Aproximando a Saúde Única (One Health) à agenda de sistemas alimentares e alimentos ultraprocessados

Una nueva mirada a la agenda de reducción del consumo de sal: el riesgo del estancamiento de las políticas regionales

Reexamining the agenda for reducing salt intake: the risk of stagnation in regional policies

Eduardo Nilson e Denise Oliveira e Silva

Resumo: Nesse informe, discutimos a relação dos sistemas alimentares e dos alimentos ultraprocessados com a agenda da Saúde Única, destacando os avanços da última Cúpula Mundial da Saúde Única (*One Health Summit*), na França, considerando a mútua relação com a saúde humana, animal e planetária e a necessidade de uma abordagem integrada para o enfrentamento das múltiplas crises globais.

Palavras-chave: Sistemas alimentares; alimentos ultraprocessados; Saúde Única.

Resumen: *En este informe, analizamos la relación entre los sistemas alimentarios y los alimentos ultraprocesados con la agenda de «One Health», destacando los avances de la última Cumbre Mundial de «One Health» (One Health Summit), celebrada en Francia, teniendo en cuenta la interrelación entre la salud humana, animal y del planeta, así como la necesidad de un enfoque integrado para hacer frente a las múltiples crisis globales.*

Palabras clave: *Sistemas alimentarios; alimentos ultraprocesados; salud única.*

Abstract: *In this report, we discuss the relationship between food systems and ultra-processed foods and the One Health agenda, highlighting the progress made at the most recent One Health Summit in France, while considering the interconnections between human, animal, and planetary health and the need for an integrated approach to addressing multiple global crises.*

Keywords*: Food systems; ultra-processed foods; One Health.*

A interseção da agenda da Saúde Única com a segurança alimentar e nutricional tem muito comumente se concentrado na questão da resistência antimicrobiana, por conta do uso indiscriminado de antibióticos na criação animal, além da associação da expansão de fronteiras da agropecuária com novas zoonoses. Contudo, essa relação é muito mais ampla, principalmente quando se trata de toda a relação dos sistemas alimentares com a saúde humana e planetária, considerando o impacto das tríplice monotonia alimentar e a sindemia global de desnutrição, obesidade e mudanças climáticas.

A última Cúpula Global da Saúde Única (*One Health Summit*), realizada em Lyon, na França, no começo de abril de 2026, representou, nesse sentido, um importante marco político e científico internacional, na medida em que incluiu uma discussão mais ampliada dos sistemas alimentares no evento, principalmente considerando um evento paralelo dedicado à abordagem

dos alimentos ultraprocessados e a sessão temática ministerial sobre Sistemas Alimentares Sustentáveis.

Os alimentos ultraprocessados (AUPs) estão cada vez mais dominantes nos mercados e cadeias de abastecimento alimentar globais. Esses alimentos, ou melhor, produtos alimentícios, são tipicamente formulados de forma industrial a partir de ingredientes refinados e aditivos, produzidos por meio de múltiplas etapas de processamento e distribuídos por meio de cadeias de abastecimento globais complexas e sua rápida expansão transformou os ambientes alimentares e os padrões dietéticos em todo o mundo.

Embora os AUPs sejam amplamente discutidos em relação às doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) relacionadas à alimentação, sua produção, composição e distribuição estão inseridas em sistemas alimentares industriais mais amplos que se intersectam com múltiplos domínios de políticas públicas, incluindo agricultura, segurança alimentar, sustentabilidade ambiental e comércio global. Como resultado, os AUPs influenciam não apenas os padrões de exposição dietética, mas também os sistemas de produção agrícola, as pressões ambientais e a governança dos riscos de origem alimentar.

Examinar os alimentos ultraprocessados sob a perspectiva da Saúde Única, portanto, pode ajudar a elucidar como os sistemas alimentares modernos moldam os riscos interconectados para a saúde humana, animal e ambiental. A abordagem Saúde Única é amplamente reconhecida como um quadro adequado para responder a tais desafios interconectados, pois promove a ação integrada entre os setores de saúde humana, animal e ambiental. Apesar do forte respaldo político, a implementação de Saúde Única permanece desigual, com mandatos institucionais dispersos entre diferentes setores e mecanismos de coordenação ainda limitados.

Além disso, a discussão da sindemia global de obesidade, desnutrição e mudanças climáticas, ou seja, a sinergia dessas três pandemias que ocorrem ao mesmo tempo e nos mesmos espaços — reúne vários aspectos da agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionados à segurança alimentar e nutricional e aos sistemas alimentares pois se interagem para produzir sequelas complexas sobre a saúde humana e planetária e compartilham causas societais básicas (Swinburn et al., 2019). Apesar disso, a abordagem dos organismos internacionais relacionados à saúde e alimentação, como FAO, IFAD, OMS e WFP, tem sido insuficiente em relação ao reconhecimento do problema dessa sindemia global, bem como em relação ao seu enfrentamento, mesmo no contexto dos movimentos globais como a Década de Ação sobre a Nutrição e a Cúpula das Nações Unidas para Sistemas Alimentares.

Nesse sentido, os ultraprocessados têm relação direta com essa sindemia global, visto que estão intrinsecamente associados aos sistemas alimentares hegemônicos baseados na monocultura de commodities agrícolas e com a dupla carga da má nutrição como força motriz e não somente como a ponta do iceberg desses problemas. Esse reconhecimento é particularmente importante para o efetivo enfrentamento dessa prioridade global, visto que soluções focadas somente no final da cadeia de produção, distribuição e consumo dos alimentos são insuficientes, ineficazes e inefetivas.

As grandes indústrias de ultraprocessados, o Big Food, estão intimamente ligadas às grandes do agronegócio (o Big Agro) e, juntamente com o restante de mercado financeiro global, determinam os rumos dos sistemas alimentares hegemônicos, desde a produção agrícola de variedades de interesse econômico à homogeneização global das dietas (baseados nos ultraprocessados). Essas empresas são, portanto, responsáveis diretas pelas suas consequências

em termos da saúde das populações (particularmente com a carga das DCNTs) e pelas consequências ambientais de modelos de produção insustentáveis e poluidores, que causam perda de biodiversidade, esgotamento de solos, poluição do ar, solos e águas, enquanto tiram terras e recursos naturais e financeiros da produção agrícola diversificada e tradicional, baseada na agricultura familiar.

