

# Manifesto Sustentarea

2ª edição

---

PARA SISTEMAS ALIMENTARES  
SUSTENTÁVEIS





# Manifesto Sustentarea

2ª edição

---

PARA SISTEMAS ALIMENTARES  
SUSTENTÁVEIS



sustentarea

## Universidade de São Paulo

Reitor: Carlos Gilberto Carlotti Junior

Vice-Reitor: Maria Arminda do Nascimento Arruda

## Faculdade de Saúde Pública - FSP

Diretor: José Leopoldo Ferreira Antunes

Vice-Diretora: Patrícia Constante Jaime

### Autores:

Aline Martins de Carvalho

Alisson Diego Machado

Ana Maria Bertolini

Gabriela Rigote

Giovanna Garrido

Jennifer Tanaka

Mônica Rocha Gonçalves

### Revisão geral:

Aline Martins de Carvalho

### Projeto gráfico:

Sweety & Co. Web

Pâmela di Christine

### Imagens:

Canva

### Apoio

Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária



### Realização



### Ficha Catalográfica

Carvalho, Aline Martins *et al* (Org.). Manifesto Sustentarea para Sistemas Alimentares Sustentáveis. São Paulo: e-Coleções FSP/USP; 2023. 32 p.

ISBN 978-65-00-82973-0

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e autoria, proibindo qualquer uso para fins comerciais.

# SUMÁRIO

## MANIFESTO

Apresentação 06



## PARTE II

Sistemas alimentares  
brasileiros 18

Repercussões dos  
sistemas alimentares 21

Recomendações para  
sistemas alimentares  
sustentáveis 21

## PARTE I

Termos-chave e definições 08

Nota de abertura 14

Referências Bibliográficas 28

Autores 30

Visite:

[WWW.FSP.USP.BR/SUSTENTAREA](http://WWW.FSP.USP.BR/SUSTENTAREA)

para fazer o download deste  
material e outros



**sustentarea**

# Manifesto Sustentarea

## PARA SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS

O sistema alimentar global não está cumprindo seu objetivo de oferecer alimentação saudável, sustentável e acessível para todas as pessoas. E não é por falta de alimentos. O sistema alimentar predominante é, ao mesmo tempo, a causa e a consequência de alguns dos problemas mais graves que enfrentamos no mundo.



**Atualmente, alguns dos principais desafios da nossa sociedade são o aumento da fome, da obesidade, das doenças crônicas não transmissíveis e das mudanças do clima, sendo que o sistema alimentar mundial está no cerne dessa questão.**

Nos últimos anos, agências internacionais e pesquisadores de várias partes do globo têm alertado sobre isso: o que comemos e a forma como produzimos os alimentos têm impactado negativamente a saúde das pessoas e do planeta. Precisamos mudar e temos a oportunidade de fazer agora.





• •  
• •  
• •  
• •

Nesta segunda edição do Manifesto Sustentarea falamos sobre a importância de discutir sistemas alimentares como sistemas complexos e as especificidades do Brasil nesse debate. Convidamos você a se juntar a nós para compartilhar essa mensagem de como ações conjuntas de indivíduos, instituições e governos podem transformar os sistemas alimentares para garantir comida em quantidade, qualidade, frequência e com dignidade a todos.

O manifesto é uma ação do Sustentarea, Núcleo de Pesquisa e Extensão da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, uma comunidade composta por cerca de 60 pessoas que vivem em todas as regiões do Brasil e em outros países. Nossa missão é gerar conhecimento baseado em evidências científicas e contribuir para a disseminação e construção de sistemas alimentares justos, saudáveis, sustentáveis e resilientes no Brasil.

**Para conhecer mais sobre o Sustentarea, acesse:**  
**[fsp.usp.br/sustentarea](http://fsp.usp.br/sustentarea)**

**Juntos, vamos mais longe!**

Equipe Sustentarea



# TERMOS- CHAVE & DEFINIÇÕES

Antes de começarmos, gostaríamos de apresentar alguns termos essenciais para a leitura do nosso Manifesto:



## AGENDA 2030

É um plano de ação global para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade. Ela é universal, integrada e transformadora e tem como objetivo estimular a construção de ações e projetos para a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões a partir da proposição de Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). A Agenda 2030 e os ODS tem como lema “Não deixar ninguém para trás” e, dessa forma, não é possível alcançar a sustentabilidade sem um esforço conjunto dos governos e da sociedade.



**SAIBA MAIS** | Segunda temporada do Podcast Comida que Sustenta, produzido pelo Sustentarea. Disponível em: [www.fsp.usp.br/sustentarea/tag/t2/](http://www.fsp.usp.br/sustentarea/tag/t2/)



## AGROBIODIVERSIDADE

É a variedade de alimentos que cultivamos e consumimos, e como isso está relacionado com a biodiversidade. Ela envolve a seleção de plantas para uso e controle do cultivo, reprodução e colheita delas. Isso resulta em uma grande diversidade de alimentos que fazem parte de nossa alimentação. Também inclui a influência de elementos naturais como micro-organismos, predadores e polinizadores nos ambientes agrícolas, assim como o conhecimento das comunidades locais.

## AGROECOLOGIA

É considerada uma ciência, uma prática ecológica e um movimento social que se concentra em como cuidar da terra e das plantas de forma mais natural e equilibrada, de maneira transdisciplinar e sistêmica, apoiando agricultores familiares e camponeses. Abrange um conjunto de princípios sobre como criar ecossistemas agrícolas que sejam bons para o meio ambiente, respeitem as tradições locais, sejam justos para as pessoas envolvidas e também façam sentido economicamente.

