-RS.

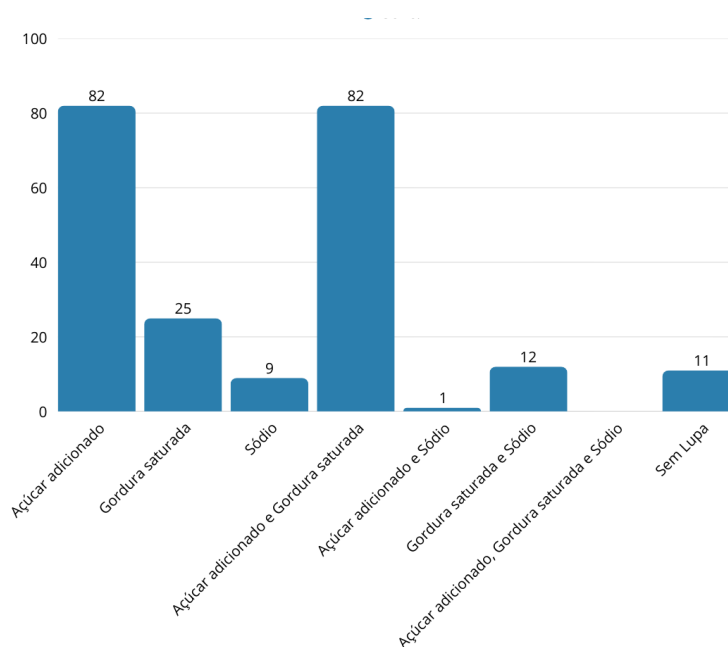


De acordo com as Figuras 2, 3 e 4, observa-se a frequência de ocorrência dos ícones de lupa que sinalizam o alto teor de nutrientes críticos nos alimentos ultraprocessados analisados em cada município. Em Codó, a maior parte dos produtos apresentou elevado teor de açúcar adicionado e gordura saturada (52,1%), enquanto em Porto Alegre prevaleceram alimentos com alto teor de açúcar adicionado (55,2%). Já em

Teresina, a frequência mais expressiva foi de produtos com alto teor de gordura saturada (43,8%).

Quando se observa de forma agregada (Figura 5), verifica-se que os AUPs com indicação de alto teor de açúcar adicionado, bem como aqueles que combinam açúcar adicionado e gordura saturada, são os mais frequentes. Esse resultado corrobora o observado na Figura 1, que já indicava o açúcar adicionado como o nutriente crítico mais recorrente nos alimentos analisados. Assim, a classificação decrescente quanto à frequência de excesso nos AUPs foi: açúcar adicionado > gordura saturada > sódio.

Figura 5: Apresenta a frequência com que a lupa (ícone de advertência), de acordo com sua indicação, aparece na embalagem dos AUPs coletados dos municípios em geral.



Esse achado é consistente com a literatura nacional e internacional. Monteiro et al. (2019) destacam que os alimentos ultraprocessados são formulados, em grande parte, com elevadas quantidades de açúcares adicionados, justamente por seu papel tecnológico e sensorial, o que favorece sua maior frequência em comparação a outros nutrientes críticos. Além disso, estudos de Louzada et al. (2015) e Marrón-Ponce et al. (2019) evidenciam que dietas com alta participação de ultraprocessados tendem a apresentar densidade energética aumentada, com excesso de açúcares e gorduras saturadas, em detrimento de fibras e micronutrientes.

No caso do sódio, embora sua presença em ultraprocessados seja relevante, os resultados indicaram menor frequência relativa, o que também foi observado por Canella et al. (2014) em análise de alimentos disponíveis no mercado brasileiro. Isso pode estar relacionado ao fato de que categorias específicas de ultraprocessados, como embutidos, pratos prontos e salgadinhos, concentram maiores teores de sódio, enquanto produtos mais consumidos nacionalmente, como biscoitos recheados, bebidas açucaradas e bolos, apresentam maior excesso de açúcares.