Ultraprocessados, saúde e sistemas alimentares

Os alimentos ultraprocessados e os sistemas hegemônicos representam grandes ameaças à Saúde Única e expansão global dos padrões alimentares inadequados, centrados nos ultraprocessados, não é um fenômeno espontâneo ou resultado apenas de mudanças individuais de preferência alimentar. Ela é estruturalmente sustentada por sistemas alimentares hegemônicos, ou seja, modelos agroindustriais que concentram poder econômico em poucos atores corporativos globais, padronizam a produção e o consumo em escala planetária e deslocam sistemas alimentares tradicionais, biodiversos e culturalmente enraizados. Compreender essa dimensão é essencial para uma abordagem efetiva de Saúde Única.

Para iniciar essa discussão, na perspectiva mais ampla, dos sistemas agroalimentares, precisamos lembrar do conceito de tríplice monotonia alimentar, que descreve a convergência de três processos simultâneos de homogeneização que caracterizam os sistemas alimentares industriais dominantes (Favareto et al., 2025). Primeiramente, temos a monotonia das espécies cultivadas: a produção agrícola global tornou-se crescentemente concentrada em poucas culturas de alto rendimento. Atualmente, apenas três espécies (trigo, arroz e milho) respondem por quase 60% das calorias de origem vegetal na dieta humana global, segundo dados da FAO. A soja e o óleo de palma completam o grupo de commodities que dominam tanto o sistema de produção quanto a composição dos AUPs.

Essa monotonia das espécies está também presente na produção de carnes, que é marcada pela concentração da criação em poucas raças e linhagens geneticamente similares, que reduz a variabilidade genética das populações animais e eleva a vulnerabilidade dos rebanhos a surtos infecciosos, emergência de patógenos e falhas produtivas. Assim, quando um agente adaptado encontra hospedeiros com resistência homogênea, a propagação e a severidade das doenças tendem a aumentar, exigindo maiores usos de antimicrobianos, vacinas e medidas de controle reativas. Esse fenômeno tem implicações diretas para a abordagem da Saúde Única, pois riscos ampliados na saúde animal se traduzem em ameaças para a saúde humana (zoonoses, resistência antimicrobiana) e para o ambiente (uso intensivo de químicos, manejo insustentável), demandando intervenções integradas que promovam diversidade genética, manejo agroecológico, vigilância integrada e políticas que articulem saúde animal, humana e ambiental de forma preventiva e equitativa.

Além deste, temos a monotonia dos sistemas de produção: a consolidação agroindustrial promoveu a substituição de agroecossistemas biodiversos por monoculturas extensivas altamente mecanizadas e dependentes de insumos químicos externos (fertilizantes sintéticos, pesticidas, herbicidas). Essa monotonia é replicada na pecuária, com a criação de raças homogêneas e com e linhagens geneticamente similares, que reduz a variabilidade genética das populações animais e eleva a vulnerabilidade dos rebanhos a surtos infecciosos, emergência de patógenos e falhas produtivas. Assim, quando um agente adaptado encontra hospedeiros com resistência homogênea, a propagação e a severidade das doenças tendem a aumentar, exigindo maiores usos de antimicrobianos, vacinas e medidas reativas de controle. Esse modelo maximiza

a produtividade de curto prazo às custas da resiliência ecológica, da biodiversidade funcional e da saúde dos solos.

Por fim, vem a monotonia das dietas: à medida que os AUPs se disseminam global e localmente, inclusive em sistemas alimentares tradicionais de países de baixa e média renda, ocorre uma progressiva erosão da diversidade dietética. Alimentos locais, minimamente processados e culturalmente significativos são substituídos por produtos formulados industrialmente a partir dos mesmos ingredientes-base (amidos refinados, óleos vegetais, proteínas isoladas, açúcares) produzidos pelas mesmas cadeias agroindustriais globais.

Essa tríplice convergência cria um ciclo de retroalimentação negativo: a demanda industrial por commodities específicas incentiva a expansão de monoculturas; a concentração da produção nessas poucas espécies reduz a disponibilidade e acessibilidade de alimentos biodiversos; a menor diversidade nos ambientes alimentares impulsiona o consumo de AUPs; e o crescimento dos AUPs retroalimenta a demanda pelas mesmas commodities. O resultado é um sistema globalmente homogêneo, frágil do ponto de vista ecológico e sanitário e nutricionalmente empobrecido, incluindo sua relação direta com prioridades da Saúde Única, como a resistência antimicrobiana e o risco de novas doenças, somadas ao risco de DCNTs e à degradação e poluição ambiental.

Além disso, conforme já exploramos muitas vezes a relação entre ultraprocessados, saúde, a dupla carga da má nutrição, sindemia e sistemas alimentares, destacando, em particular que a coexistência de obesidade/excesso de peso com desnutrição é mais pronunciada nos países de baixa e média renda, impulsionada pela globalização econômica e social que altera padrões alimentares (Seferidi et al., 2022)(Seferidi et al., 2022). Essa tendência manifesta-se também dentro dos países: a dupla carga cresce mais expressivamente entre grupos vulneráveis, com manutenção de desnutrição infantil e carências de micronutrientes ao lado de aumentos expressivos em excesso de peso e obesidade (Popkin, Corvalan e Grummer-Strawn, 2020).

Na América Latina, o grande aumento da dupla carga da má nutrição nas últimas décadas foi amplamente estudado (Grajeda et al., 2019), evidenciando vulnerabilidade socioeconômica como fator de risco e a coexistência entre desnutrição/carências nutricionais e obesidade em crianças e adolescentes (Oviedo-Solís et al., 2022). Essa relação é sustentada por mecanismos fisiológicos, como a associação entre desnutrição crônica (déficit de estatura para idade) e maior risco futuro de obesidade (Sawaya e Roberts, 2003), além da persistência de desnutrição em populações vulneráveis concomitante ao aumento das prevalências de excesso de peso e obesidade em toda a população, inclusive entre os grupos de menor renda.

Vale ressaltar, ainda, que a nova fronteira de expansão dos ultraprocessados situa-se na África, onde o rápido crescimento no consumo, denominado “revolução dos alimentos (ultra)processados” nos sistemas africanos, eleva rapidamente a prevalência de obesidade e, somado à redução lenta da desnutrição aguda e crônica, estabelece a dupla carga da má nutrição como problema relevante de saúde pública em grande parte dos países africanos (Reardon et al., 2021).

No Brasil, a participação dos ultraprocessados na energia dietética subiu de 14,3% (2002–2003) para 19,4% (2017–2018), enquanto alimentos in natura e minimamente processados caíram de 51,0% para 48,7% (Levy et al., 2022). Embora o consumo absoluto permaneça maior nos estratos de maior renda, o aumento percentual foi mais expressivo entre os grupos de menor rendimento. Consequentemente, estimam-se 25 a 57 mil mortes prematuras/ano atribuíveis a ultraprocessados no Brasil (Nilson, E. A. et al., 2022)(Nilson et al.,

2025), um terço por doenças cardiovasculares (Nilson, E. A. F. et al., 2022), ainda que faltem estudos sobre diferenças socioeconômicas e demográficas desse impacto na morbimortalidade nacional. Além do grande impacto epidemiológico, o consumo de ultraprocessados também representa uma carga econômica bastante significativa, ultrapassando os R$ 10 bilhões de reais por ano, em termos de custos diretos e indiretos no Brasil (ACT Promoção da Saúde, 2024).