**SAIBA MAIS** | Sustentarea Explica: Episódio Agroecologia. Disponível em: [www.fsp.usp.br/sustentarea/2023/09/12/sustentarea-explica-agroecologia/](http://www.fsp.usp.br/sustentarea/2023/09/12/sustentarea-explica-agroecologia/)



## ALIMENTAÇÃO SUSTENTÁVEL

Diz respeito à comida fruto de sistemas alimentares sustentáveis. Uma alimentação sustentável considera aspectos econômicos, sociais e ambientais da cadeia de produção, sem desperdício de recursos naturais e humanos, com proteção e respeito ao solo, ao ar, às águas, à biodiversidade e aos ecossistemas, sendo também simultaneamente culturalmente aceitável, economicamente justa para produtores e consumidores, adequada nutricionalmente, e acessível fisicamente.

**SAIBA MAIS** | Sustentarea Explica: Episódio Alimentação Sustentável. Disponível em: [www.fsp.usp.br/sustentarea/2023/03/14/sustentarea-explica-alimentacao-sustentavel/](http://www.fsp.usp.br/sustentarea/2023/03/14/sustentarea-explica-alimentacao-sustentavel/)



## ÍNDICE MULTIDIMENSIONAL DE SISTEMAS ALIMENTARES

Em 2022, autores deste manifesto publicaram uma atualização do Índice Multidimensional de Sistemas Alimentares Sustentáveis (MISFS-R), que teve como objetivo medir a sustentabilidade dos sistemas alimentares, focando no território brasileiro. O índice é composto por quatro dimensões (nutricional, ambiental, econômica e social) e, a partir de 46 indicadores, ranqueia estados e capitais brasileiras. O estudo revelou quatro distintas realidades dentro do Brasil.



**SAIBA MAIS** | Artigo *Measuring food systems sustainability in heterogenous countries: The Brazilian multidimensional index updated version applicability*. Disponível em: [onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/sd.2376](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/sd.2376)



## MUDANÇAS DO CLIMA

Se referem às transformações de longo prazo nos padrões de temperatura e clima que se expressam a partir da ocorrência cada vez mais frequente e grave de eventos climáticos extremos, como ondas de frio e de calor, enchentes, secas e estiagens, entre outros. O principal causador dessas alterações é o acúmulo de gases do efeito estufa (GEE) na atmosfera (ex: gás carbônico, metano e outros) emitidos por atividades antrópicas, isto é, originados por atividades humanas como a queima de combustíveis fósseis e a agropecuária.



**SAIBA MAIS** | Livro Precisamos falar sobre as mudanças climáticas. Disponível em: [www.fsp.usp.br/sustentarea/livros](http://www.fsp.usp.br/sustentarea/livros)



## SAÚDE PLANETÁRIA

É um campo do conhecimento que trata da sustentabilidade ambiental e da vida humana no planeta sob uma perspectiva integrativa, transdisciplinar e global. A saúde planetária atua para reverter os efeitos do crescimento populacional e de seus impactos no meio ambiente e na saúde das pessoas.

**SAIBA MAIS** | Grupo de Estudos em Saúde Planetária do Instituto de Estudos Avançados - USP <http://saudeplanetaria.iea.usp.br/pt/> e [@saudeplanetaria](https://twitter.com/saudeplanetaria)



## SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SAN)

É o direito humano básico de que todas as pessoas tenham comida saudável em quantidade e qualidade suficientes, e que esses alimentos sejam adequados do ponto de vista socioeconômico, cultural e ambiental. Isso significa que todos devem ter acesso a alimentos de maneira regular e que eles sejam seguros, adequados para cada realidade e que ajudem a manter o corpo saudável.

**SAIBA MAIS** | Sustentarea Explica: Episódio Insegurança Alimentar. Disponível em: [www.fsp.usp.br/sustentarea/2023/07/11/sustentarea-explica-inseguranca-alimentar/](http://www.fsp.usp.br/sustentarea/2023/07/11/sustentarea-explica-inseguranca-alimentar/)



## SINDEMIA GLOBAL

É o cenário global atual em que a desnutrição, obesidade e mudanças do clima estão interligadas e se agravam mutuamente. O conceito de sindemia global destaca como as questões de saúde, alimentação e meio ambiente estão interconectadas e como é importante abordá-las de maneira conjunta para promover um mundo mais saudável e sustentável.



**SAIBA MAIS** | IDEC. A Sindemia Global da Obesidade, Desnutrição e Mudanças Climáticas – Relatório Comissão The Lancet (versão em português). Alimentando Políticas. 2019.



## SISTEMA ALIMENTAR

É o conjunto de elementos (ambientes, pessoas, insumos, processos, infraestrutura, instituições e etc) e atividades que se relacionam com a produção, processamento, distribuição, preparação, consumo e descarte de alimentos, e as consequências dessas atividades, incluindo impactos socioeconômicos, ambientais e de saúde.

**SAIBA MAIS** | Sustentarea Explica: Episódio Sistemas Alimentares. Disponível em: [www.fsp.usp.br/sustentarea/2023/04/11/sustentarea-explica-sistemas-alimentares/](http://www.fsp.usp.br/sustentarea/2023/04/11/sustentarea-explica-sistemas-alimentares/)



## SISTEMA ALIMENTAR SUSTENTÁVEL

Oferece alimentos em quantidade e qualidade para a população sem comprometer as necessidades das futuras gerações, isto é, leva em consideração aspectos econômicos, ambientais e sociais a fim de promover a saúde das pessoas e do planeta.

**SAIBA MAIS** | Publicações do Sustentarea sobre Sistemas Alimentares Sustentáveis. Disponível em: [www.fsp.usp.br/sustentarea/sistemas-alimentares/](http://www.fsp.usp.br/sustentarea/sistemas-alimentares/)



## STAKEHOLDERS

Qualquer pessoa ou grupo que tenha uma participação ou interesse, seja financeiro ou não, em uma questão. Ressalta-se que nem todas as partes interessadas têm uma participação igual e cada categoria de partes interessadas enfrenta desafios distintos.



