

---

# O SEGUNDO OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: VIGILÂNCIA DA INSEGURANÇA ALIMENTAR E DA MÁ NUTRIÇÃO NO BRASIL

---

*Le deuxième objectif de développement durable: surveillance de l'insécurité  
alimentaire et de la malnutrition au Brésil*

*The second Sustainable Development Goal: surveillance of food insecurity  
and malnutrition in Brazil*

**Caroline de Oliveira Gallo**  
**Patrícia Constante Jaime**

## Resumo

Este ensaio objetivou descrever indicadores de monitoramento das Metas 2.1 e 2.2 do segundo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no cenário brasileiro. Foram revisados dados nacionais provenientes de inquéritos consolidados e sistemas de informação em saúde, que permitem o monitoramento sistemático das condições de nutrição e Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) da população, considerando os períodos anterior e posterior ao compromisso do Estado brasileiro perante as Nações Unidas em 2015. Mostra-se que o Brasil está distante de atingir o segundo ODS. A prevalência de excesso de peso começa a aumentar entre menores de 5 anos de idade enquanto a estagnação da desnutrição crônica e o aparente aumento da desnutrição aguda neste público preocupam. Concomitantemente, o retorno da fome nas maiores proporções, desde 2004, distancia o País de atingir as metas globais e aponta para a violação ao Direito Humano à Alimentação Adequada. As crises econômica e política iniciadas em 2015, somadas ao desmantelamento de políticas públicas de proteção social e SAN, agravadas pela crise sanitária em 2020, mitigaram muitos avanços conquistados no passado. Fortalecer políticas existentes de SAN e criar estratégias, contando com a participação e o controle social, pode contribuir para enfrentar velhos e novos problemas de saúde pública.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável. Direitos Humanos. Segurança Alimentar. Vigilância Alimentar e Nutricional.

## Résumé

Cet essai visait à décrire les indicateurs de suivi des objectifs 2.1 et 2.2 du deuxième objectif de développement durable (ODD) dans le scénario brésilien. On a examiné les données nationales provenant d'enquêtes nationales et des systèmes d'information sanitaire, qui permettent le suivi des conditions nutritionnelles et de la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (SAN) de la population, en considérant les périodes avant et après l'engagement de l'État brésilien auprès des Nations Unies en 2015. Il apparaît que le Brésil est loin d'atteindre le deuxième ODD. La prévalence du surpoids commence à augmenter chez les enfants de moins de 5 ans, tandis que la stagnation de la malnutrition chronique et l'augmentation apparente de la malnutrition aiguë dans cette population sont préoccupantes. Dans le même temps, le retour de la faim dans des proportions plus grandes, depuis 2004 éloigne le pays de la réalisation des objectifs mondiaux et met en évidence la violation du droit humain à une alimentation adéquate. Les crises économiques et politiques qui ont débuté en 2015, ajoutées au démantèlement des politiques publiques de protection sociale et de SAN, aggravées par la crise sanitaire en 2020, ont

atténué de nombreux progrès réalisés dans le passé. Le renforcement des politiques de SAN existantes et la création de stratégies fondées sur la participation et le contrôle social peuvent contribuer à faire face aux problèmes de santé publique, anciens et nouveaux.

**Mots-clés:** Développement Durable. Droits de L'homme. Sécurité Alimentaire. Surveillance Nutritionnelle.

## **Abstract**

This essay aimed to describe monitoring indicators for Goals 2.1 and 2.2 of the second Sustainable Development Goal (SDG) in the Brazilian scenario. National data from consolidated surveys and health information systems were reviewed, which allow systematic monitoring of nutrition conditions and Food and Nutritional Security (FNS) of the population, considering the periods before and after the Brazilian State's commitment to the United Nations in 2015. It's show that Brazil is far from achieving the second SDG. The prevalence of overweight is beginning to increase among children under 5 years of age, while the stagnation of chronic malnutrition and the apparent increase in acute malnutrition in this population are concerns. At the same time, the return of hunger in greater proportions since 2004, distances the Country from achieving global goals and points to the violation of the Human Right to Adequate Food. The economic and political crises that began in 2015, added to the dismantling of public social protection and SAN policies, worsened by the health crisis in 2020, mitigated many advances achieved in the past. Strengthening existing FNS policies and creating strategies, relying on participation and social control, can contribute to facing old and new public health problems.

**Keywords:** Sustainable Development. Human Rights. Food Security Food. Nutritional Surveillance.

## **1. INTRODUÇÃO**

Os ODS são fruto de um processo histórico de acordos entre Estados-Membros das Nações Unidas que resultou na pactuação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável na Assembleia Geral da ONU em setembro de 2015. A Agenda teve por base os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (2000-2015), sendo composta por 17 objetivos e 169 metas globais, que abordam os principais desafios atuais para a humanidade, na busca de garantir o desenvolvimento sustentável dos países nas esferas econômica, social e ambiental<sup>1,2</sup>.

Suas metas centrais tratam de temas diversificados e possuem natureza integrada e interrelacionada, cuja finalidade é enfrentar a pobreza e as desigualdades em todas as suas dimensões, proteger o meio ambiente e o clima e garantir os direitos humanos universais, com ênfase nas necessidades de grupos populacionais vulneráveis ao redor do mundo, até o ano de 2030<sup>1</sup>.

O segundo objetivo – Fome Zero e Agricultura Sustentável –, objeto de estudo do presente capítulo, faz um apelo aos países para erradicação da fome, alcance da segurança alimentar, melhora da nutrição e promoção da agricultura sustentável, por meio de oito metas. As Metas 2.1 e 2.2, especificamente, tratam da temática da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). O texto inicial, ratificado pelas Nações Unidas, foi adaptado para a realidade local pelo governo federal e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)<sup>3</sup>:

Meta 2.1: até 2030, erradicar a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças e idosos, a alimentos seguros, culturalmente adequados, saudáveis e suficientes durante todo o ano;

Meta 2.2: até 2030, erradicar as formas de má-nutrição relacionadas à desnutrição, reduzir as formas de má-nutrição relacionadas ao sobrepeso ou à obesidade, prevendo o alcance até 2025 das metas acordadas internacionalmente sobre desnutrição crônica e desnutrição aguda em crianças menores de 5 anos de idade, e garantir a SAN de meninas adolescentes, mulheres grávidas e lactantes, pessoas idosas e povos e comunidades tradicionais.

O alcance das metas é monitorado por meio de 232 indicadores nacionais e regionais que permitem a comparabilidade entre países. Relativamente ao segundo ODS, são propostos indicadores específicos para cada meta: prevalência de subalimentação (2.1.1); prevalência de insegurança alimentar moderada ou grave, baseado na Escala de Experiência de Insegurança Alimentar (2.1.2); prevalência de atrasos no crescimento nas crianças com menos de 5 anos de idade (2.2.1); e prevalência de má nutrição nas crianças com menos de 5 anos de idade, por tipo de má nutrição (baixo peso e excesso de peso) (2.2.2)<sup>4</sup>.

Os indicadores 2.1.1 e 2.1.2 relacionam-se com o acesso e com a disponibilidade de alimentos. O primeiro estima a porcentagem de indivíduos em situação de subalimentação em uma determinada população enquanto o segundo avalia o acesso financeiro a alimentos de qualidade em quantidade suficiente em nível individual ou domiciliar. Já os indicadores 2.2.1 e 2.2.2 possibilitam monitorar a tripla carga de má nutrição entre crianças de até 5 anos de idade<sup>5</sup>.

Adicionalmente, muitos dos ODS se alinham aos objetivos propostos pela Década de Ação das Nações Unidas para a Nutrição, definida pela Organização das Nações

Unidas para Alimentação e Agricultura (Food and Agriculture Organization – FAO) e pela OMS para o período entre 2016 e 2025, da qual o Brasil foi signatário. Os objetivos propostos visam contribuir para o alcance da segunda meta do ODS 2 e reforçam acordos anteriores, na ocasião da 65ª Assembleia Mundial da Saúde em 2012, para a boa nutrição materno-infantil. Quatro das seis metas propostas para a Década de Ação para a Nutrição foram incorporadas aos ODS: reduzir 50% das taxas de déficit de crescimento; reduzir e manter em até 3% as taxas de baixo peso e de excesso de peso em crianças de 0 a 5 anos de idade; e reduzir 50% da prevalência de anemia em mulheres em idade reprodutiva<sup>6-8</sup>.

Após oito anos da implementação dos ODS no âmbito de uma Agenda global, faz-se necessário compreender as mudanças e os avanços alcançados pelo Brasil até o momento, de modo que políticas públicas possam ser (re)pensadas e (re)estruturadas para aproximar o País dos objetivos universais acordados em 2015.

O último relatório de progresso dos ODS publicado pela FAO em 2023 indica que o número de pessoas no mundo que enfrentam a fome e a insegurança alimentar tem aumentado desde 2015, em razão da crise sanitária deflagrada pela pandemia da covid-19, dos conflitos entre países, dos seus eventos naturais decorrentes das alterações climáticas e das crescentes desigualdades sociais<sup>9</sup>. Especificamente a pandemia da covid-19, vivenciada entre 2020 e 2022, trouxe obstáculos e desafios à implementação de ações ao redor do mundo, agravando desigualdades sociais preexistentes. Grupos sociais mais vulneráveis, como pobres, negros, indígenas e trabalhadores precarizados, foram amplamente afetados pelos desdobramentos da crise sanitária<sup>10</sup>.