Há múltiplos mecanismos interligados explicam essas relações: influência dos preços (barateamento gradual de ultraprocessados versus aumento de in natura e minimamente processados), perfil nutricional desbalanceado e substituição de dietas tradicionais e diversificadas. Quanto às doenças associadas, as evidências crescem de coortes populacionais a revisões com meta-análises, demonstrando aumento do risco de mortalidade por todas as causas e da morbimortalidade por doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade e alguns cânceres (Pagliai et al., 2020)(Suksatan et al., 2021)(Srour et al., 2020)(Srour et al., 2022).

No contexto das DCNTs, os mecanismos de atuação envolvem provável sinergia de fatores: hábitos alimentares (substituição de dieta diversificada e fresca, alterando tempo/frequência de consumo, tamanho de porções e redução da comensalidade); composição nutricional (maior sódio, gorduras e açúcares; menor conteúdo de fibras, vitaminas e minerais); mudanças físicas na matriz alimentar (nutrientes tornam-se extracelulares, modificando os mecanismo de absorção); mudanças químicas (uso intensivo de aditivos, tais como edulcorantes, emulsificantes, estabilizantes, flavorizantes, aromatizantes, e aumento de contaminantes neoformados durante o processamento e embalagem). Além da mediação por nutrientes críticos, da ingestão energética excessiva e da exposição a substâncias não naturais, há crescentes evidências de mecanismos fisiológicos de inflamação e alterações na microbiota intestinal (Juul, Vaidean e Parekh, 2021).

Em termos de saúde humana, formulações industriais complexas, ricas em açúcares livres, gorduras não saudáveis e sódio, pobres em nutrientes essenciais e com aditivos cosméticos, associam-se consistentemente a mais de 30 desfechos adversos, incluindo mortalidade prematura, câncer, doenças cardiovasculares, sobrepeso, obesidade e diabetes tipo 2 (Lane et al., 2024)(Monteiro et al., 2025). A indústria beneficia-se de uma lógica de mercado que substitui dietas tradicionais por produtos de alta palatabilidade, conveniência e baixo custo relativo: em 2021, ultraprocessados eram, em média, 47% mais baratos que alimentos não processados, agravando a dupla carga da má nutrição, especialmente em países de baixa e média renda (como o Brasil), onde os grupos de menor renda apresentam maior aumento no consumo.

Apesar da produção ser pequena em relação aos impactos sobre a saúde, tem crescido a base de evidências sobre os impactos ambientais dos produtos ultraprocessados e dos sistemas alimentares aos quais estão vinculados, inclusive no contexto da ruptura dos limites planetários para a garantia da sobrevivência da humanidade: mudanças climáticas, perda de biodiversidade, mudanças nos ciclos do nitrogênio e do fósforo, perda da camada de ozônio, acidificação dos oceanos, uso de água doce, mudanças no uso das terras, poluição atmosférica com aerossóis e poluição química. Até 2009, três dessas barreiras já haviam sido rompidas (Rockström, Steffen e Noone, 2009), porém na última década totalizaram-se seis barreiras rompidas, enquanto as demais estão em grande risco.

Esse impacto dos ultraprocessados se dá por uma somatória de mecanismos e processos que envolvem todo o sistema alimentar dominante, visto que os commodities são em grande parte a base dos ingredientes na produção dos ultraprocessados, aos quais se somam as características próprias do extensivo processamento industrial. Dessa forma, esse impacto

engloba desde as consequências do estímulo a monoculturas dependentes de agrotóxicos e com uso intensivo de fertilizantes químicos, do transporte dos produtos por grandes distâncias, do elevado consumo energético da produção, da redução da biodiversidade e do desmatamento associados às monoculturas, do estímulo à utilização excessiva e insustentável dos recursos naturais (particularmente água e solos) e da poluição relacionada ao descarte de embalagens (Fardet e Rock, 2020)(Ridoutt et al., 2019)(Leite et al., 2022)(Seferidi et al., 2020). Como exemplo deste último item, as grandes transnacionais de produtos ultraprocessados foram responsáveis pelo descarte anual de mais de 8 milhões de toneladas de plástico no mundo em 2020, sendo as maiores produtoras de lixo plástico empresas de refrigerantes e outras bebidas adoçadas, seguidas pelas indústrias de produtos lácteos, todavia as tendências futuras de produção de plástico tendem a crescer exponencialmente se medidas mais robustas não forem tomadas (Changing Markets Foundation, 2020).

Para uma dimensão do impacto dos sistemas alimentares hegemônicos sobre o ambiente e os recursos naturais, incluindo a participação dos produtos ultraprocessados, esses sistemas são responsáveis por 26% das emissões de gases de efeitos estufa, pelo uso de 50% da terra habitável, por 70% do uso de água fresca e por 78% da poluição (eutrofização) das águas do planeta (Poore e Nemecek, 2018). Além disso, em termos da perda de biodiversidade, o impacto dos sistemas alimentares hegemônicos é impressionante: 96% da biomassa global de mamíferos é representada por rebanhos e 71% da biomassa de pássaros é representada por aves de criação (Bar-On, Phillips e Milo, 2018).

Segundo uma revisão recente (Anastasiou et al., 2022), considerando a somatória de inputs e outputs dos sistemas alimentares associados aos produtos ultraprocessados, contemplando as etapas da produção agrícola, do processamento industrial dos alimentos, da embalagem e distribuição e do comércio, armazenamento doméstico, preparação e consumo, foram encontrados impactos ambientais significantes. Por exemplo, os produtos ultraprocessados são responsáveis por até 39% do uso de energia relacionada à dieta, por 36% a 45% da perda de biodiversidade, por cerca de um terço das emissões de gases de efeito estufa, de uso da terra e perdas e desperdícios relacionados à dieta, bem como por aproximadamente um quarto do uso de água relacionado às dietas pelos adultos de países de alta renda. Cabe destacar que, apesar de já alarmantes, tratam-se de estimativas conservadoras que não incluem outros efeitos ambientais da cadeia de produção dos ultraprocessados, tais como degradação dos solos, uso de herbicidas, eutrofização e uso de embalagens (Anastasiou et al., 2022).