## ULTRAPROCESSADOS

São preparações industriais que usam ingredientes derivados de alimentos, como óleos, gorduras, açúcar e amido modificado, ou até mesmo substâncias fabricadas em laboratório, como corantes e aromatizantes. A lista de ingredientes desses produtos costuma ser longa e, em geral, contém aditivos alimentares adicionados com o objetivo de conferir sabor, textura e aumentar o prazo de validade. Em contrapartida, os alimentos in natura ou minimamente processados geralmente aparecem em quantidades pequenas nesses produtos. São exemplos de ultraprocessados as bolachas, chocolates, cereais matinais açucarados, misturas para bolo, margarina, barras de cereal, salgadinhos “de pacote”, refrescos e refrigerantes, entre outros.



**SAIBA MAIS** | Sustentarea Explica: Episódio Ultraprocessados. Disponível em: <https://www.fsp.usp.br/sustentarea/2023/08/29/sustentarea-explica-ultraprocessados/>





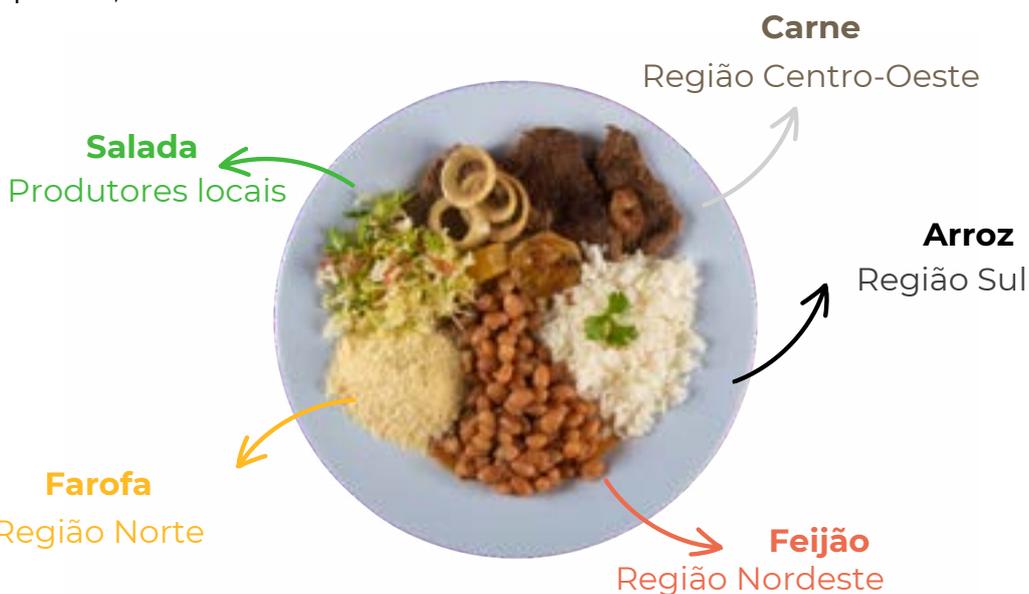
# NOTA DE ABERTURA

Começamos este manifesto expressando a importância de ir além da alimentação e falar em **sistemas alimentares**



**A**ntigamente, em especial no período anterior à Revolução Verde, os sistemas alimentares eram mais simples, pois as pessoas estavam mais próximas de quem produzia seus alimentos, muitas vezes comprando-os diretamente do produtor, por exemplo, era comum ter o leite deixado na sua porta pelo produtor. Sabíamos quando tinha acontecido algum problema na lavoura ou com os animais. Hoje em dia, não sabemos quem são os produtores e de onde os alimentos que consumimos vêm. Podemos ter, em um único prato, alimentos de todas as regiões do país e até de outros países, sem fazer muito esforço.

Outro ponto que gostaríamos de ressaltar é a diferença entre os termos sistema alimentar (no singular) e sistemas alimentares (plural). Ao longo do texto, usamos essa expressão no singular quando falamos de um sistema alimentar global único, hegemônico, moderno, que não vem sendo eficiente para promover segurança alimentar e nutricional das populações. Por outro lado, usamos sistemas alimentares, no plural, para discutir a pluralidade deles, cuja as características se diferem dependendo do local, escala, forma, entre outras.



Outro aspecto importante deste manifesto é que olhamos para os sistemas alimentares e os analisamos como sistemas complexos. Mas o que isso significa? De maneira teórica, falamos que os sistemas alimentares têm características de sistemas complexos porque eles são conjuntos de diversos elementos que se relacionam, sem um controle central, provocando resultados que não podem ser explicados pela soma de suas partes. Um exemplo clássico de sistema complexo é nosso cérebro. Ele é formado por milhões de neurônios que se relacionam entre si e acabam por promover algo inesperado como a memória e o aprendizado.