Diante do exposto, este capítulo faz um esforço para descrever e analisar indicadores de monitoramento das Metas 2.1 e 2.2 do segundo ODS no cenário brasileiro, dialogando com o contexto da pandemia da covid-19. Para isso, sucedeu-se um resgate histórico de dados nacionais provenientes de inquéritos consolidados e Sistemas de Informação em Saúde (SIS), que permitem o monitoramento sistemático das condições de nutrição e de segurança alimentar da população brasileira, considerando os períodos anterior e posterior ao compromisso do Estado brasileiro perante as Nações Unidas em 2015 (quadro 1). O ano de 2014 – ou o último ano anterior a 2015 com dados disponíveis – foi escolhido como marcador do período anterior ao compromisso dos ODS.

Pretendeu-se, com isso, responder à seguinte pergunta: quão próximo está o Brasil de atingir as Metas 2.1 e 2.2 do segundo ODS?

Quadro 1. Indicadores de monitoramento das metas do segundo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável disponíveis para avaliação do cenário brasileiro

Monitoramento do Segundo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da ONU			
Meta	Indicador	Definição do Indicador	Fontes de Informação
Meta 2.1	2.1.1 – Prevalência de subalimentação	Porcentagem de indivíduos subalimentados em uma população (subalimentação: ocorre quando a dieta não é capaz de atender as necessidades energéticas necessárias para manter uma vida normal, ativa e saudável)	SOFI (2023) <sup>3</sup>
	2.1.2 – Prevalência de insegurança alimentar moderada ou grave	Prevalência de insegurança alimentar moderada ou grave, baseada em escala de percepção e experiência de insegurança alimentar	SOFI (2023) <sup>3</sup> Vigisan (2020-22) <sup>4</sup>
Meta 2.2	2.2.1 – Prevalência de déficit de estatura entre menores de cinco anos de idade	Proporção de crianças de 0 a 59 meses de idade com índice estatura-para-idade abaixo de -2 escores-z em relação a distribuição de referência, segundo sexo <sup>1</sup>	PNDS (2006) <sup>5</sup> Enani (2019) <sup>6</sup> Sisvan (2014-22) <sup>7</sup>
	2.2.2 – Prevalência de baixo peso entre menores de cinco anos de idade	Proporção de crianças de 0 a 59 meses de idade com peso-para-altura ou IMC <sup>2</sup> -para-idade abaixo de -2 escores-z da distribuição de referência, segundo sexo <sup>1</sup>	PNDS (2006) <sup>5</sup> Enani (2019) <sup>6</sup> Sisvan (2014-22) <sup>7</sup>
	2.2.2 – Prevalência de excesso de peso entre menores de cinco anos de idade	Proporção de crianças de 0 a 59 meses de idade com peso-para-altura ou IMC <sup>2</sup> -para-idade acima de +2 escores-z da distribuição de referência, segundo sexo <sup>1</sup>	PNDS (2006) <sup>5</sup> Enani (2019) <sup>6</sup> Sisvan (2014-22) <sup>7</sup>

<sup>1</sup> O cálculo do escore-z dos índices antropométricos tem por base a referência do WHO Multicentre Growth Reference Study Group (2006);

<sup>2</sup> IMC: Índice de Massa Corpórea (massa corporal em kg dividida pela estatura ao quadrado);

<sup>3</sup> SOFI: The State of Food Security and Nutrition in the World 2023 (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura);

<sup>4</sup> Vigisan: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil;

<sup>5</sup> PNDS: Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde;

<sup>6</sup> Enani: Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil;

<sup>7</sup> Sisvan: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional.

## 2. Desenvolvimento

### 2.1 Resultados

#### *O monitoramento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil*

#### Meta 2.1 – Erradicação da fome e garantia da Segurança Alimentar

Como mencionado anteriormente, a FAO utiliza dois indicadores para monitorar o progresso dos países em direção à Meta 2.1 (quadro 1). A “Prevalência de Subalimen-

tação” – do inglês Prevalence of Undernourishment (PoU) – relaciona-se com a meta de “erradicação da fome”, enquanto o indicador baseado na “Escala de Experiência de Insegurança Alimentar”, ou Food Insecurity Experience Scale (FIES) no inglês, complementa o monitoramento da Meta 2.1 – “garantir o acesso a alimentos seguros, nutritivos e suficientes para todos”.

O indicador 2.1.1 – Prevalência de Subalimentação ou PoU –, usado pela FAO há muitos anos para produzir o Mapa da Fome, avalia a probabilidade de a ingestão calórica per capita estar abaixo das necessidades energéticas mínimas, ponderadas por sexo e idade. A disponibilidade calórica média per capita de um determinado país é usada como *proxy* da ingestão<sup>5,11</sup>. A média de três anos (2004-2006) para o Brasil foi de 6,5% (12,1 milhões de pessoas), enquanto a média estimada para 2020-2022 foi de 4,7% (10,1 milhões de pessoas), indicando redução da subalimentação e retirada do Brasil do Mapa da Fome (PoU < 5%). Destaca-se que o grande avanço na redução da PoU se deu, na realidade, entre 2002 e 2014, quando o declínio foi de 82% (PoU de 1,7% nesse ano)<sup>5</sup>.

Entretanto, trata-se de uma medida indireta e agregada de segurança alimentar, cuja lente volta-se à dimensão da disponibilidade de alimentos, homogeneizando grupos populacionais em diferentes riscos de insegurança alimentar. Atualmente, a escassez de alimentos não constitui um obstáculo à garantia da segurança alimentar, mas sim a dificuldade de acesso à alimentação adequada pelos estratos mais pobres e vulneráveis da sociedade<sup>11</sup>. Desse modo, instrumentos de mensuração direta da segurança alimentar com ênfase na dimensão de acesso são mais recomendados para estimar prevalências e identificar grupos de risco em nível local, regional ou nacional<sup>11,12</sup>.

Nesse sentido, o questionário da FAO (FIES) mensura experiências autorrelatadas associadas a dificuldades no acesso aos alimentos devido a restrições de recursos – Insegurança Alimentar e Nutricional (Insan) –, nos 12 meses anteriores à entrevista, e fornece duas classificações de Insan, utilizadas para o monitoramento da primeira meta do segundo ODS: insegurança alimentar moderada – incerteza quanto ao acesso futuro a comida e piora na qualidade da dieta e/ou redução na quantidade de alimentos consumidos – e insegurança alimentar grave – redução da quantidade de alimentos consumidos e omissão de refeições e/ou ausência de alimentação por um ou mais dias (experiência de fome)<sup>13</sup>.

O conceito hoje utilizado no Brasil para definir SAN foi adotado em 2006, na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional<sup>14</sup>, e consiste:

[...] na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. <sup>14</sup>

A SAN é um conceito abrangente e vai além da erradicação da fome, relacionando-se com a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), direito constitucional previsto no ordenamento jurídico brasileiro desde 2010<sup>15</sup>.

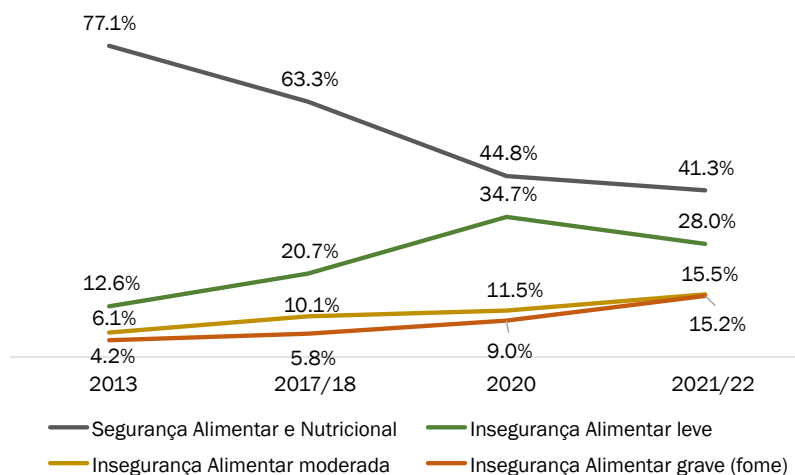
A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (Ebia) foi proposta nos anos 2000 para avaliar as ações da Estratégia Fome Zero, e mensura diretamente a experiência de Insan, assim como a FIES, em nível domiciliar. Teve por base um questionário norte-americano da década de 1990 e assumiu o conceito de SAN mencionado acima, sendo validada no Brasil em 2004 e incorporada em pesquisas nacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a partir desse mesmo ano<sup>11</sup>.