Estudos no Brasil, avaliando especificamente o impacto dos padrões de consumo alimentar e seus impactos ambientais mostraram que a pegada de carbono da dieta brasileira excede em cerca de 30% a pegada da dieta humana ideal, capaz de atender simultaneamente às necessidades nutricionais da população e conter o aumento da temperatura global (Garzillo et al., 2021) e que a contribuição dos produtos ultraprocessados está diretamente associada à pegada hídrica (Garzillo et al., 2022). Além disso, durante as últimas três décadas, no Brasil houve aumento de 21% na produção de gases de efeito estufa, de 22% na pegada hídrica e de 17% na pegada ecológica relacionadas à dieta, sendo que a contribuição dos ultraprocessados para essas pegadas ambientais aumentou em 183% a 245% nesse período (T Da Silva et al., 2021).

Ainda no Brasil, dados preliminares mostraram que a maior participação de ultraprocessados na dieta está associada a perdas de biodiversidade de até 13,8% entre o primeiro e o último quintos de consumo na população. Portanto a contribuição dos ultraprocessados sobre a biodiversidade é significativa porém, ainda assim, é subestimada ou

desconsiderada nas discussões globais de sistemas alimentares, convenções de biodiversidade e conferência sobre mudanças climáticas (Leite et al., 2022).

Alimentos (em particular os ultraprocessados) e os plásticos

Dentre as diferentes questões que ligam os sistemas alimentares à Saúde Única, vamos focar brevemente na questão específica dos plásticos e os alimentos, tendo em vista que, em maio de 2026, a FAO publicou o relatório Food safety implications of recycled plastics and alternative food contact materials (Mark Feeley et al., 2026), que fornece uma avaliação abrangente dos riscos de segurança alimentar e nutricional associados ao uso de materiais plásticos, especialmente plásticos reciclados e biomateriais alternativos, em contato com alimentos.

A partir desse documento, aproveitamos o momento para aprofundar a discussão sobre como a relação entre ultraprocessados e plásticos é estrutural, não acidental: os AUPs são a categoria de alimentos que mais intensivamente utiliza embalagens plásticas em toda a cadeia, do processamento industrial ao transporte, ao ponto de venda e ao consumidor final. Essa dependência mútua cria vias de exposição química pouco reconhecidas nas avaliações tradicionais de risco alimentar e constitui um vetor relevante de impacto ambiental e de saúde.

O relatório constata que os plásticos respondem atualmente por aproximadamente 37% das embalagens alimentares globais, e que o setor alimentar gera quase dois terços do volume total de resíduos plásticos. Salgadinhos, refeições prontas, fast food, confeitaria e bebidas engarrafadas, produtos predominantemente ultraprocessados, são explicitamente identificados como os segmentos que mais impulsionam a demanda por embalagens alimentares, mercado que globalmente foi estimado em US$ 505 bilhões em 2024 e deverá atingir US$ 815 bilhões até 2030.

O relatório da FAO documenta que os materiais em contato com alimentos (MCA) contêm milhares de substâncias químicas, incluindo Substâncias Intencionalmente Adicionadas (SIA) e Substâncias Não Intencionalmente Adicionadas (SNIA), que podem migrar para os alimentos. Os riscos incluem:

- Plásticos com materiais reciclados: quando os fluxos de reciclagem são mal controlados, podem introduzir contaminantes como metais pesados, retardadores de chama e poluentes orgânicos persistentes em concentrações superiores às encontradas em plásticos virgens.

- Microplásticos e nanoplásticos: partículas de dimensões inferiores a 5 mm (microplásticos) e 100 nm (nanoplásticos) já foram detectadas em tecidos humanos. O relatório reconhece que a ausência de métodos analíticos validados para sua detecção e quantificação em alimentos tem impedido as agências reguladoras de determinar com precisão o risco à saúde humana — mas aponta o tema como área prioritária de investigação.

- Biomateriais alternativos (bioplásticos): embalagens derivadas de milho, cana-de-açúcar e mandioca, promovidas como alternativas sustentáveis, podem introduzir novos riscos como pesticidas, toxinas naturais e alérgenos provenientes das matérias-primas de origem vegetal.

- Nanomateriais: utilizados para melhorar o desempenho das embalagens (barreiras à umidade, propriedades antimicrobianas, embalagens ativas), os

nanomateriais representam uma classe de substâncias intencionalmente adicionadas cujos perfis de segurança de longo prazo ainda são insuficientemente conhecidos.

Além dos riscos relacionados a plásticos reciclados, a literatura científica documenta que o consumo de AUPs está associado a concentrações urinárias elevadas de ftalatos (especialmente DEHP, DiNP) e bisfenóis (BPA, BPF, BPS), substâncias disruptoras endócrinas amplamente utilizadas na fabricação de embalagens e equipamentos de processamento plásticos. Nesse sentido, um estudo baseado em dados do NHANES (2009–2016) com representatividade nacional norte-americana demonstrou aumento monotônico das concentrações de ftalatos e bisfenóis em urina conforme aumentava a contribuição energética dos AUPs na dieta.

Essas substâncias são conhecidas por interferir nos sistemas hormonais humanos e animais e têm sido associadas a resistência à insulina, obesidade abdominal, diabetes e hipertensão, os mesmos desfechos associados ao consumo de AUPs. Essa convergência sugere que as embalagens plásticas constituem uma via de exposição química que pode potencializar os efeitos metabólicos adversos já atribuídos à composição nutricional dos ultraprocessados.

Naturalmente, isso representa desafios regulatórios e à harmonização global da resposta a esses problemas. O relatório FAO aponta que menos de 10% dos resíduos plásticos gerados globalmente foram reciclados até o momento, mas que essa proporção deve crescer por razões de sustentabilidade ambiental. Contudo, o documento adverte que objetivos ambientais e de saúde pública devem ser perseguidos em paralelo, pois a transição para plásticos reciclados sem controles adequados pode criar novos riscos ao substituir os antigos.

A diretora da Divisão de Sistemas Agroalimentares e Segurança Alimentar da FAO, Corinna Hawkes, sintetizou o desafio regulatório central: “Queremos reciclar mais plástico, mas também queremos garantir que, ao resolver um problema, não criemos novos problemas. A segurança alimentar deve ser uma consideração central na transição para sistemas agroalimentares mais sustentáveis.” O relatório recomenda, por fim, a harmonização regulatória global para materiais em contato com alimentos e prevê que suas conclusões informarão discussões no âmbito da Comissão do Codex Alimentarius, com sessão prevista para outubro de 2026.