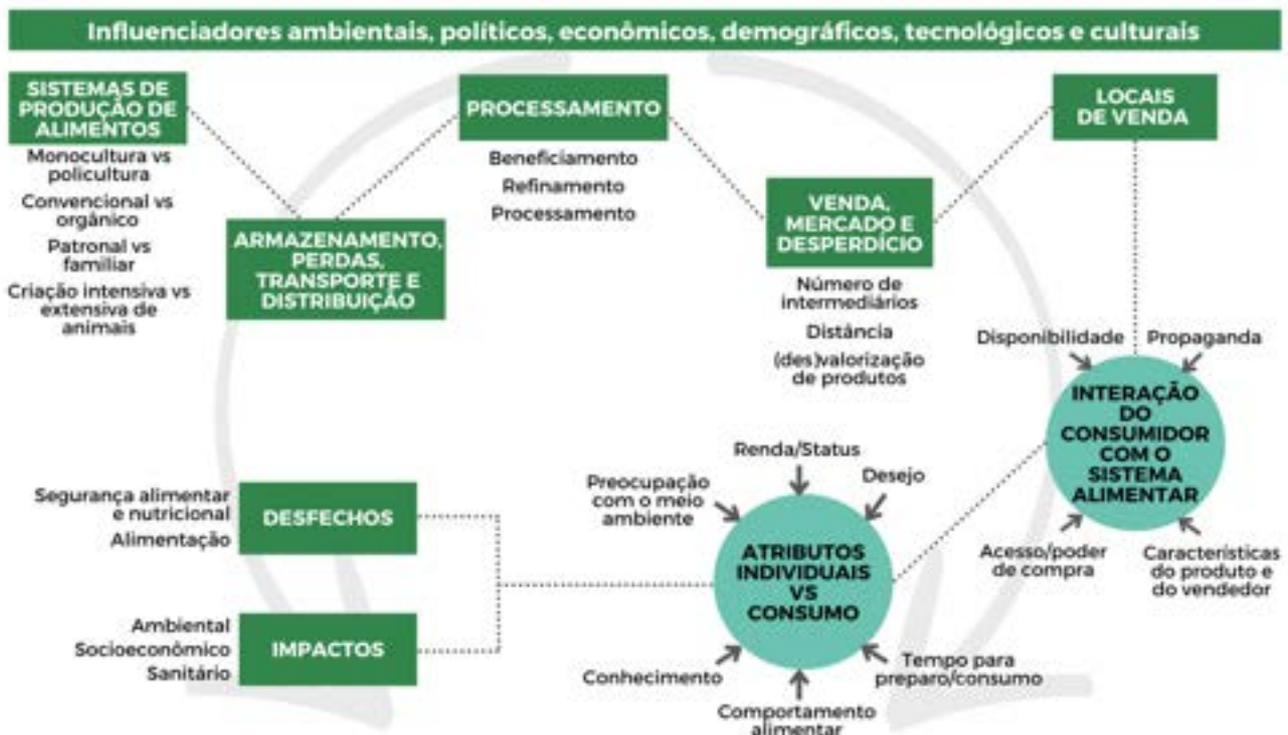


Nos sistemas alimentares não é diferente. Observamos que cada pessoa escolhe, até certo ponto, o que plantar, comer e como reagir ao sistema de acordo com a disponibilidade de recursos a sua volta. Há interação entre as pessoas, isto é, elas influenciam e são influenciadas por seus pares, família, amigos, governos, mídias, cultura, gostos pessoais, etc. Assim, os padrões de alimentação das pessoas não são definidos por uma força central, eles sofrem mudanças devido aos diversos fatores políticos, econômicos, sociais, demográficos, entre outros.

Conseqüentemente, observamos resultados inesperados desses sistemas alimentares, como por exemplo, a desnutrição, a obesidade e as mudanças do clima (situação denominada como Sindemia Global), ou seja, sintomas que emergem a partir da ação e reação individual, coletiva e política de vários stakeholders. Os sistemas alimentares também possuem intensa conexão com outros sistemas, impactando e sendo impactados por eles, tais como os sistemas biofísico e ambiental, tecnologias, inovações e infraestruturas. Essas conexões refletem, assim, a multiplicidade de atores envolvidos nos diversos sistemas alimentares, a saber governos, academia, sociedade civil, movimentos sociais, agricultores, setor econômico, indústria, entre outros, bem como na sua natureza inter e transdisciplinar.

Quando olhamos os sistemas alimentares de forma complexa deixamos de ter o foco nos alimentos como mero carregadores de nutrientes, e passamos a enxergá-los como elos de ligação entre as pessoas, a prosperidade e o planeta.





Fonte: Elaboração Própria

A importância de olhar os sistemas alimentares como complexos é perceber que ações únicas são limitadas, pois as interações entre pessoas geram novas reações com tentativa de equilíbrio do sistema. Assim, determinar quem são os atores, suas ações, as partes do sistema, os seus impactos, pode colaborar para a identificação de gargalos, desafios e oportunidades. Além disso, olhar de forma localizada, para cada estado ou região do Brasil, pode colaborar para identificar prioridades de ação para os sistemas alimentares locais.

Ressaltamos que os sistemas alimentares devem ser socialmente e ambientalmente sustentáveis, a fim de garantir o acesso a uma alimentação adequada e saudável pela população.

Isso é o que afirma o Guia Alimentar para a População Brasileira, uma importante ferramenta que contribui para a autonomia de escolhas alimentares mais saudáveis e direciona políticas públicas. Os sistemas alimentares também estão no centro da Agenda 2030, relacionando-se com a sustentabilidade e, consequentemente, com todos os ODS. Precisamos urgentemente transformar o sistema alimentar vigente. Precisamos de sistemas alimentares saudáveis, sustentáveis, justos e adaptados às realidades locais se desejarmos alcançar os ODS, de forma a garantir uma alimentação saudável, segura e acessível para todos, e sem comprometer o futuro das próximas gerações. Contamos com você nessa jornada!



# SISTEMAS ALIMENTARES BRASILEIROS

Como estamos tratando sistemas alimentares como sistemas complexos, compostos por um amplo leque de atores se relacionando, não faz sentido olhar para o país como um todo, uma vez que estamos falando de várias pessoas, com distintas histórias, culturas, desafios e localizadas em determinadas regiões, com diferentes realidades políticas, climáticas e demográficas. Pensando nisso, desenvolvemos o Índice Multidimensional de Sistemas Alimentares Sustentáveis Revisado para o Brasil (MISFS-R), que analisa os estados brasileiros de acordo com indicadores ambientais, nutricionais, sociais e econômicos relacionados aos sistemas alimentares brasileiros.



Analisamos uma série de características estaduais, tais como prevalência de obesidade, quantidade de água usada para produção de alimentos, preço dos alimentos, trabalho infantil na agricultura, entre outras. Esses e outros diversos indicadores formaram o MISFS-R, que foi utilizado para agrupar os estados brasileiros de acordo com seu desempenho em sustentabilidade dos sistemas alimentares locais. Quer saber como o seu estado foi classificado? Além disso, quer saber quais são os principais desafios e oportunidades de ação que identificamos? Dá uma olhada a seguir!