Dados da aplicação da FIES no Brasil são disponibilizados em médias trienais e mostram aumento da Insan moderada ou grave entre 2014-16 e 2020-22: de 18,3% (37,6 milhões de pessoas) para 32,8% (70,3 milhões de pessoas), períodos anteriores e posteriores ao compromisso dos ODS<sup>5</sup>. No entanto, os pontos de corte utilizados pela FAO para classificar a Insan grave são diferentes dos utilizados pela Ebia, fazendo com que as estimativas da experiência de fome produzidas pela FAO sejam inferiores às produzidas pelos inquéritos nacionais, embora as estimativas para os níveis moderado e grave, quando somados, tendam a ser semelhantes entre os dois questionários. Além disso, a FIES não fornece a categoria de insegurança alimentar leve como a Ebia<sup>16</sup>. Assim, optou-se por descrever os indicadores dessa meta com base no último Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil<sup>17</sup> que traçou o histórico da situação de SAN no País a partir da reanálise de pesquisas que aplicaram a Ebia em domicílios brasileiros, de modo a garantir a comparabilidade metodológica.

Atualmente, menos da metade da população brasileira possui acesso suficiente à alimentação, ou seja, encontra-se em situação de SAN. Quase 60% dos domicílios do País experienciam algum grau de Insan, com 28% deles vivenciando preocupação quanto a acesso à alimentação e piora na qualidade da dieta (Insan leve), enquanto cerca de 30% já vivenciam insuficiência também na quantidade de alimentos (Insan moderada e grave); destes, 15,5% experienciam fome (Insan grave), o que corresponde a 33 milhões de pessoas, maior número desde 2004 (figura 1).



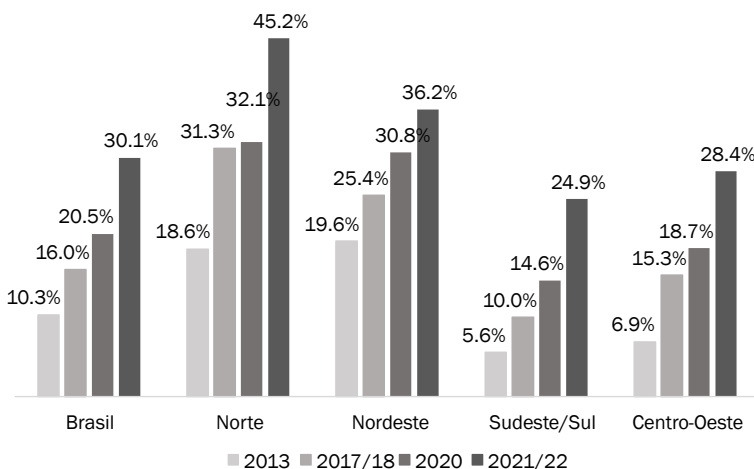
Figura 1. Tendência da situação de Segurança Alimentar e Nutricional no período anterior e posterior à pactuação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasil, 2013 a 2022+



Fonte: adaptado do Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil<sup>17</sup>.

A figura 2 ilustra somente as formas mais graves de Insan, que compõe o indicador utilizado pela FAO. As regiões mais pobres do País concentram a maior porcentagem de famílias em Insan: as taxas observadas no Norte e no Nordeste superam as estimativas nacionais enquanto as estimativas para as regiões Sul/Sudeste e Centro-Oeste ficam aquém.

Figura 2. Tendência das situações de Insegurança Alimentar e Nutricional moderada ou grave no período anterior e posterior à pactuação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasil e macrorregiões, 2013 a 2022



Fonte: adaptado do Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil<sup>17</sup>.

A análise histórica da segurança alimentar, essencial ao monitoramento do acesso à alimentação pela população e, portanto, do cumprimento do DHAA, revela significativa deterioração da situação de SAN a partir de 2013, antes da implementação dos ODS, com os domicílios migrando do estado de SAN para Insan leve e, entre 2020 e 2021/22, desta para as formas mais severas (figura 1). A emergência sanitária ocasionada pela pandemia da covid-19<sup>18</sup> no ano de 2020 intensificou esse quadro ao colocar 14 milhões de novos brasileiros em situação de fome em pouco mais de um ano, representando um aumento intenso em um curto período. Em dois anos de pandemia (2020 a 2022), a forma leve de Insan declinou e deu lugar às formas mais graves; pouco mais de 40% da população permaneceu protegida dos impactos socioeconômicos que afligiram o Brasil, garantindo sua segurança alimentar. O aumento total da fome no País, entre 2013 e 2022, foi de alarmantes 269%<sup>19</sup>.

Vale destacar que as formas mais severas de Insan atingem 71% dos domicílios com menor rendimento, comparado a 9% dos domicílios cujo rendimento é maior que um salário mínimo per capita, dado que o rendimento é um importante determinante do acesso econômico à alimentação<sup>17,20</sup>. Do mesmo modo, domicílios cuja pessoa de referência é desempregada ou possui emprego informal ou é um pequeno produtor rural têm menor garantia de acesso pleno à alimentação e vivenciam mais a fome.

Ressalta-se que o País caminhava em sentido positivo. Entre 2004 e 2013, a porcentagem de famílias em SAN aumentou de aproximadamente 65% para 77% enquanto a forma mais grave de Insan (fome) reduziu de 9,5% para 4,2%<sup>17</sup>. Nesse período, o crescimento econômico e a redução do desemprego, aliados a programas intersetoriais de combate à fome, fizeram com que o número de pessoas em situação de pobreza e de fome reduzisse drasticamente<sup>20</sup>.

O quadro aqui apresentado, baseado no último Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, reflete a violação ao DHAA e distancia o Brasil de atingir as metas acordadas em 2015 nas Nações Unidas.

### Meta 2.2 – Erradicação das formas de má nutrição na população infantil

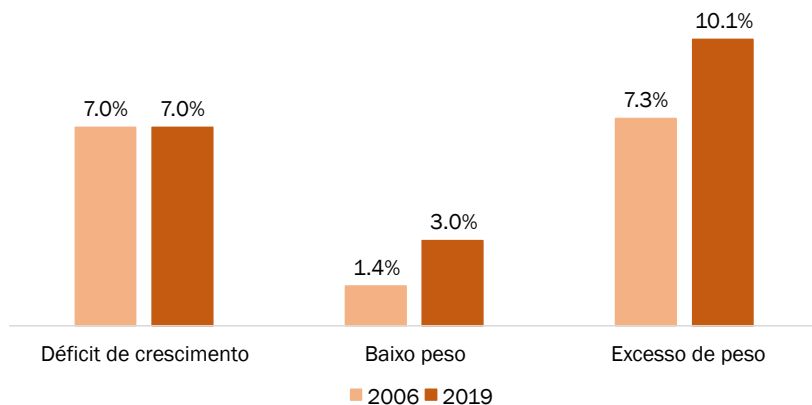
A má nutrição infantil é monitorada por três formas: 1) déficit de crescimento linear – indicativo de desnutrição crônica, uma vez que a incapacidade em atingir a estatura esperada para a idade reflete os efeitos cumulativos de péssimas condições de saúde e nutrição às quais a criança foi exposta desde e antes o nascimento, sendo o principal indicador para o estudo da desnutrição infantil; 2) baixo peso – marcador do ganho insuficiente de massa corporal ou da perda aguda de peso (desnutrição aguda), por má nutrição e/ou doenças prolongadas, frequentemente infecciosas; e 3) excesso de peso

– indicador do ganho excessivo de peso em relação à estatura, geralmente em razão de excessiva ingestão energética em relação às necessidades<sup>5,21</sup>.

O crescimento na faixa etária entre 0 e 5 anos é especialmente influenciado por fatores ambientais e por um período vulnerável a deficiências nutricionais, constituindo, portanto, o grupo preferencial para o estudo da má nutrição ao refletir a dimensão mais ampla desse problema na sociedade<sup>22,23</sup>. Essas formas de má nutrição impactam no desenvolvimento físico, motor, cognitivo e socioemocional das crianças, relacionam-se com maior risco de doenças infecciosas e mortalidade e podem predispor a doenças crônicas imediatas – no caso do excesso de peso – e na fase adulta. Mundialmente, estima-se que quase metade das mortes em menores de 5 anos é atribuível à desnutrição<sup>24</sup>. Os impactos vão além da saúde, mas são também econômicos, como pior capacidade produtiva na vida adulta e perdas para o Produto Interno Bruto dos países<sup>5,23</sup>.

A seguir, são descritos os resultados de grandes inquéritos nacionais que avaliaram as condições nutricionais de crianças brasileiras menores de 5 anos de idade, em conformidade com os indicadores recomendados para o monitoramento dos ODS, para o Brasil e suas macrorregiões (figuras 3 a 5).