A discussão dos sistemas alimentares na Cúpula de Saúde Única de 2026

Dando sequência à discussão global atual sobre a relação entre a Saúde Única e os sistemas alimentares, a sessão temática ministerial sobre Sistemas Alimentares Sustentáveis, realizada em 7 de abril no âmbito da Cúpula Global sobre Saúde Única (o One Health Summit), constituiu um novo e importantíssimo espaço de convergência entre saúde pública, agricultura e nutrição. O debate partiu do reconhecimento de que os sistemas alimentares não devem ser compreendidos apenas como cadeias de produção e distribuição de alimentos, mas como determinantes estruturais da saúde humana, da segurança alimentar e nutricional e da sustentabilidade socioambiental (Food and Agriculture Organization (FAO), 2026).

No plano conceitual, a sessão reforçou a perspectiva de que a transformação dos sistemas alimentares exige uma abordagem integrada, capaz de articular políticas agrícolas, sanitárias e nutricionais. Essa orientação se alinha ao enfoque de Saúde Única, que busca responder de forma coordenada a riscos interdependentes envolvendo saúde humana, animal, vegetal e ambiental. Nesse sentido, a alimentação foi tratada como eixo estratégico para

prevenir doenças, promover dietas adequadas e fortalecer a resiliência dos territórios e das cadeias produtivas.

Do ponto de vista político, a sessão enfatizou a necessidade de alinhar instrumentos de governança e incentivos públicos para favorecer sistemas alimentares mais saudáveis e sustentáveis. Foram valorizadas soluções baseadas em evidências, como abordagens agroecológicas, estratégias territorializadas e políticas voltadas à promoção de dietas suficientes, seguras, equilibradas e acessíveis. A discussão também destacou que a melhoria da nutrição depende não apenas da disponibilidade de alimentos, mas da qualidade dos ambientes alimentares e da capacidade dos sistemas produtivos de oferecer opções saudáveis de forma contínua e equitativa.

A sessão ainda contribuiu para reposicionar a segurança alimentar e nutricional como componente central da agenda da Saúde Única. Ao conectar produção agrícola, saúde e nutrição, o encontro evidenciou que a transição para sistemas alimentares sustentáveis deve ser orientada por objetivos simultâneos de saúde populacional, proteção ambiental e justiça social. Esse enquadramento é particularmente relevante em contextos marcados por mudanças climáticas, aumento da pressão sobre os recursos naturais e persistência de diferentes formas de má nutrição.

Em termos de compromissos, o encontro reforçou a importância da cooperação multissetorial e da tradução de consensos políticos em ações concretas, mensuráveis e sustentáveis. A sessão ministerial pode ser interpretada, portanto, como um momento de consolidação de uma agenda internacional voltada à transformação dos sistemas alimentares, com ênfase na integração entre ciência, governança e implementação de políticas públicas.

Ainda, no âmbito da Cúpula Global da Saúde Única de 2026, realizou-se um evento paralelo integrado ao One Health Festival, organizado pela Nutrição ONU (UN Nutrition), com o objetivo central de examinar o papel crescente dos alimentos ultraprocessados nos sistemas alimentares modernos e explorar suas interseções com riscos interconectados para a saúde humana, animal e a sustentabilidade ambiental. O webinar, foi concebido para destacar evidências emergentes sobre exposição dietética, vias de produção e ambientais, e exposições químicas e materiais associadas aos sistemas alimentares ultraprocessados, utilizando a perspectiva da Saúde Única para relacionar essas vias interconectadas com os desafios mais amplos de governança dos sistemas alimentares e analisar como as autoridades alimentares podem engajar-se na governança dos AUPs por meio de funções regulatórias existentes, incluindo a supervisão de perigos de origem alimentar, a regulamentação de aditivos e materiais em contato com alimentos, rastreabilidade, sistemas de recolhimento, rotulagem e monitoramento de conformidade, além de fomentar o diálogo sobre coerência de políticas entre os setores de nutrição, segurança alimentar e nutricional, agricultura e meio ambiente, e sobre os potenciais cobenefícios de abordagens regulatórias que abordam múltiplos riscos simultaneamente (UN Nutrition, 2026).

A agenda do evento combinou apresentações curtas de especialistas com uma discussão em painel moderada, iniciando-se com abertura e enquadramento pela Dra. Luz de Regil (Departamento de Nutrição e Segurança Alimentar, OMS) e boas-vindas do coorganizador, Dr. Simon Barquera (Centro de Pesquisa em Nutrição e Saúde, Instituto Nacional de Saúde Pública, México), seguidas por duas apresentações centrais: o Prof. Carlos Monteiro (Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Brasil) abordou mudanças nos padrões de exposição dietética e implicações para a carga de doenças relacionadas à

alimentação, demonstrando, com base nas evidências reunidas ao longo de décadas e em revisões abrangentes publicada em 2024 e 2025, a associação consistente entre consumo elevado de AUPs e 32 desfechos negativos de saúde, incluindo obesidade, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, cânceres e mortalidade por todas as causas.

Na sequência, a Dra. Mathilde Touvier (Centro de Pesquisa em Epidemiologia e Estatísticas, Inserm, França) apresentou evidências específicas sobre exposição a aditivos em AUPs, destacando a complexidade das vias de exposição e a necessidade de abordagens regulatórias que considerem não apenas aditivos isoladamente, mas suas combinações e interações dentro de matrizes alimentares ultraprocessadas, com base nas pesquisas do grupo CRESS/Inserm e na coorte francesa do NutriNet-Santé, que identificaram associações entre aditivos específicos (emulsificantes, adoçantes artificiais, corantes) e riscos para a saúde.

A seguir, a Dra. Kim Anastasious (Escola de Saúde Pública, Universidade de Sydney, Austrália) situou os AUPs dentro do contexto mais amplo das pressões que os sistemas alimentares modernos exercem sobre a saúde planetária, explorando como produção e consumo de alimentos ultraprocessados se intersectam com uso intensivo de terras agrícolas e perda de biodiversidade, demanda por matérias-primas de commodities (soja, palma, milho, açúcar) com impactos sobre ecossistemas, resistência antimicrobiana decorrente do uso de antibióticos na cadeia de produção animal integrada à indústria de AUPs, e emissões de gases de efeito estufa e contaminação de corpos d'água, situando os AUPs não apenas como questão nutricional, mas como fator sistêmico que afeta a interação entre saúde humana, saúde animal e sustentabilidade ambiental, o núcleo da abordagem da Saúde Única.