**Percebemos que os estados que têm melhores resultados econômicos, sociais e nutricionais nos sistemas alimentares possuem os piores indicadores ambientais, mostrando que esses benefícios podem ter sido obtidos às custas da exploração ambiental.**



Os estados do Centro-Oeste expandido, por exemplo, se destacam como os principais exportadores de alimentos do país, com uma economia centrada na produção alimentar. Esses estados exibem melhor acessibilidade e disponibilidade de alimentos, contudo, o uso de água e as emissões de gases de efeito estufa na produção de alimentos apresentam patamares altíssimos.



### Grupo A



### Grupo B

Estados do Sul e Sudeste se destacam pelo acesso e disponibilidade de alimentos, embora os preços dos alimentos sejam relativamente mais altos. Além disso, apresentam maior diversidade alimentar e segurança alimentar e nutricional, mas também revelam maior desigualdade de gênero e de raça/cor de pele nos estabelecimentos produtores e grande número de intoxicação por agrotóxicos na agricultura.

Comparados às demais localidades do país, os estados do Nordeste são os mais pobres do Brasil, com maior incidência de subnutrição, deficiências nutricionais e doenças crônicas não transmissíveis. Por outro lado, a região apresenta uma menor estimativa de uso de agrotóxicos e menor impacto ambiental, incluindo menor emissão de gases de efeito estufa provenientes da produção de alimentos.



### Grupo C



### Grupo D

Já os estados do Pará, Amazonas, Roraima e Amapá possuem melhor disponibilidade de água e um menor impacto ambiental relacionado à produção alimentar. Entretanto, eles apresentam menor acesso e disponibilidade de alimentos para sua população. Para mais informações sobre estados e regiões do país, acesse o material completo: <https://doi.org/10.1002/sd.2376>





**Essa foi nossa primeira tentativa de olhar de forma mais complexa para os sistemas alimentares brasileiros e identificar os principais gargalos e oportunidades. Cada um à sua maneira, percebemos que todos os estados têm desafios a serem enfrentados, sejam eles nutricionais, ambientais, econômicos ou sociais para tornar os sistemas alimentares mais sustentáveis.**

# REPERCUSSÕES DOS SISTEMAS ALIMENTARES

**As especificidades dos diferentes estados e regiões do país levam a cenários alarmantes quando pensamos no sistema alimentar moderno do Brasil. A seguir, apresentamos algumas reflexões sobre os impactos do cenário nacional na sociedade e no planeta.**



O sistema alimentar hegemônico é muito vulnerável aos conflitos, aos eventos climáticos extremos e às crises econômicas, os quais se somam ao contexto de crescente desigualdades, colocando cada vez mais em risco a quantidade e qualidade dos alimentos que as pessoas têm acesso. Consequentemente, inúmeros desafios se colocam para a sociedade. Uma das consequências é a elevada prevalência de má nutrição em todas as suas formas (que é a alimentação inadequada em relação às necessidades nutricionais como, por exemplo, desnutrição, deficiências de micronutrientes, excesso de peso e obesidade), o que representa um grave problema de saúde pública e um desafio considerável para os governos de todo o mundo.

Em 2022, havia 33,1 milhões de brasileiros em insegurança alimentar grave, ou seja, fome. Além disso, 7% das crianças menores de 5 anos tinham déficit de crescimento e 5% estavam com o peso elevado para idade, índices não ideais conforme os critérios da Organização Mundial da Saúde. Ao mesmo tempo, mais de 60% da população adulta possui excesso de peso (índice de massa corporal  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>), sendo que a obesidade (índice de massa corporal  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) atinge praticamente 1 a cada 4 brasileiros, 24% da população. Além disso, em 2019, as doenças crônicas não transmissíveis foram responsáveis por 75% de todas as mortes no Brasil. Fome e obesidade não são resultados de ações individuais, mas resultados de todas as ações e reações dos envolvidos no sistema alimentar.



Além disso, o sistema alimentar atual é responsável pela perda de biodiversidade e degradação do solo, fatores que influenciam nas mudanças do clima. No Brasil, 70% dos gases de efeito estufa estão relacionados com a produção de alimentos, que inclui tanto o desmatamento para dar lugar à agropecuária quanto a produção em si. Ao mesmo tempo em que o sistema alimentar moderno impacta e contribui para manutenção das mudanças do clima, ele é também impactado diretamente pelos eventos climáticos extremos.

O aumento da concentração de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) na atmosfera pode causar, por exemplo, aumento das taxas de fotossíntese e do desenvolvimento de certas plantas, mas pode reduzir o teor nutricional (o conteúdo de proteínas, bem como de ferro, zinco e outros micronutrientes) de algumas espécies básicas de consumo humano, como trigo, cevada, aveia e algumas leguminosas. É importante salientar que indivíduos e grupos mais vulneráveis em termos socioeconômicos e que dependem justamente de serviços ecossistêmicos promovidos pela natureza, como agricultores, pescadores e outras comunidades e povos tradicionais, são e continuarão sendo os mais afetados pelas mudanças do clima.

O uso e a mudança no uso da terra no Brasil estão associados diretamente à produção de alimentos. Segundo o Censo Agropecuário de 2017, cerca de 41% das terras no país

são utilizadas pela agropecuária, sendo 64% dessas para criação animal. Entre os produtos de origem vegetal produzidos, a maioria das terras são utilizadas para monoculturas de commodities, como soja, cana-de-açúcar e milho, que são destinadas à exportação e usadas para a produção de biocombustíveis, ração animal e alimentos ultraprocessados.

Apesar de 77% dos estabelecimentos rurais serem classificados como de agricultura familiar, eles representam apenas 23% da área de produção agrícola no país.