Figura 3 . Tendência de indicadores antropométricos de crianças menores de 5 anos de idade, utilizados para o monitoramento da Meta 2.2 do segundo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável. Brasil, 2006 a 2019

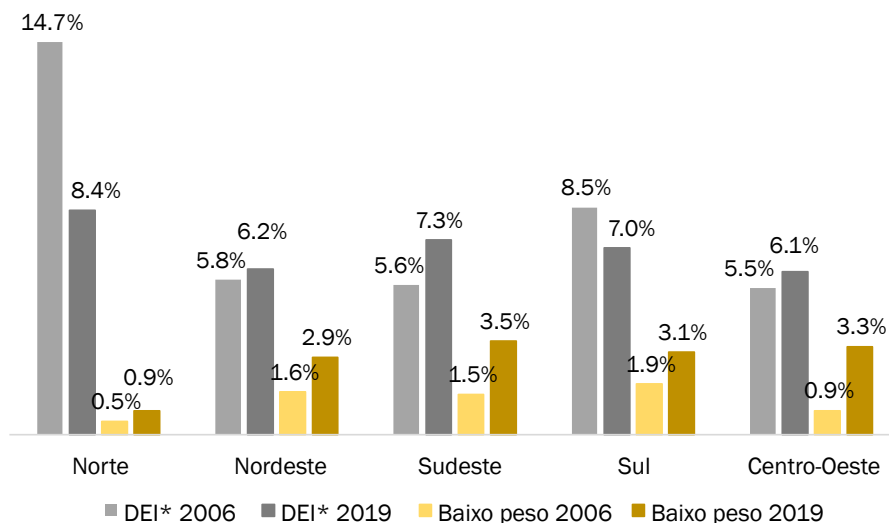


Fonte: Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde<sup>25</sup>; Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil<sup>26</sup>.

Observa-se estagnação da prevalência nacional de déficit de crescimento linear em 7% entre 2006 e 2019 e variações regionais. A região Norte é a única que apresenta declínio expressivo – 6,3 pontos percentuais, porém, ainda representando a maior frequência regional –, a região Sul mostra ligeira redução de 1,5 ponto percentual, enquanto no Sudeste, há incremento de 1,7 ponto percentual (figuras 3 e 4). As tendências

observadas caminham na contramão da tendência secular de mitigação desse agravo nutricional entre 1974/75 e 2006/07, em especial, no período entre 1996 e 2006, quando a redução da desnutrição crônica infantil foi cerca de 50% (13,4% para 6,7%), excepcionalmente na região Nordeste (22,1% para 5,8%)<sup>22,25,26</sup>.

Figura 4. Tendência de indicadores antropométricos de desnutrição entre crianças menores de 5 anos de idade, utilizados para o monitoramento da Meta 2.2 do segundo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável. Brasil, macrorregiões, 2006 a 2019



\*DEI: déficit de estatura-para-idade ou déficit de crescimento linear, indicativo de desnutrição crônica infantil.  
 Fonte: Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde<sup>25</sup>; Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil<sup>26</sup>.

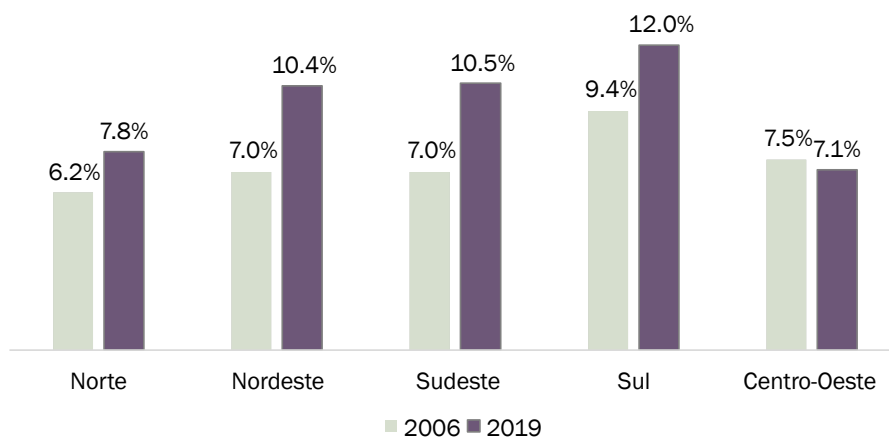
As melhorias nas condições nutricionais infantis foram conquistadas por meio de políticas públicas abrangentes e intersetoriais, que incidiram sobre os determinantes estruturais da desnutrição crônica infantil, como o aumento do poder aquisitivo das famílias e o crescimento da cobertura de serviços públicos de educação, saúde e saneamento, beneficiando regiões e estratos sociais menos favorecidos<sup>22,27</sup>. A ausência de pesquisas nacionais representativas desse grupo etário por 13 anos impediu investigar melhor variações temporais desse indicador. De todo modo, trata-se de um longo período para a frequência de déficit de estatura-para-idade ter estagnado em face do histórico positivo outrora observado. Também é interessante pontuar que, apesar da estabilidade encontrada no conjunto de crianças menores de 5 anos de idade, entre crianças de até 1 ano de idade, foi constatado na realidade aumento da prevalência de desnutrição crônica (de 4,7% em 2006 para 9% em 2019), relacionado com o contexto de nascimento dessas crianças, em meio a uma crise econômica e política, como será discutido adiante<sup>28</sup>.

Cabe informar que, embora as taxas nacionais e regionais de baixa estatura-para-idade encontradas nos dois anos avaliados situem o País em baixa prevalência desse agravo em comparação aos pontos de corte populacionais (2,5% a < 10%), espera-se que em populações saudáveis e bem nutridas somente 2,3% das crianças apresentem essa classificação – indicativo de variações genéticas –, valor ainda distante da atual realidade brasileira<sup>29</sup>. Além disso, desigualdades sociais são expressas nas maiores prevalências de baixa estatura em crianças de grupos vulneráveis, como indígenas (26%), quilombolas (16%), da região Norte (15%) e beneficiárias de programas de transferência de renda (15%)<sup>30</sup>. Contudo, carecemos de dados nacionais representativos para a vigilância da má nutrição em povos e comunidades tradicionais.

As tendências crescentes tanto de baixo peso quanto de excesso de peso, somadas à permanência do problema da desnutrição crônica, evidenciam a dupla carga de má nutrição à qual as crianças brasileiras estão expostas.

Após ausência de risco de ganho excessivo de peso na primeira infância, evidenciada pela estabilidade nas prevalências entre 1996 e 2006, registra-se, pela primeira vez, aumento da prevalência nesse segmento populacional<sup>24,25</sup> – a única exceção sendo a região Centro-Oeste (figura 5). Esse grupo etário parece ser o mais resistente ao ganho excessivo de massa corpórea em razão das altas demandas energéticas típicas do intenso crescimento. Atualmente, o excesso de peso na primeira infância supera as outras formas de má nutrição no Brasil (a exceção é a região Norte, onde ainda prevalece a desnutrição), com taxas classificadas como média a alta de acordo com pontos de corte populacionais<sup>29</sup>.

Figura 5 . Tendência de excesso de peso-para-idade entre crianças menores de 5 anos de idade, segundo indicador utilizado para o monitoramento da Meta 2.2 do segundo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável. Brasil, macrorregiões, 2006 a 2019



Fonte: Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde<sup>25</sup>; Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil<sup>26</sup>.

Já o baixo peso-para-estatura era um agravo virtualmente controlado (prevalências menores que 3% – valor esperado em condições ótimas de saúde e nutrição), mesmo em regiões e classes socioeconômicas mais atingidas anteriormente<sup>25</sup>, mas as frequências nacionais e regionais aumentam até 2019, indicando deterioração do estado nutricional nesse grupo da população<sup>26</sup> (figura 3).

### *Tendência temporal dos indicadores nutricionais: análise de Sistema de Informação em Saúde*

Com a finalidade de complementar a avaliação do desempenho nacional relativamente ao Objetivo 2.2, são descritas, a seguir, análises de tendências temporais com informações provenientes do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan), considerando, para isso, os índices antropométricos recomendados para o monitoramento das Metas 2.2.1 e 2.2.2 em crianças de 0 a 59 meses de idade (dados não publicados). Este SIS reflete dados de crianças atendidas na APS do SUS. Considerou-se o período entre 2014 e 2022 de modo a contemplar o ano anterior à implementação dos ODS e o ano mais recente cujos dados anuais consolidados estavam disponíveis. A metodologia utilizada foi anteriormente descrita em pesquisas similares<sup>31-33</sup>, e as prevalências anuais foram comparadas a pontos de corte populacionais internacionais utilizados para classificação de regiões/países, objetivando dimensionar os agravos nutricionais<sup>29</sup>.

As análises aqui apresentadas refletem o processo da transição nutricional e a concomitância das três formas de má nutrição entre crianças brasileiras usuárias do SUS, expressas pelas elevadas taxas de excesso de peso e taxas ainda médias de desnutrição crônica ou de magreza (tabelas 1 a 3). Do ano de acordo dos ODS ao final de 2022, as taxas de déficit de crescimento e de magreza permaneceram estáveis, excetuando-se o declínio da desnutrição crônica infantil observado na região Norte, em conformidade com achados anteriores<sup>30,32</sup>; essa região, contudo, ainda apresenta as maiores prevalências nacionais. Ao mesmo tempo, as taxas de excesso de peso exibem pequeno declínio em nível nacional e para as regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste – essa última com a maior redução anual (-3,37%; IC95% -4,16; -2,57) – enquanto para as regiões Norte e Sul, observa-se estabilidade no período entre 2014 e 2022. Quando confrontados com os resultados de pesquisas nacionais de 2006 e de 2019, os registros do Sisvan sugerem prevalências maiores das três formas de má nutrição.