O painel seguinte do webinar reuniu especialistas de diferentes contextos institucionais para discutir como autoridades de saúde e segurança alimentar podem engajar-se na regulação dos AUPs, abordando perspectiva governamental da Colômbia (experiências práticas na regulamentação, incluindo desafios de implementação e ferramentas de política como rotulagem frontal de advertência, restrições de publicidade e tributação), escalabilidade de políticas (Dr. Fabio Gomes, OPAS/OMS; lições aprendidas em países e regiões da América Latina e Caribe, onde políticas inovadoras como o sistema de octógonos de advertência demonstraram impacto na reformulação de produtos e mudança de comportamento do consumidor), abordagens regulatórias evolutivas (Dra. Annie Locas, Agência Canadense de Inspeção de Alimentos; como sistemas de regulação podem ir além da segurança alimentar tradicional para abordar riscos sistêmicos dos AUPs, incluindo rastreabilidade e verificação de conformidade), embalagens, plásticos e exposições químicas (Dra. Jane Munke, Food Packaging Forum; evidências sobre migrações químicas de embalagens plásticas para alimentos ultraprocessados, incluindo ftalatos, bisfenóis e outras substâncias de preocupação frequentemente negligenciadas nas avaliações de risco), e conselho científico integrado (Dra. Karen Fabbri, Comissão Europeia; como assessoramento científico às políticas pode apoiar ação integrada no contexto da Saúde Única, incluindo desafios de coordenação intersetorial dentro da União Europeia), seguido por perguntas do público e considerações finais apresentadas pelo Ministério da Saúde, França.

O webinar dialogou com um conjunto robusto de evidências científicas recentes, entre as quais se destacam a Série The Lancet sobre Alimentos Ultraprocessados e Saúde Humana (2024–2025), que trouxe três artigos abordando impacto dos AUPs na saúde global, determinantes comerciais e necessidade de ação política unificada com analogias ao controle do tabaco (Monteiro et al., 2025)(Scrinis et al., 2025)(Baker et al., 2025) orientações globais da OMS sobre consumo de AUPs (com Grupo de Desenvolvimento de Diretrizes composto por

especialistas globais elaborando orientações baseadas em evidências, processo ainda em andamento no momento do webinar), estudos de coorte prospectivos (NutriNet-Santé, UK Biobank, EPIC) demonstrando ampla base epidemiológica de associações dose-resposta entre consumo de AUPs e múltiplos desfechos de saúde adversos, e ensaio clínico randomizado (Hall et al., 2019), a primeira evidência experimental de causalidade direta entre consumo de AUPs e aumento de ingestão calórica e ganho de peso mesmo quando controlados os macronutrientes.

Essa integração de evidências e perspectivas reforçou a urgência de ações regulatórias coordenadas sob a ótica One Health, destacando que a governança dos AUPs exige coerência intersetorial entre nutrição, segurança alimentar, agricultura e meio ambiente, além de abordagens regulatórias que simultaneamente enderecem riscos nutricionais, químicos e ambientais — como exposição a aditivos, migração de plásticos, resistência antimicrobiana e emissões de gases de efeito estufa —, com lições aprendidas na América Latina (rotulagem frontal, tributação, restrições de publicidade) servindo como base para escalabilidade global e implementação de políticas baseadas em evidências que reduzam a carga de doenças relacionadas a AUPs e promovam cobenefícios para saúde humana, animal e planetária.

Assim, o webinar “Ultra-processed foods: a One Health agenda for action and accountability” representou um avanço significativo no enquadramento dos alimentos ultraprocessados como uma questão de governança sistêmica, que transcende o âmbito da nutrição individual para abranger dimensões de saúde animal, ambiental e de equidade social e apontou para um conjunto de implicações práticas relevantes para tomadores de decisão em saúde global. O webinar também evidenciou que os instrumentos regulatórios necessários, ainda que frequentemente subutilizados, já existem em muitos países. O desafio central não é normativo, mas político: superar a resistência de interesses corporativos e construir a vontade política para implementar medidas de eficácia comprovada:

- A governança dos AUPs requer abordagens multissetoriais que integrem políticas de nutrição, segurança alimentar, agricultura, meio ambiente e comércio, o que demanda mecanismos de coordenação robustos entre ministérios e agências.

- A perspectiva da Saúde Única oferece um enquadramento operacional para essa integração, permitindo identificar cobeneficios de intervenções que simultaneamente reduzem riscos para a saúde humana, limitam o uso de antimicrobianos na cadeia produtiva e diminuem as pressões ambientais.

- As funções regulatórias existentes, supervisão de aditivos, rastreabilidade, rotulagem, monitoramento de conformidade, podem ser adaptadas para abordar os riscos sistêmicos dos AUPs sem necessidade de novos marcos legais em muitos contextos.

- A transparência e a responsabilização corporativa são elementos centrais da agenda: a indústria de AUPs exerce intensa atividade política corporativa para retardar regulações, de forma análoga às estratégias históricas da indústria do tabaco.

- A equidade em saúde deve ser considerada nas estratégias regulatórias, dado que populações de baixa renda e países de renda média e baixa são desproporcionalmente afetados pelo aumento do consumo de AUPs e pela indisponibilidade de alternativas alimentares mais saudáveis e acessíveis.

A escolha da Saúde Única como quadro analítico e normativo é estrategicamente relevante: ao conectar os AUPs às crises interligadas de doenças não transmissíveis, resistência antimicrobiana, degradação ambiental, perda de biodiversidade e poluição por plásticos, o evento amplia a base de aliados políticos e reforça a urgência de ação coordenada entre setores e níveis de governo.

Em consonância com as conclusões da Cúpula de Saúde Única de Lyon (abril de 2026), o evento reforça a necessidade de que as autoridades de saúde global acelerem o desenvolvimento de orientações internacionais e mecanismos de responsabilização que coloquem os sistemas alimentares no centro da agenda de saúde planetária.

Liderança brasileira no enfrentamento dos ultraprocessados na Assembleia Mundial da Saúde

Considerando especificamente a abordagem dos ultraprocessados na agenda global, merece destaque a submissão pelo Brasil à OMS, em 19 de maio de 2026, de uma proposta de regulamentação global destinada a endurecer as regras para a comercialização, publicidade e promoção de alimentos ultraprocessados no contexto da Assembleia Mundial da Saúde. A iniciativa, com apoios manifestados por França, México e Uruguai, visa prioritariamente a proteção de crianças e adolescentes contra estratégias agressivas de marketing digital e presencial. O documento brasileiro fundamenta-se em evidências científicas recentes, incluindo estudos publicados na revista The Lancet (novembro de 2025), que demonstram o crescimento do consumo global desses produtos e sua correlação com obesidade, diabetes e câncer.