Houve também casos de AUPs que ultrapassaram os valores de referência descritos na legislação vigente (RDC nº 429/2020), mas não apresentavam no rótulo a devida classificação de advertência em sua embalagem, como pode ser observado na figura 6. Esse descumprimento da norma regulatória representa um aspecto de grande relevância tanto para a atuação da vigilância sanitária quanto para a defesa do consumidor, uma vez que compromete a transparência das informações nutricionais e pode induzir escolhas alimentares inadequadas.

Figura 6: Fotografia da parte frontal de embalagem de *snack* com a ausência da rotulagem frontal com a lupa de advertência.



Dessa forma, os dados encontrados reforçam a importância da política de rotulagem nutricional frontal no Brasil, implementada pela ANVISA em 2020, a fim de subsidiar escolhas alimentares mais conscientes e auxiliar na redução do consumo de nutrientes críticos associados a doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como obesidade, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares.

Conclusão

A análise do teor de açúcar adicionado, gordura saturada e sódio em alimentos ultraprocessados comercializados nas regiões Nordeste e Sul do Brasil evidencia a relevância da RDC nº 429/2020, em conjunto com a IN nº 75/2020, como instrumentos fundamentais para a padronização e transparência da rotulagem nutricional. Os resultados demonstraram que o açúcar adicionado foi o componente crítico mais frequente, seguido da gordura saturada e, por último, do sódio, tanto nas análises individuais por região quanto na avaliação geral.

Essa predominância pode ser explicada pela formulação característica dos ultraprocessados, que frequentemente incorporam ingredientes como xaropes, óleos vegetais e aditivos, os quais contribuem para o excesso desses nutrientes. No entanto, verificou-se que, apesar da vigência recente da legislação, ainda existem produtos no mercado que não apresentam adequadamente a rotulagem frontal obrigatória, mesmo ultrapassando os limites estabelecidos.

Tais irregularidades reforçam a necessidade de maior fiscalização pela vigilância sanitária e de ações voltadas à defesa do consumidor, de modo a garantir o cumprimento da legislação e assegurar escolhas alimentares mais conscientes, contribuindo para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA) pelo apoio financeiro e pela oportunidade científica; ao Instituto Federal do Maranhão – Campus Codó pela infraestrutura disponibilizada; à Prof^ª Dr^a Josyanne de Araújo Neves pela indicação para o projeto; a Rosilda Guimarães da Conceição, Elton Victor Borges da Silva e Ma. Dalva Muniz Pereira pelo auxílio no desenvolvimento deste trabalho.

Referências

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa – IN nº 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Brasília, 2020. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3882585/IN+75_2020_.pdf/7d74fe2d-e187-4136-9fa2-36a8dcfc0f8f. Acesso em: 15 set. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Brasília, 2020. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3882585/RDC_429_2020_.pdf/9dc15f3a-db4c-4d3f-90d8-ef4b80537380. Acesso em: 15 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira*. 2. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

CANELLA, D. S. et al. Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008–2009). *Public Health Nutrition*, v. 17, n. 3, p. 624–632, 2014.

FALKENBURGER, P.; SCOZ, M. Diretrizes projetuais para sistemas de advertência em embalagens de alimentos ultraprocessados. *Revista Brasileira de Design da Informação*, São Paulo, n. 3, p. 374–387, 2019. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/8db5/19d43ec20228c6c6bfc85cd53853134fa806.pdf>. Acesso em: 15 set. 2025.

GIBNEY, M. J. Ultra-processed foods: definitions and policy issues. *Current Developments in Nutrition*, v. 3, n. 2, p. nzy077, 2019. doi: <https://doi.org/10.1093/cdn/nzy077>.

JUUL, F. et al. Ultra-processed food consumption among US adults from 2001 to 2018. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 115, n. 1, p. 211–221, 2022. doi: <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab305>.

LOUZADA, M. L. C. et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, v. 49, n. 38, p. 1–11, 2015.

LOUZADA, M. L. C. et al. Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008–2018. *Revista de Saúde Pública*, v. 57, p. 12, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004744>. Acesso em: 15 set. 2025.

MARRÓN-PONCE, J. A. et al. Consumption of ultra-processed foods and diet quality among Mexican children. *Nutrients*, v. 11, n. 3, p. 1–16, 2019.

MONTEIRO, C. A. et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, v. 22, n. 5, p. 936–941, 2019.