Tabela 1. Tendência temporal da desnutrição crônica entre menores de cinco anos de idade segundo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Brasil e macrorregiões, 2014 a 2022

		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
Prevalência de déficit de estatura-para-idade (%)	2014	20,69	14,03	11,10	9,46	12,44	13,41
	2015	18,00	13,18	10,70	9,22	11,29	12,46
	2016	18,15	13,55	11,25	9,22	11,67	12,78
	2017	18,72	13,58	11,33	9,16	11,97	12,97
	2018	18,67	13,61	11,42	9,12	12,11	13,06
	2019	19,22	13,96	11,44	8,98	13,05	13,36
	2020	17,32	14,05	11,31	10,39	11,76	12,98
	2021	15,76	12,80	9,52	9,94	10,61	11,63
	2022	15,37	12,91	10,06	9,75	10,70	11,72
Classificação <sup>c</sup>	Média a alta	Média	Média a baixa	Baixa a média	Média	Média	
Varição percentual anual (% e IC95%) <sup>a</sup>	-3,06 (-5,72; -0,33)	-0,52 (-1,73; -0,69)	-0,75 (-3,12; 1,69)	1,28 (-0,35; 2,93)	-1,17 (-4,16; 1,91)	-1,06 (-2,92; 0,83)	
Valor de p <sup>b</sup>	0,034	0,335	0,477	0,103	0,384	0,217	
Tendência	Diminuição	Estabilidade	Estabilidade	Estabilidade	Estabilidade	Estabilidade	

<sup>a</sup> Valores de variação percentual anual e seus respectivos intervalos de confiança (IC95%) foram obtidos pela regressão de Prais-Winsten, com o ajuste do modelo para a variável de cobertura do Sisvan Web\*, e foram calculados pela fórmula:  $(-1 + [10\beta]) \times 100$ , onde  $\beta$  é o logaritmo de base natural resultante da regressão;

<sup>b</sup> Valor de p da regressão de Prais-Winsten;

<sup>c</sup> A classificação das prevalências anuais observadas teve por base a comparação com pontos de corte internacionais recomendados para a classificação de países/regiões<sup>29</sup>;

\* Cobertura (%): (soma do número total de crianças cadastradas no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan Web) / soma da população total) vezes 100.

Tabela 2. Tendência temporal da magreza entre menores de cinco anos de idade segundo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Brasil e macrorregiões, 2014 a 2022

		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
Prevalência de magreza (%)	2014	7,07	8,06	6,21	4,35	7,58	6,92
	2015	6,68	7,23	5,55	3,73	6,29	6,17
	2016	6,83	7,79	5,62	3,94	6,50	6,44
	2017	6,69	7,13	5,38	3,67	5,98	6,06
	2018	5,67	6,53	5,32	3,29	5,33	5,62
	2019	7,58	7,91	6,29	3,77	7,10	6,90
	2020	6,98	7,07	5,48	3,94	6,56	6,11
	2021	7,21	7,74	5,55	4,13	6,55	6,44
	2022	6,52	7,58	5,11	3,79	6,05	6,04
Classificação <sup>c</sup>		Média	Média	Média	Baixa	Média	Média
Variação percentual anual (% e IC95%) <sup>a</sup>		0,78 (-0,63; 2,22)	-0,1 (-1,72; 1,55)	-0,26 (-1,87; 1,38)	-0,17 (-3,53; 3,3)	-0,01 (-3,41; 3,51)	-0,21 (-1,62; 1,23)
Valor de p <sup>b</sup>		0,226	0,891	0,712	0,907	0,994	0,734
Tendência		Estabilidade	Estabilidade	Estabilidade	Estabilidade	Estabilidade	Estabilidade

<sup>a</sup> Valores de variação percentual anual e seus respectivos intervalos de confiança (IC95%) foram obtidos pela regressão de Prais-Winsten, com o ajuste do modelo para a variável de cobertura do Sisvan Web\*, e foram calculados pela fórmula:  $(-1 + [10\beta]) \times 100$ , onde  $\beta$  é o logaritmo de base natural resultante da regressão;

<sup>b</sup> Valor de p da regressão de Prais-Winsten;

<sup>c</sup> A classificação das prevalências anuais observadas teve por base a comparação com pontos de corte internacionais recomendados para a classificação de países/regiões<sup>29</sup>;

\* Cobertura (%): (soma do número total de crianças cadastradas no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan Web) / soma da população total) vezes 100.



Tabela 3. Tendência temporal do excesso de peso entre menores de cinco anos de idade segundo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Brasil e macrorregiões, 2014 a 2022

		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
Prevalência de excesso de peso (%)	2014	15,98	19,79	16,42	16,28	16,41	17,70
	2015	14,31	18,24	15,49	15,61	14,89	16,39
	2016	15,41	19,04	15,16	14,81	14,91	16,62
	2017	13,88	18,18	14,46	14,68	13,82	15,83
	2018	13,82	17,80	14,39	14,69	13,81	15,70
	2019	13,02	16,91	13,41	13,63	12,46	14,77
	2020	14,77	18,32	14,62	14,83	13,17	15,88
	2021	14,43	18,30	14,01	15,42	12,88	15,75
	2022	13,62	16,88	12,42	13,78	11,69	14,24
Classificação*	Alta	Muito alta	Alta a muito alta	Alta a muito alta	Alta a muito alta	Alta a muito alta	
Varição percentual anual (% e IC95%) <sup>a</sup>	-0,85 (-2,15; 0,47)	-1,15 (-1,87; -0,42)	-1,97 (-3,22; -0,71)	-1,04 (-2,88; 0,83)	-3,18 (-4,19; -2,15)	-1,56 (-2,4; -0,7)	
Valor de p	0,165	0,009	0,009	0,221	0,000	0,004	
Tendência	Estabilidade	Diminuição	Diminuição	Estabilidade	Diminuição	Diminuição	

<sup>a</sup> Valores de variação percentual anual e seus respectivos intervalos de confiança (IC95%) foram obtidos pela regressão de Prais-Winsten, com o ajuste do modelo para a variável de cobertura do Sisvan Web\*, e foram calculados pela fórmula:  $(-1 + [10^\beta]) \times 100$ , onde  $\beta$  é o logaritmo de base natural resultante da regressão;

<sup>b</sup> Valor de p da regressão de Prais-Winsten;

<sup>c</sup> A classificação das prevalências anuais observadas teve por base a comparação com pontos de corte internacionais recomendados para a classificação de países/regiões<sup>29</sup>;

\* Cobertura (%): (soma do número total de crianças cadastradas no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan Web) / soma da população total) vezes 100.

Tabela 4. Tendência temporal da cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional entre menores de cinco anos de idade. Brasil e macrorregiões, 2014 a 2022

		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
Prevalência da cobertura do sistema (%) <sup>a</sup>	2014	33,53	39,78	22,10	25,20	19,71	28,70
	2015	36,82	42,93	24,45	29,53	20,84	31,48
	2016	38,47	44,47	25,04	32,51	22,49	32,80
	2017	39,92	45,13	24,00	30,41	22,77	32,45
	2018	42,05	49,65	24,42	29,84	24,32	34,16
	2019	41,67	49,08	23,90	27,94	23,04	33,39
	2020	30,93	32,02	21,95	23,29	18,46	25,65
	2021	35,35	40,17	24,99	29,74	22,34	30,81
	2022	49,68	52,79	34,17	44,09	39,83	42,82
Variação percentual anual (% e IC95%) <sup>b</sup>		1,93 (-2,54; 6,61)	0,61 (-4,18; 5,63)	3,70 (-1,18; 8,83)	4,30 (-3,00; 12,16)	4,93 (-1,74; 12,04)	1,98 (-2,47; 6,63)
Valor de p <sup>c</sup>		0,347	0,778	0,118	0,212	0,127	0,333
Tendência		Estabilidade	Estabilidade	Estabilidade	Estabilidade	Estabilidade	Estabilidade

<sup>a</sup> Cobertura (%): (soma do número total de crianças cadastradas no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN Web) / soma da população total) vezes 100.

<sup>b</sup> Valores de variação percentual anual e seus respectivos intervalos de confiança (IC95%) foram obtidos pela regressão de Prais-Winsten e foram calculados pela fórmula:  $(-1 + [10\beta]) \times 100$ , onde  $\beta$  é o logaritmo de base natural resultante da regressão;

<sup>c</sup> Valor de p da regressão de Prais-Winsten.

É importante apontar para a estabilidade da cobertura do Sisvan durante esse período, que ainda permanece como um desafio ao melhor entendimento do perfil nutricional das crianças usuárias do SUS. As taxas ainda insuficientes de cobertura do estado nutricional para o Brasil e macrorregiões (estimativas menores que 50% em sua maioria) ofuscam o monitoramento mais aguçado das condições nutricionais desse público com base nesse SIS (tabela 4).

## 2.2 Discussão

A FAO/ONU mostra que, globalmente, os países ainda não atingiram o ODS 2<sup>5</sup>. A prevalência mundial de subalimentação (indicador 2.1.1), que aumentava desde 2019, estagnou em cerca de 9% entre 2021 e 2022, ainda representando 122 milhões a mais de pessoas do que em 2019, ano anterior à pandemia da covid-19. O mesmo caso ocorre ao olharmos para o indicador 2.1.2: desde 2015, ano de pactuação dos ODS, cresceu a prevalência mundial de insegurança alimentar moderada ou grave, especialmente após o início da pandemia, e então estabilizou em cerca de 30% entre 2020 e 2022;

isso significa 745 milhões de pessoas a mais em relação a 2015, expondo o distanciamento em relação à Meta 2.1.