A minuta de resolução apresenta quatro eixos regulatórios principais. O primeiro deles exige a adoção de definições claras e sistemas internacionais de classificação de ultraprocessados baseados em evidências, a exemplo do sistema NOVA. O segundo eixo propõe a restrição ou proibição da venda, publicidade e patrocínio em ambientes frequentados por crianças e adolescentes, incluindo escolas, unidades de saúde, eventos esportivos e culturais. O terceiro eixo aborda o controle do marketing digital, regulando práticas como publicidade direcionada, marketing de influência, jogos eletrônicos, personalização baseada em dados e conteúdo digital transfronteiriço. Por fim, o quarto eixo estabelece a abrangência multiplataforma, cobrindo todos os meios, incluindo rádio, TV, impressos, mídia exterior, online, redes sociais e plataformas digitais emergentes.

O Brasil argumenta que a medida não seria inédita, citando a aprovação, em 2025, de resolução liderada pelo país sobre a regulamentação do marketing digital de substitutos do leite materno (fórmulas infantis). O ministro da Saúde, Alexandre Padilha, declarou que buscará apoio nos mesmos fóruns internacionais (incluindo BRICS) e pretende levar o texto à votação na próxima Assembleia Geral da OMS (2027), onde é necessária maioria simples para aprovação.

Como referência nacional, o Brasil já adota limite de 10% de ultraprocessados na alimentação escolar, com meta de zerar esse índice e já tem inúmeras capitais que alcançaram a eliminação total dos ultraprocessados em cantinas escolares de escolas particulares. A proposta também inclui monitoramento anual da exposição populacional a esses produtos, ajustando-se às tendências globais de aumento, inclusive entre muitos países de alta renda, mas particularmente nos países de média e baixa renda.

A iniciativa brasileira representa um avanço no campo da regulação sanitária internacional, ao integrar evidências epidemiológicas, proteção de grupos vulneráveis e controle de práticas comerciais digitais frequentemente não capturadas por legislações nacionais. No entanto, sua efetividade dependerá da adesão de países com forte influência da indústria de

alimentos e da capacidade de harmonizar definições e mecanismos de fiscalização transfronteiriços. O próximo passo será a formalização da resolução para votação na Assembleia Geral da OMS em 2027.

Vale lembrar, contudo, que permanecem grandes desafios internos nessa agenda no Brasil, tendo em vista que não se alcançou a inclusão de todos os ultraprocessados no imposto seletivo previsto na reforma tributária, que nosso modelo de rotulagem nutricional frontal falha em ter limites mais restritivos para nutrientes críticos e na identificação dos ultraprocessados (seja como categoria ou por meio da declaração de aditivos alimentares, como edulcorantes e outros) e que não dispomos de legislações nacionais que regulem a venda de ultraprocessados nas escolas, tampouco que regulem a publicidade de alimentos.

Conclusão

Diante do exposto, evidencia-se que a interseção entre a Saúde Única e a segurança alimentar e nutricional demanda uma ampliação conceitual e operacional para além do foco tradicional na resistência antimicrobiana e nas zoonoses. A análise integrada dos sistemas alimentares hegemônicos, particularmente por meio do fenômeno da tríplice monotonia alimentar e da sindemia global de desnutrição, obesidade e mudanças climáticas, revela que os alimentos ultraprocessados constituem um vetor estrutural de riscos interconectados à saúde humana, animal e planetária. Essa perspectiva, consolidada em marcos recentes como a Cúpula Global da Saúde Única de 2026 em Lyon, reposiciona a discussão dos ultraprocessados como uma questão de governança sistêmica, que transcende abordagens fragmentadas centradas apenas no perfil nutricional ou no comportamento individual do consumidor.

A expansão global dos ultraprocessados não é um fenômeno espontâneo, mas sim o produto de modelos agroindustriais concentradores, nos quais o Big Food e o Big Agro determinam a homogeneização das dietas, a perda de biodiversidade, a degradação ambiental e a perpetuação da dupla carga da má nutrição. As evidências científicas demonstram associações consistentes entre o consumo de ultraprocessados e mais de 30 desfechos adversos à saúde, além de expressivos impactos ecológicos, como emissões de gases de efeito estufa, pegadas hídrica e ecológica elevadas, e a geração de resíduos plásticos. Nesse contexto, a dependência estrutural dos AUPs em relação a embalagens plásticas introduz vias adicionais de exposição química (ftalatos, bisfenóis, microplásticos), cujos riscos à saúde humana e animal ainda são subestimados pelas avaliações regulatórias tradicionais, conforme aponta o recente relatório da FAO.

Os desdobramentos políticos e científicos observados até 2026, incluindo a sessão ministerial sobre Sistemas Alimentares Sustentáveis e o webinar da ONU Nutrição sobre ultraprocessados na Cúpula de Saúde Única, representam avanços significativos ao enquadrar os ultraprocessados como uma agenda de ação e responsabilização sob a ótica da Saúde Única. Esses eventos marcaram um fortalecimento de uma articulação temática muito aguardada e evidenciaram que os instrumentos regulatórios necessários já existem, como rotulagem frontal, tributação, restrições de publicidade e rastreabilidade, mas seu efetivo emprego esbarra na resistência de interesses corporativos e na fragmentação institucional. Nesse contexto, a proposta brasileira de regulamentação global apresentada na Assembleia Mundial da Saúde em maio de 2026 ilustra tanto o potencial de liderança quanto os desafios de harmonização internacional, sobretudo diante das assimetrias de poder econômico e das limitações internas do próprio Brasil na implementação de medidas fiscais, rotulagem adequada e regulação da publicidade e do ambiente escolar.

Conclui-se, portanto, que o enfrentamento efetivo dos impactos dos sistemas alimentares hegemônicos e dos alimentos ultraprocessados na perspectiva da Saúde Única requer uma mudança paradigmática: soluções focadas exclusivamente no final da cadeia de produção, distribuição e consumo são insuficientes e inefetivas. É imperativo adotar abordagens integradas e preventivas que articulem políticas agrícolas, sanitárias, ambientais e comerciais, promovendo a diversidade genética, sistemas agroecológicos, vigilância integrada e governança multissetorial. Apenas por meio da coerência regulatória, da responsabilização corporativa e da equidade no acesso a dietas saudáveis e sustentáveis será possível romper o ciclo de retroalimentação negativa dos sistemas alimentares hegemônicos, alinhando a segurança alimentar e nutricional aos limites planetários e às metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Referências

ACT PROMOÇÃO DA SAÚDE. **Estimação dos custos diretos e indiretos da obesidade, diabetes e hipertensão atribuíveis ao consumo de produtos alimentícios ultraprocessados na população adulta do Brasil**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://actbr.org.br/wp-content/uploads/2024/11/Relatorio-2-ACT_final_07.11.2024.docx.pdf>.

ANASTASIOU, K. et al. A conceptual framework for understanding the environmental impacts of ultra-processed foods and implications for sustainable food systems. **Journal of Cleaner Production**, v. 368, p. 133155, 25 set. 2022.