---

**Entretanto, os agricultores familiares são responsáveis por grande parte da produção de alimentos básicos da nossa alimentação, como mandioca, feijão e frutas, como banana e abacaxi.**

---

Contudo, o prato tradicional da alimentação brasileira, composto por arroz, feijão e mandioca, está perdendo espaço tanto nas mesas brasileiras quanto nas áreas de cultivo do país. De 1987 a 2017, a área ocupada para cultivo de arroz reduziu em 67% e a de mandioca em 30%. Com isso, a mandioca teve uma redução de 40% na disponibilidade alimentar brasileira entre 2003 e 2018, por exemplo. Dados das duas últimas POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) mostraram que a frequência de consumo de arroz reduziu quase 6% em 10 anos, enquanto a ingestão de feijão diminuiu em quase 13%.



A base da alimentação do brasileiro ainda consiste em cerca de 70% de alimentos in natura, minimamente processados e ingredientes culinários, principalmente composta por arroz, feijão, carne e pão, com uma presença limitada de frutas, verduras, legumes e cereais integrais. Esse padrão alimentar, caracterizado pelo baixo consumo desses alimentos e pela alta ingestão de carne, está associado a um aumento no risco de câncer e doenças cardiovasculares, que são as principais causas de mortalidade no Brasil e no mundo. Além disso, o consumo crescente de alimentos ultraprocessados, que vêm substituindo refeições completas, amplifica ainda mais esse risco. Esses produtos têm se tornado cada vez mais acessíveis e disponíveis no mercado, contribuindo para essa mudança de hábitos alimentares.

Embora a produção e o consumo de carne seja um dos fatores que contribui para a zoonose global, com impactos na saúde humana e planetária, no Brasil a carne possui um importante valor cultural e social. O Brasil é um dos maiores consumidores de carne no mundo, com uma média diária de 166 g de carne total em 2017, sendo grande parte de carne bovina. A crescente demanda por carne impulsiona a expansão do setor agropecuário para atender ao mercado interno, que absorve mais de 70% da produção nacional contribuindo, simultaneamente, para o aumento das emissões de gases de efeito estufa e para a prática de desmatamento.

No Brasil, somente a indústria pecuária foi responsável por 17% das emissões de gases em 2018. Contudo, diante do contexto brasileiro de desigualdades, as evidências apontam que o consumo dos diferentes tipos e cortes de carne varia conforme a renda e o poder de compra, sendo discussões como estas fundamentais quando falamos em alimentação sustentável.

Um outro ponto importante em relação às repercussões do sistema alimentar atual é o desperdício de alimentos. Sabemos que o desperdício de alimentos acontece principalmente no campo e na mesa do consumidor. Segundo a Embrapa, cada brasileiro desperdiça cerca de 42 kg de comida por ano, sendo que arroz, carne e feijão são os alimentos mais desperdiçados. Em um cenário de tanta desigualdade, evitar o desperdício de alimentos é fundamental para atingirmos sistemas alimentares sustentáveis para todos.

Para promovermos mudanças significativas nos sistemas alimentares, precisamos de **ações** das várias partes interessadas que atuam nos sistemas alimentares locais, para que possamos agir na mesma direção de promoção de segurança alimentar e nutricional, respeitando a natureza e impactando positivamente na saúde planetária.



# RECOMENDAÇÕES PARA SISTEMAS ALIMENTARES SUSTENTÁVEIS

## Quais sistemas alimentares queremos para o Brasil?

Queremos sistemas que ofereçam alimentação sustentável a todas e todos, isto é, comida de qualidade, em quantidade suficiente, acessível, culturalmente adequada às diversas regiões do país, conectando de forma mais empática, justa e sustentável agricultores e consumidores, natureza e seres humanos, gestores públicos e cidadãos, empresas privadas, organizações da sociedade civil e movimentos sociais. Todas as pessoas têm direito a uma alimentação adequada, saudável e sustentável.

## Mas então, o que podemos fazer?

Ações devem ser tomadas em diferentes níveis (considerando os indivíduos, as instituições e os governos), na esfera do nosso cotidiano, a partir dos grupos que participamos, por meio do apoio e envolvimento de coletivos e instituições parceiras, bem como no engajamento e promoção de políticas públicas. Porque os sistemas alimentares envolvem desafios cada vez mais complexos, promover a transformação dos sistemas alimentares demanda a união de forças, com ações simultâneas de diversos stakeholders.

A seguir, apresentamos algumas ideias para seguirmos juntos rumo a sistemas alimentares saudáveis, justos e sustentáveis, mostrando o potencial do Brasil como impulsionador desse processo.



## De forma individual: o que eu posso fazer?

Cada pessoa pode, em alguma medida, tomar algumas decisões sobre onde e de quem comprar seus alimentos, o que comer, como armazenar e o que descartar. Além disso, cada pessoa também pode decidir participar de discussões e movimentos para promover sistemas alimentares sustentáveis. Algumas ideias para você se inspirar são:



De acordo com as suas possibilidades, busque ter o contato mais direto com quem produz seus alimentos e seus locais de produção. Há alguma horta comunitária ou CSA (Comunidade que Sustenta a Agricultura) perto de você? Tem alguma feira de produtores no seu bairro? Você já considerou pedir cestas de alimentos agroecológicos? Consulte o Mapa de Feiras Orgânicas: <https://feirasorganicas.org.br/>



Dentro das suas possibilidades, opte por comprar alimentos in natura, como frutas, legumes e verduras (se der pra comprar alimentos agroecológicos, sem venenos, melhor ainda). Não esqueça de cereais integrais, como o arroz integral.



Se você come carne todo dia, tente reduzir a quantidade ou frequência no seu prato. Aventure-se na cozinha para descobrir novas receitas, sabores e preparações. Feijões e outros alimentos deste grupo podem ser uma ótima opção para variar o cardápio, sem perder em sabor e nutrientes.



O que tem para jantar hoje? Procure organizar o que vai comer e separe um tempinho para planejar suas refeições, cozinhar mais e fazer receitas com os alimentos que você comprou! Está sem ideias? O Sustentarea tem vários livros de receitas para te ajudar nessa.