As diferenças regionais são marcantes. As piores situações para ambos os indicadores, em termos de milhões de pessoas afetadas, são observadas na Ásia, seguida da África e da América Latina e Caribe, embora na maioria dos continentes as taxas mais recentes estejam superiores às do momento pré-pandemia, apontando para os desafios impostos pela crise sanitária e as diferenças regionais na luta contra a fome. Destaca-se que a América do Sul obteve avanço na redução da insegurança alimentar (40,9% em 2021 para 36,4% em 2022) embora no Brasil o cenário fosse oposto<sup>5</sup>.

Do mesmo modo, ainda é insuficiente o progresso rumo às metas de nutrição pactuadas para 2025 e para o segundo ODS; poucos países estão no caminho de reduzir taxas de desnutrição e de excesso de peso infantis; e, para muitos, a ausência de dados limita o monitoramento<sup>21</sup>. Para o alcance da Meta 2.2, particularmente, será necessário um esforço dos países de baixa e média renda – que juntos concentram a maior carga das três formas de má nutrição – para acelerar as atuais tendências de declínio do déficit de estatura e baixo peso e reverter as atuais tendências crescentes do excesso de peso entre crianças menores de 5 anos. Enquanto países da América do Sul, em conjunto, obtiveram algum progresso em reduzir o déficit de estatura e já atingiram a meta de erradicar o baixo peso-para-idade, o Brasil não progride no combate a essas duas formas de desnutrição. Por outro lado, o País segue a tendência dos demais países sul-americanos relativamente ao cenário de piora do ganho excessivo de peso no público infantil<sup>5,21</sup>.

É importante considerar que os temas do segundo ODS são transversais aos demais objetivos, na medida em que as práticas alimentares são determinantes da saúde e relacionam-se com promoção de sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis, que, por sua vez, têm potencial impacto em contribuir para a erradicação da fome e da má nutrição<sup>34</sup>. Nesse sentido, discute-se o papel de protagonismo dos sistemas alimentares para a Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável e como um importante determinante da Sindemia Global de desnutrição, obesidade e mudanças climáticas. Esse conceito explica a inter-relação entre esses três desafios globais ao compartilharem causas sociais, como a organização urbana, os meios de transporte, o uso do solo e os sistemas agroalimentares, afetando amplamente as sociedades ao redor do mundo, em diferentes intensidades. A Sindemia Global, que já estava em curso na deflagração da pandemia da covid-19, compromete a Agenda 2030; e, para isso, três fatores são apontados como contribuidores: interesses comerciais orientadores do sistema agroalimentar global hegemônico, inércia das lideranças políticas e ação frágil e insuficiente das sociedades<sup>10,35</sup>.

No caso do Brasil, no que concerne aos sistemas de produção de alimentos, o avanço da produção de *commodities* para exportação, especialmente carne bovina e monoculturas de soja, milho e cana-de-açúcar – intensificadas com desmonte da proteção ambiental, liberação de agrotóxicos e aumento do desmatamento e das queimadas que marcaram o governo anterior –, traz consequências socioambientais importantes e ameaça biomas biodiversos, como a Amazônia e o Cerrado; enquanto isso, o apoio à agricultura familiar – responsável por 70% da produção de alimentos *in natura* que abastecem o mercado interno – foi enfraquecido nos últimos anos<sup>10,36,37</sup>. Alimentos tradicionais, como o arroz, o feijão e a mandioca, perdem lugar no solo e no prato dos brasileiros<sup>36,38</sup>. Esse cenário caminha em paralelo ao aumento da insegurança alimentar e das formas de má nutrição discutido neste capítulo.

Modelos agrícolas que priorizam a produção de *commodities* também atendem a indústrias multinacionais produtoras de alimentos ultraprocessados e impulsionam o processo de transição alimentar e nutricional, consolidado em países de alta renda e em curso em países de baixa e média renda, apontado como fator-chave para explicar o aumento da obesidade e a dificuldade de reversão desse cenário ao redor do mundo. Além de ser um grande determinante da carga global de obesidade e de doenças crônicas relacionadas com a alimentação, a transição alimentar pode agravar a carga de deficiências nutricionais ainda presentes em países de baixa e média renda<sup>39,40</sup>.

O aumento das vendas e do consumo de produtos ultraprocessados repercute na substituição de padrões alimentares tradicionais, compostos por preparações culinárias feitas a partir de alimentos *in natura* e minimamente processados culturalmente referenciados, por padrões alimentares baseados nesses produtos<sup>40,41</sup>. As consequências se estendem para além da saúde humana e incluem prejuízos socioculturais, econômicos, políticos e ecológicos importantes, colocando em risco a sustentabilidade dos sistemas alimentares globais e a saúde das populações. Esses produtos alimentícios dominam o abastecimento de alimentos em vários países de alta renda, e sua participação nas dietas tem crescido em países de renda média; na América Latina e mesmo em países de baixa renda, as vendas crescem rapidamente, ilustrando a transição de padrões dietéticos<sup>39,41,42</sup>.

Nesse sentido, estilos de vida cada vez mais marcados pelo amplo acesso a alimentos ultraprocessados e baixa disponibilidade e acessibilidade de alimentos saudáveis, aliado às limitações a prática de atividade física entre o público infantojuvenil, impulsionam as elevadas taxas de excesso de peso ao redor do mundo<sup>5,21,40</sup>. O fracasso de todos os países, inclusive do Brasil, em reverter o cenário epidemiológico da obesidade e das doenças crônicas decorre, em grande parte, da falta de ação política. As go-

vernanças mundiais necessitam enfrentar as práticas das multinacionais de alimentos e bebidas ultraprocessados e priorizar os interesses de saúde pública, beneficiando as populações, em detrimento de interesses políticos e econômicos privados<sup>35,39,40</sup>.

O Brasil já foi exemplo internacional de um país que assumiu o compromisso social com a nutrição e, por meio de diversas ações articuladas no âmbito da Estratégia Fome Zero, iniciada em 2003, atingiu, em 2014, o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio de “erradicar a extrema pobreza e a fome”<sup>20,43</sup>. As ações desenvolvidas aumentaram a demanda por alimentos – por meio do aumento do poder de compra das famílias mais pobres e fortalecimento da alimentação escolar – e garantiram o rendimento de agricultores familiares, responsáveis pelo abastecimento, além de reduzir a pobreza e a extrema pobreza, minimizando desigualdades sociais. A recriação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea) em 2002 – um importante órgão responsável por assessorar diretamente a presidência, planejar e monitorar políticas intersetoriais de SAN e combate à fome – e a criação de um Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Sisan) em 2006 formaram um espaço de diálogo com a sociedade civil e foram estratégicas para a construção e a implementação de políticas efetivas<sup>43</sup>.

A natureza intersetorial de tais ações serviu de base para outras políticas, com destaque para a Estratégia Intersetorial para Prevenção e Controle da Obesidade e para a publicação do novo *Guia Alimentar para a população brasileira*, reconhecido internacionalmente<sup>43-45</sup>. Mais recentemente, a Estratégia de Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil (Proteja) (Portaria nº 1.862, de 10 de agosto de 2021), que encerra este ano, teve como objetivo deter o avanço da obesidade infantil e melhorar a saúde e a nutrição das crianças brasileiras, reconhecendo a natureza intersetorial do problema<sup>46</sup>.

A discussão aqui apresentada, contudo, revela a dificuldade do Estado brasileiro em garantir o direito à alimentação e progredir em direção às metas pactuadas internacionalmente. As crises econômica e política iniciadas em 2015 no País, agravadas pelos efeitos da crise sanitária em 2020, mitigaram muitos avanços conquistados. Desde 2016, gastos públicos com saúde, educação e outras áreas sociais foram limitados até o ano de 2036 por uma Emenda Constitucional<sup>47</sup>; com isso, políticas públicas importantes para a garantia da proteção social da população começaram a ser desmontadas ou a receber pouco recurso, como o Programa Bolsa Família (PBF) – programa de transferência condicional de renda –, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e políticas estruturais do Sisan, como o Programa de Aquisição de Alimentos (e outros de incentivo à agricultura familiar) e o Programa Água para Todos.

Sabe-se que, entre 2015 e 2017, período da crise, a chance de Insan era seis vezes maior no estrato mais pobre da população (renda mensal menor que um quarto do

salário mínimo per capita) comparado ao estrato cuja renda mensal era maior que um salário mínimo per capita<sup>20</sup>. A desaceleração do crescimento econômico e o desmonte de políticas públicas a partir de 2019 comprometeram novamente o SUS e o Sistema Único de Assistência Social (Suas), bem como a Agenda de SAN. Nesse mesmo ano, o Consea foi extinto; após quatro anos, foi novamente recriado<sup>34,48-51</sup>.