BAKER, P. et al. Series Ultra-Processed Foods and Human Health 3 Towards unified global action on ultra-processed foods : understanding commercial determinants , countering corporate power , and mobilising a public health response. **The Lancet**, v. 6736, n. 25, p. 1–24, 2025.

BAR-ON, Y. M.; PHILLIPS, R.; MILO, R. The biomass distribution on Earth. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 115, n. 25, p. 6506–6511, 2018.

CHANGING MARKETS FOUNDATION. **Talking Trash — The corporate playbook of false solutions to the plastic crisis**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://talking-trash.com/wp-content/uploads/2020/09/TalkingTrash_FullReport.pdf>.

FARDET, A.; ROCK, E. Ultra-Processed Foods and Food System Sustainability: What Are the Links? **Sustainability**, v. 12, n. 15, p. 6280, 2020.

FAVARETO, A. et al. **COP30 no Brasil — Por uma transição justa e sustentável do sistema agroalimentar**, 2025. Disponível em: <https://catedrajc.fsp.usp.br/publicacao/cop30-no-brasil-por-uma-transicao-justa-e-sustentavel-do-sistema-agroalimentar/>

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **The Quadripartite (FAO, UNEP, WHO and WOAH) and the One Health Summit: From commitment to action**. Disponível em: <https://www.fao.org/one-health/resources/events/one-health-summit-Lyon-2026/en>.

GARZILLO, J. M. F. et al. Pegada de carbono da dieta no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 90, 8 dez. 2021.

GARZILLO, J. M. F. et al. Ultra-processed food intake and diet carbon and water footprints: a national study in Brazil. **Revista de Saude Publica**, v. 56, n. 6, p. 1–9, 2022.

GRAJEDA, R. et al. Regional Overview on the Double Burden of Malnutrition and Examples of Program and Policy Responses : Latin America and the Caribbean. **Annals of Nutrition and Metabolism**, v. 75, n. 2, p. 139–143, 2019.

HALL, K. D. K. D. et al. Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. **Cell Metabolism**, v. 30, n. 1, p. P226, 2019.

JUUL, F.; VAIDEAN, G.; PAREKH, N. Ultra-processed Foods and Cardiovascular Diseases: Potential Mechanisms of Action. **Advances in Nutrition**, p. nmab049, 2021.

LANE, M. M. et al. Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: Umbrella review of epidemiological meta-analyses. **The BMJ**, v. 384, p. e077310, 2024.

LEITE, F. H. M. et al. Ultra-processed foods should be central to global food systems dialogue and action on biodiversity. **BMJ Global Health**, v. 7, n. 3, p. e008269, 2022.

LEVY, R. B. et al. Três décadas da disponibilidade domiciliar de alimentos segundo a NOVA — Brasil, 1987–2018. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, p. Epub 03, 2022.

MARK FEELEY et al. **Food safety implications of recycled plastics and alternative food contact materials**. Rome, Italy: [s.n.]. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd9357en>.

MONTEIRO, C. A. et al. Series Ultra-Processed Foods and Human Health 1 Ultra-processed foods and human health : the main thesis and the evidence. **The Lancet**, v. 6736, n. 25, p. 1–18, 2025.

NILSON, E. A. et al. Premature Deaths Attributable to the Consumption of Ultra-Processed Foods in Brazil. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 64, n. 1, p. 129–136, 2022.

NILSON, E. A. F. et al. The estimated burden of ultra-processed foods on cardiovascular disease outcomes in Brazil: A modeling study. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, 17 nov. 2022.

NILSON, E. A. F. et al. Premature Mortality Attributable to Ultraprocessed Food Consumption in 8 Countries. **American Journal of Preventive Medicine**, n. April, p. 1–9, 2025.

OVIEDO-SOLÍS, C. I. et al. Trend of Ultraprocessed Product Intake Is Associated with the Double Burden of Malnutrition in Mexican Children and Adolescents. **Nutrients**, v. 14, n. 20, p. 4347, 2022.

PAGLIAI, G. et al. Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. **The British Journal of Nutrition**, v. 125, n. 3, p. 308–318, 2020.

POORE, J.; NEMECEK, T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. **Science**, v. 360, n. 6392, p. 987–992, 2018.

POPKIN, B. M.; CORVALAN, C.; GRUMMER-STRAWN, L. M. Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. **The Lancet**, v. 395, n. 10217, p. 65–74, 2020.

REARDON, T. et al. The processed food revolution in African food systems and the double burden of malnutrition. **Global Food Security**, v. 28, p. 100466, 2021.

RIDOUTT, B. G. et al. Diet quality and water scarcity: Evidence from a large Australian population health survey. **Nutrients**, v. 11, n. 8, p. 1–15, 2019.

ROCKSTRÖM, J.; STEFFEN, W.; NOONE, K. A Safe Operating Space for Humanity. **Nature**, v. 461, n. September, p. 491–505, 2009.

SAWAYA, A. L.; ROBERTS, S. Stunting and future risk of obesity: principal physiological mechanisms. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. suppl 1, p. S21–S28, 2003.

SCRINIS, G. et al. Series Ultra-Processed Foods and Human Health 2 Policies to halt and reverse the rise in ultra-processed food production , marketing , and consumption. **The Lancet**, v. 6736, n. 25, p. 1–18, 2025.

SEFERIDI, P. et al. The neglected environmental impacts of ultra-processed foods. **The Lancet Planetary Health**, v. 4, n. 10, p. e437–e438, 2020.

___. Global inequalities in the double burden of malnutrition and associations with globalisation: a multilevel analysis of Demographic and Health Surveys from 55 low-income and middle-income countries, 1992–2018. **The Lancet Global Health**, v. 10, n. 4, p. e482–e490, 2022.

SROUR, B. et al. Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Type 2 Diabetes among Participants of the NutriNet-Santé Prospective Cohort. **JAMA Internal Medicine**, v. 180, n. 2, p. 283–291, 2020.

___. Ultra-processed foods and human health: from epidemiological evidence to mechanistic insights. **The Lancet Gastroenterology & Hepatology**, v. 0, n. 0, 8 ago. 2022.

SUKSATAN, W. et al. Ultra-Processed Food Consumption and Adult Mortality Risk: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of 207,291 Participants. **Nutrients**, v. 14, n. 1, p. 174, 30 dez. 2021.

SWINBURN, B. A. et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. **The Lancet**, v. 393, n. 10173, p. 791–846, 2019.

T DA SILVA, J. et al. 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. **The Lancet Planetary Health**, v. 5, n. 11, p. e775–e785, 1 nov. 2021.

UN NUTRITION. **UN-Nutrition Newsletter (Jan-Apr 2026)**. [s.l: s.n.].