Evite o desperdício, procure preparar apenas o que você vai consumir e, em caso de sobras, conserve-as em geladeira ou freezer. Você pode utilizar esses alimentos depois em diversas preparações.

Acesse e aproveite! [www.fsp.usp.br/sustentarea/receitas](http://www.fsp.usp.br/sustentarea/receitas)



Informe-se e divulgue informações baseadas em evidências científicas! O Sustentarea pode te ajudar nisso! Acesse e explore os materiais! [www.fsp.usp.br/sustentarea/](http://www.fsp.usp.br/sustentarea/)



Envolve-se em grupos para discutir sobre alimentação. Associações de bairros, hortas comunitárias, cozinhas solidárias, grupos de universidade como o Sustentarea, movimentos sociais - como MPA (Movimento de Pequenos Agricultores), etc podem ser locais para dar o pontapé inicial.



## De forma institucional: o que pode ser feito?

Cada instituição pode tomar algumas decisões que afetarão muitas pessoas de uma só vez. Se você está envolvido em alguma instituição enquanto estudante, funcionário, voluntário, ou gestor, aqui estão alguns exemplos para estimular a sua instituição:

 O que tem no cardápio de sua instituição? Por meio de restaurante próprio ou benefício alimentar, os trabalhadores podem ter uma alimentação mais saudável.

 A definição de objetivos e metas para reduzir o impacto ambiental das atividades de cada instituição é uma ótima medida. Nesse caso, é importante que essas metas possam ser mensuradas e avaliadas ao longo do tempo.

 A promoção de informações baseadas em evidências científicas, por meio de palestras e ações para os funcionários ou estudantes sobre alimentação sustentável, pode aumentar o engajamento. Você já se engajou em alguma?



## Políticas públicas: quais devem ser incentivadas?

Já existem diversas políticas públicas na área dos sistemas alimentares no Brasil, tais como: Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Bolsa Família, Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo), entre outras, que devem ser mantidas e ampliadas.

Além disso, os conselhos, como o Consea (Conselho de Segurança Alimentar), CAE (Conselho de Alimentação Escolar), entre outros, são espaços de representatividade para a sociedade civil participar e se engajar. Outras políticas públicas que podem ser mais incentivadas são:





Promoção da redução das desigualdades e combate à fome.



Redução de impactos ambientais, como poluição de água, solo e ar por agrotóxico e dejetos.



Valorização e incentivo da agricultura familiar e promoção de cadeias curtas de abastecimento e da agroecologia para redução de impactos ambientais, manutenção da produção de comida de qualidade para os brasileiros e abastecimento adequado da nossa sociedade com alimentos de qualidade.



Regulamentação da comercialização, rotulagem nutricional e educação nutricional a fim de que as pessoas tenham informação sobre os alimentos disponíveis.



Incentivo a pesquisas e inquéritos para geração de dados sobre sistemas alimentares, além de disponibilização desses dados com acesso livre.

Como vimos, o sistema alimentar global é complexo e está longe de atingir seu objetivo de oferecer alimentação adequada, saudável e justa para todos. Precisamos agir o quanto antes para promovermos sistemas alimentares locais, resilientes e sustentáveis. A sociedade, as instituições e os governos têm seus papéis a cumprir.

O Sustentarea apresenta esta segunda edição de seu Manifesto como uma contribuição inicial para avançarmos nessa direção. Deixamos aqui o convite para que se juntem a nós em um diálogo contínuo, unindo forças para transformar o nosso mundo. Você quer vir com a gente? Venha participar de nossos debates e oficinas.

## **Nos siga nas redes sociais e baixe os nossos materiais gratuitamente!**

sustentarea@usp.br  
[www.fsp.usp.br/sustentarea](http://www.fsp.usp.br/sustentarea)  
[instagram.com/sustentarea](https://www.instagram.com/sustentarea)  
[youtube.com/@sustentareausp](https://www.youtube.com/@sustentareausp)



# Referências bibliográficas

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023, Brasília: Ministério da Saúde; 2023. Disponível em: [www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico](http://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico).

EMBRAPA. Agricultura Familiar. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-agricultura-familiar/sobre-o-tema>. Acesso em: 04 out. 2023.

FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. Sustainable food systems: Concept and framework, 2018.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. 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. Disponível em: [doi.org/10.4060/cc3017en](https://doi.org/10.4060/cc3017en).

Hase Ueta, M., Tanaka, J., Marchioni, D.M.L. et al. Food sustainability in a context of inequalities: meat consumption changes in Brazil (2008–2017). *Environ Dev Sustain* (2023).

High Level Panel of Experts (HLPE). Nutrition and food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome, 2027.

High Level Panel of Experts (HLPE). Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome, 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

\_\_\_\_\_. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Análise da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos e do Estado Nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2019.

\_\_\_\_\_. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Pesquisa de orçamentos familiares : 2017-2018 : análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2019

\_\_\_\_\_. Tabela 6754 - Número de estabelecimentos agropecuários, por tipologia, condição legal das terras, grupos de atividade econômica e grupos de área total. Sistema SIDRA. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6754#resultado>. Acesso em: 04 out. 2023.

Imaflora - Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola; Grupo de Políticas Públicas (Esalq/USP). Produção de alimentos no Brasil: geografia, cronologia e evolução. Brasil: Imaflora; 2021. 137 p.

Marchioni, D.M., Carvalho, A.M. Sistemas Alimentares e Alimentação Sustentável. Barueri: Manole; 2022.

Müller, C., and R. D. Robertson. Projecting Future Crop Productivity for Global Economic Modeling. *Agricultural Economics* 45 (1): 37–50, 2014.