A pandemia da covid-19 expôs as vulnerabilidades sociais já existentes, agravadas por políticas de austeridade fiscal. As tendências crescentes de desemprego, informalidade do trabalho e extrema pobreza, desde 2015, foram intensificadas pela brusca redução das atividades econômicas advinda da crise sanitária. A perda de rendimentos das famílias e a redução da cobertura do PBF, somados ao aumento dos preços dos alimentos, hoje limitam a capacidade de acesso financeiro das famílias a uma alimentação suficiente e adequada<sup>19,50</sup>.

Esse cenário, aliado à ineficácia do Estado brasileiro em garantir a proteção social nesse período, trouxe repercussões para a garantia de todas as dimensões da SAN<sup>49</sup>. Em relação à disponibilidade e ao acesso a alimentos, o abastecimento vindo da agricultura familiar foi prejudicado pelo fechamento dos canais de comercialização (restaurantes, feiras livres, mercados e aquisição pelo PNAE) e limitação do transporte, dificultando a oferta de alimentos *in natura* e minimamente processados e fazendo o preço desses itens elevar. A dificuldade de escoamento da produção, somada à descontinuidade das políticas públicas voltadas a esse público, minou a garantia da SAN para pequenos agricultores. Os alimentos ultraprocessados, por sua vez, tornaram-se atrativos em termos de preço e facilidade de acesso, um fator de risco para o ganho excessivo de peso e dupla carga de má nutrição<sup>19,37,50</sup>. Já a sobrecarga dos sistemas de saúde com o elevado número de casos de covid-19, associado à falta de serviços básicos de saneamento e água potável em regiões vulneráveis, expôs grupos de risco – gestantes, idosos e crianças – a desnutrição e carências de micronutrientes<sup>19,49</sup>.

### **3. Considerações finais**

Este ensaio não pretendeu esgotar a discussão sobre o tema, mas sim fazer um resgate histórico para compreender o desempenho do País em face do acordo com as Nações Unidas. Ainda é necessário compreender esse cenário com recortes de gênero, raça/cor e faixa etária e considerando grupos socialmente mais vulneráveis, como povos e comunidades tradicionais e pessoas em situação de rua. Também é necessário explorar analiticamente indicadores nutricionais provenientes de diversos inquéritos nacionais representativos do público infantil, para melhor compreender tendências e fatores associados.

De qualquer forma, mostramos que o Brasil ainda está distante de atingir o segundo ODS e as metas da Década de Ação para a Nutrição (2016-2025)<sup>34</sup>. O problema do exces-

so de peso começa a aparecer no público infantil enquanto a estagnação da desnutrição crônica e o aparente aumento da desnutrição aguda devem preocupar. Desigualdades regionais históricas ainda persistem dentro do País. Concomitantemente, a volta da fome a patamares elevados nos distancia ainda mais de atingir as metas globais.

Consideramos que o Brasil pode aprender com sua história e retomar o forte compromisso com a nutrição, colocando a proteção social e a segurança alimentar como política de Estado. Fortalecer políticas públicas existentes para a garantia da SAN e, ao mesmo tempo, criar estratégias inovadoras baseadas em evidências, contando com o engajamento da sociedade civil por meio da participação e o controle social, pode contribuir para atingir velhos e novos problemas de saúde pública. Tornam-se essenciais políticas que abordem tanto as formas de desnutrição quanto a obesidade e as doenças crônicas com ela relacionadas ao compartilharem causas comuns. Nesse sentido, os sistemas agroalimentares necessitam ser reorganizados de modo a propiciar ambientes alimentares que facilitem padrões de alimentação saudáveis enquanto protegem o meio ambiente e garantem a sustentabilidade dos recursos naturais.

Da mesma forma, os sistemas de saúde, quando com acesso universalizado e recursos suficientes, têm papel fundamental em controlar e prevenir agravos nutricionais ao passo que permitem o monitoramento das condições de saúde das comunidades. Garantir o acesso à educação, por sua vez, atinge um importante determinante da desnutrição infantil – escolaridade materna – paralelamente em que é local propício à formação de hábitos saudáveis de saúde e alimentação; tal medida, associada ao aumento do poder aquisitivo e do acesso a serviços de saneamento e água potável por setores mais vulneráveis, pode contribuir para redução da desnutrição crônica, como ocorrido no passado, e impulsionar o alcance de outros ODS. A geração contínua de emprego e renda e a retomada do crescimento econômico também serão essenciais para o enfrentamento da insegurança alimentar.

Finalmente, salientamos que a geração de evidências ao longo da história foi central para responder ao cenário epidemiológico vigente. Aponta-se para a cobertura ainda insuficiente da vigilância alimentar e para o longo período sem pesquisas nacionais representativas de menores de 5 anos de idade, que ofuscam um melhor entendimento do progresso brasileiro ante os ODS. Sendo assim, é fundamental garantir investimentos suficientes para a pesquisa científica, bem como ampliar a cobertura dos SIS, como o Sisvan, para que as condições de saúde e nutrição sejam continuamente monitoradas, de modo que respostas efetivas possam ser formuladas e implementadas. Igualmente, deve ser assegurado o monitoramento contínuo da situação de SAN conforme previsto na legislação brasileira<sup>14</sup>.

A literatura revisada aponta para a urgência em enfrentar problemas importantes de saúde pública e ensina que o alcance do desenvolvimento sustentável passa por uma governança voltada aos interesses das pessoas e do planeta, exigindo mobilização de recursos para reorganizar os sistemas agroalimentares e implementar políticas públicas voltadas para saúde, educação, acesso à água, saneamento, redução da pobreza e garantia de trabalho e renda, de maneira a atingir não somente o segundo, mas também muitos dos ODS, garantindo, assim, direitos humanos essenciais.

## **Agradecimentos**

As autoras agradecem o convite para participar do desenvolvimento da Linha Editorial Internacional de Apoio aos Sistemas de Saúde (Leiass).

## **Conflitos de interesse**

As autoras declaram não possuir conflitos de interesse.

## **Referências**

1. Organização das Nações Unidas. Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável [Internet]. [Tradução feita pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil]. Nova York: Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas; 2015 [cited 2023 Sep 6]. Available from: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil\\_Amigo\\_Pesso\\_Idosa/Agenda2030.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf)
2. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Sustainable Development. The 17 Goals [Internet]. New York: UN; 2023 [cited 2023 Sep 2]. Available from: <https://sdgs.un.org/goals#implementation>
3. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: ODS2 [Internet]. Rio de Janeiro: Ipea; 2023 [2022 Sep 4]. Available from: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods2.html>
4. United Nations. General Assembly. Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017 – A/RES/71/313. New York: UN; 2017.
5. Food and Agriculture Organization. International Fund for Agricultural Development. United Nations International Children’s Emergency Fund. World Food Programme. World Health Organi-



zation. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum. Rome: FAO; 2023.

6. United Nations. What is the UN Decade of Action on Nutrition? [Internet]. New York: UN; 2019 [cited 2023 Sep 4]. Available from: <https://www.un.org/nutrition/about#:~:text=The%20Nutrition%20Decade%20marks%20a,to%20the%20realization%20of%20the>

7. United Nations International Children’s Emergency Fund (UNICEF). WHO/UNICEF Discussion paper. The extension of the 2025 Maternal, Infant and Young Child nutrition targets to 2030 [Internet]. Nova York: Unicef; 2019 Jun 13 [cited 2023 Sep 20]. Available from: <https://data.unicef.org/resources/who-unicef-discussion-paper-nutrition-targets/>

8. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN). Compromissos do Brasil para a Década de Ação das Nações Unidas para a Nutrição (2016-2025) [Internet]. Brasília: Caisan; 2015 [cited 2023 Sep 15]. Available from: [https://www.mds.gov.br/web/arquivos/arquivo/seguranca\\_alimentar/caisan/Publicacao/Caisan\\_Nacional/decada\\_ver\\_sao\\_portugues.pdf](https://www.mds.gov.br/web/arquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Caisan_Nacional/decada_ver_sao_portugues.pdf)

9. United Nations. The Sustainable Development Goals Report: Special edition [Internet]. New York: UN; 2023 [cited 2023 Sep 6]. Available from: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023.pdf>

10. Burigo AC, Porto MF. Agenda 2030, saúde e sistemas alimentares em tempos de sindemia: da vulnerabilização à transformação necessária. Ciênc Saúde Colet. 2021;26(10):4411-24. doi: 10.1590/1413-812320212610.13482021

11. Kepple AW, Segall-Corrêa AM. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. Ciênc Saúde Colet. 2011;16(1):187-199. doi: 10.1590/S1413-81232011000100022

12. Segall-Corrêa AM. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. Estud Av. 2007;21(60):143-54. doi: 10.1590/S0103-40142007000200012

13. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Voices of the Hungry [Internet]. 2023 [cited 2023 Sep 10]. Available from: <https://www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry/sdgs/en/>

14. Brasil. Lei nº 1.1346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2006 Sep 15.

15. Brasil. Constituição (1998). Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Lex: legislação federal e marginália; 2010 Feb 5.

16. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. Nota sobre estimativas de fome e insegurança alimentar para o Brasil [Internet]. RBPSSAN; 2022 Jul 11 [cited 2023 Sep 10]. Available from: <https://pesquisassan.net.br/wp-content/uploads/2022/07/Nota-sobre-SOFI-EBIA-2022-Brasil.pdf>
17. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (PENSSAN). II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022 [acesso em 12 set 2023]. Available from: <https://olheparaafome.com.br/>.
18. Brasil. Decreto nº 6, de 20 de março de 2020. Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020. Diário Oficial da União. 2020 Mar 20.
19. Salles-Costa R, Segall-Corrêa AM, Alexandre-Weiss VP, Pasquim EM, Paula NM, Lignani JB, et al. Rise and fall of household food security in Brazil, 2004 to 2022. *Cad Saude Publica*. 2023;39(1):e00191122. doi: 10.1590/0102-311XEN191122.
20. Sousa LRM, Segall-Corrêa AM, Ville AS, Melgar-Quiñonez H. Food security status in times of financial and political crisis in Brazil. *Cad Saúde Publica* 2019;35(7):e00084118. doi: 10.1590/0102-311X00084118
21. United Nations Children's Fund. World Health Organization. World Bank Group. Levels and trends in child malnutrition: Key findings of the 2023 edition. Joint child malnutrition estimates. New York, NY: United Nations International Children's Fund; Geneva: World Health Organization; Washington, DC: World Bank; 2023.
22. Monteiro CA. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. *Estud Av*. 2003;17(48):7-20. doi: 10.1590/S0103-40142003000200002
23. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZQA, Christian P, Onis M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2013;382:427-51. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60937-X
24. United Nations International Children's Emergency Fund. Child Malnutrition [Internet]. Unicef Data; May 2023 [cited 2023 Oct 5]. Available from: <https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/>
25. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento; 2009 [citado 2023 Sep 15]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds\\_crianca\\_mulher.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf).

26. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Estado Nutricional Antropométrico da Criança e da Mãe: Prevalência de indicadores antropométricos de crianças brasileiras menores de 5 anos de idade e suas mães biológicas: ENANI 2019 [Internet]. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ; 2022 [cited 2023 Sep 18]. Available from: [https://enani.nutricao.ufrj.br/wp-content/uploads/2022/02/Relatorio\\_Estado\\_Nutricional-5.pdf](https://enani.nutricao.ufrj.br/wp-content/uploads/2022/02/Relatorio_Estado_Nutricional-5.pdf)
27. Monteiro CA, Benicio MHDA, Konno SC, Silva ACF, Lima ALL, Conde WL. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(1):35-43. doi: 10.1590/S0034-89102009000100005
28. Castro IRR, Farias DR, Berti TL, Andrade PG, Anjos LA, Alves-Santos NH, et al. Trends of height-for-age Z-scores according to age among Brazilian children under 5 years old from 2006 to 2019. *Cad Saude Publica*. 2023;39(Sup 2):e00087222. doi: 10.1590/0102-311XEN087222
29. Onis M, Borghi E, Arimond M, Webb P, Croft T, Saha K. Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years. *Public Health Nutr*. 2019;22(1):175-79. doi: 10.1017/S1368980018002434
30. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição [Internet]. 1. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [cited 2023 Sep 19]. Available from: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf).
31. Mourão E, Gallo CO, Nascimento FA, Jaime PC. Tendência temporal da cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional entre crianças menores de 5 anos da região Norte do Brasil, 2008-2017. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(2):e2019377. doi: 10.5123/S1679-49742020000200026
32. Barbosa BB, Baltar VT, Horta RL, Lobato JCP, Vieira LJES, Gallo CO, et al. Cobertura do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), estado nutricional de idosos e sua relação com desigualdades sociais no Brasil, 2008-2019: estudo ecológico de série temporal. *Epidemiol Serv Saude*. 2023;32(1):e2022595. doi: 10.1590/S2237-96222023000100034
33. Corrêa EM, Gallo CO, Antunes JLF, Jaime PC. The tendency of stunting among children under five in the Northern Region of Brazil, according to the Food and Nutrition Surveillance System, 2008-2017. *J Pediatr (Rio J)*. 2023;99(2):120-6. doi: 10.1016/j.jpmed.2022.07.006
34. Pedraza DF, Lins ACL, Santos EES, Oliveira MM. Década de Ação em Nutrição: reflexões sobre a conjuntura brasileira. *Demetra*. 2020;15:e43167. doi: 10.12957/demetra.2020.43167
35. Swinburn BA, Kraak VI, Allender S, Atkins VJ, Baker PI, Bogard JR, et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *Lancet*.

2019;393(10173):791-846. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32822-8

36. Chamma A, Sparovek G, Campello T. Brasil é tricampeão em grãos, fome e desmatamento. *Folha de São Paulo*. 2022 Feb 9.

37. Ribeiro-Silva RC, Pereira M, Aragão E, Guimarães JMM, Ferreira AJF, Rocha AS, et al. COVID-19, Food Insecurity and Malnutrition: A Multiple Burden for Brazil. *Front Nutr*. 2021;8:751715. doi: 10.3389/fnut.2021.751715

38. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento; 2020 [cited 2023 Sep 18]. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101704>

39. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Levy RB, Louzada MLC, Jaime PC. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutr*. 2017;21(1):5-17. doi: 10.1017/S1368980017000234

40. Popkin BM, Ng SW. The nutrition transition to a stage of high obesity and noncommunicable disease prevalence dominated by ultra-processed foods is not inevitable. *Obes Rev*. 2022;23:e13366. doi: 10.1111/obr.13366

41. Leite FHM, Khandpur N, Andrade GC, Anastasiou K, Baker P, Lawrence M, et al. Ultra-processed foods should be central to global food systems dialogue and action on biodiversity. *BMJ Glob Health*. 2022;7:e008269. doi: 10.1136/bmjgh-2021-008269

42. Pan American Health Organization. Ultra-processed food and drink products in Latin America: Trends, impact on obesity, policy implications [Internet]. Washington, DC: PAHO; 2015 [cited 2023 Sep 18]. Available from: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7699/9789275118641\\_eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7699/9789275118641_eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

43. International Food Policy Research Institute. The new challenge: End all forms of malnutrition by 2030. In *Global Nutrition Report 2016: From Promise to Impact: Ending Malnutrition by 2030*. Chapter 1. [Internet]. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute (IFPRI); 2016 [cited 2023 Sep 18]. p. 1-13. Available from: [http://dx.doi.org/10.2499/9780896295841\\_01](http://dx.doi.org/10.2499/9780896295841_01)

44. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira [Internet]. 2. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [cited 2023 Sep 19]. Available from: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf)

45. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade: recomendações para estados e municípios [Internet]. Brasília:

Caisan; 2014 [cited 2023 Sep 19]. Available from: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca\\_alimentar/estrategia\\_prevencao\\_obesidade.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/estrategia_prevencao_obesidade.pdf)

46. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. PROTEJA: Estratégia Nacional para Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil: orientações técnicas [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 [cited 2023 Sep 19]. Available from: [https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/promocao-da-saude/proteja/publicacoes/orientacoes\\_proteja.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/promocao-da-saude/proteja/publicacoes/orientacoes_proteja.pdf).

47. Brasil. Constituição (1998). Emenda constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. Lex: legislação federal e marginalia, 2016 Dec 16. p. 2.

48. Brasil. Lei nº 14.600, de 19 de junho de 2023. Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. Diário Oficial da União. 2023 Jun 21. p. 7.

49. Ribeiro-Silva RC, Pereira M, Campello T, Aragão E, Guimarães JMM, Ferreira AJF, et al. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. Ciênc Saúde Colet. 2020;25(9):3421-30. doi: 10.1590/1413-81232020259.22152020

50. Neves JA, Machado ML, Oliveira LDA, Moreno YMF, Medeiros MAT, Vasconcelos FAG. Unemployment, poverty, and hunger in Brazil in Covid-19 pandemic times. Rev Nutr. 2021;34:e200170. doi: 10.1590/1678-9865202134e200170

51. Sousa LRM, Segall-Corrêa AM, Ville AS, Melgar-Quiñonez H. Food security status in times of financial and political crisis in Brazil. Cad Saude Publica. 2019;35(7):e00084118. doi: 10.1590/0102-311X00084118

## **Sobre os autores**

**Caroline de Oliveira Gallo.** Nutricionista. Mestra em Ciências. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação Nutrição em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. ORCID: 0000-0003-1694-2863. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5493933157363944>. E-mail: [caroline.gallo@alumni.usp.br](mailto:caroline.gallo@alumni.usp.br)

**Patrícia Constante Jaime.** Nutricionista. Mestra e Doutora em Saúde Pública. Professora Titular do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. ORCID: 0000-0003-2291-8536. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6023019204006612>. E-mail: [constant@usp.br](mailto:constant@usp.br)

Autor para correspondência:

**Caroline de Oliveira Gallo**

Avenida Dr. Arnaldo, 715 – Pacaembu, São Paulo, SP, Brasil – CEP: 01246-904. E-mail: [caroline.gallo@alumni.usp.br](mailto:caroline.gallo@alumni.usp.br). Telefone: (11) 95204-2222.