Myers, S., Zanobetti, A., Kloog, I. et al. Increasing CO2 threatens human nutrition. *Nature* 510, 139–142, 2014. <https://doi.org/10.1038/nature13179>



Norde, M. M., Porciuncula, L., Garrido, G., Nunes-Galbes, N. M., Sarti, F. M., Marchioni, D. M. L., & de Carvalho, A. M. Measuring food systems sustainability in heterogenous countries: The Brazilian multidimensional index updated version applicability. *Sustainable Development*, 31(1), 91–107, 2023. <https://doi.org/10.1002/sd.2376>

OBEMA - Observatório Brasileiro de Economia e Mercados Agroecológicos e Orgânicos. Agroecologia: definição, lições aprendidas e desafios. Disponível em: [www.ufrgs.br/obema/agroecologia-definicao-licoes-aprendidas-e-desafios/](http://www.ufrgs.br/obema/agroecologia-definicao-licoes-aprendidas-e-desafios/). Acesso em: 05 out. 2023.

Observatório do Clima. Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG). Disponível em: [https://plataforma.seeg.eco.br/total\\_emission](https://plataforma.seeg.eco.br/total_emission). Acesso em: 04 out. 2023.

Parsons, K.; Hawkes, C.; Wells. Brief 2: "What is the food system? A Food policy perspective". In: *Rethinking Food Policy: A Fresh Approach to Policy and Practice*. London: Centre for Food Policy, 2019. Disponível em: [www.city.ac.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0004/570442/7643\\_Brief-2\\_What-is-the-food-system-A-food-policy-perspective\\_WEB\\_SP.pdf](http://www.city.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0004/570442/7643_Brief-2_What-is-the-food-system-A-food-policy-perspective_WEB_SP.pdf). Acesso em: set. 2023.

Porpino, G.; Lourenço, C. E.; Araújo, C.M.; Bastos, A. Intercâmbio Brasil - União Europeia sobre desperdício de alimentos. Relatório final de pesquisa. Brasília: Diálogos Setoriais União Europeia - Brasil, 2018. Disponível em: [www.sectordialogues.org/publicacao](http://www.sectordialogues.org/publicacao). Acesso em: set. 2023.

Rede PENSSAN - Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: II VIGISAN: relatório final. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN; 2022. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>. Acesso em: set. 2023.

Swinburn, B. A. *et al.* The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *Lancet* (London, England), 393(10173), 791–846, 2019. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)

UNEP, FAO, UNDP. *Rethinking Our Food Systems: A Guide for Multi-Stakeholder Collaboration*. Nairobi, Rome, New York, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cc6325en>.

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., Afshin, A., ... Murray, C. J. L. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet* (London, England), 393(10170), 447–492, 2019. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

WHO - World Health Organization. *Noncommunicable diseases progress monitor 2022*. Geneva: World Health Organization; 2022. Disponível em: [www.who.int/publications/i/item/9789240047761](http://www.who.int/publications/i/item/9789240047761). Acesso em: set. 2023.

Whitmee, S. *et al.* Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. *The Lancet*, Volume 386, 2015. Disponível em: [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(15\)60901-1/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(15)60901-1/fulltext)

Zanetti, Luciano P. C. Agroecologia: Conceitos, princípios e sua multidimensionalidade. *AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política*, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 25, 2020. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/ambientes/article/view/26583>. Acesso em: 5 out. 2023.

Zu Ermgassen, E. K. H. J., Godar, J., Lathuillière, M. J., Löfgren, P., Gardner, T., Vasconcelos, A., & Meyfroidt, P. The origin, supply chain, and deforestation risk of Brazil's beef exports. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117(50), 31770–31779, 2020.



# Autores

## ALINE MARTINS DE CARVALHO

Nutricionista, mestre e doutora em Nutrição em Saúde Pública pela USP. Professora do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP e coordenadora do Sustentarea.

## ALISSON DIEGO MACHADO

Nutricionista, mestre e doutor em Ciências pela Faculdade de Medicina da USP. Professor do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP e mentor do Sustentarea.

## ANA MARIA BERTOLINI

Nutricionista, doutoranda em Saúde Global e Sustentabilidade na Faculdade de Saúde Pública da USP e mentora do Sustentarea.

## GABRIELA RIGOTE

Nutricionista, mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da USP e mentora do Sustentarea.

## GIOVANNA GARRIDO

Nutricionista, mestranda em Nutrição em Saúde Pública na Faculdade de Saúde Pública da USP e mentora do Sustentarea.

## JENNIFER TANAKA

Nutricionista, mestre e doutoranda em Ciências Sociais no CPDA/UFRRJ e mentora do Sustentarea.

## MÔNICA ROCHA GONÇALVES

Nutricionista, mestre em Políticas Públicas em Saúde pela Fiocruz, doutoranda em Nutrição em Saúde Pública na Faculdade de Saúde Pública da USP e mentora do Sustentarea.

### Expediente

#### Autor corporativo

SUSTENTAREA | Departamento de Nutrição  
Faculdade de Saúde Pública - USP  
Av. Dr. Arnaldo, 715 - São Paulo/SP - Brasil -  
CEP - 01246-904

#### Contato

sustentarea@usp.br  
[www.fsp.usp.br/sustentarea](http://www.fsp.usp.br/sustentarea)  
[instagram.com/sustentarea](https://www.instagram.com/sustentarea)  
[youtube.com/@sustentareausp](https://www.youtube.com/@sustentareausp)





# Manifesto Sustentarea

2ª edição

---

PARA SISTEMAS ALIMENTARES  
SUSTENTÁVEIS



## sustentarea

Alguns dos principais desafios da nossa sociedade são o aumento da fome, da obesidade, das doenças crônicas não transmissíveis e das mudanças do clima, sendo que o sistema alimentar global está no cerne dessa questão. Nesse manifesto discutimos como o Brasil se insere nesse debate, quais os principais desafios e oportunidades para os estados brasileiros, além de ações individuais e coletivas que podem ser feitas para promover sistemas alimentares saudáveis, sustentáveis e justos.

Mais informações podem ser encontradas em:  
[www.fsp.usp.br/sustentarea](http://www.fsp.usp.br/sustentarea)

### Realização



### Apoio



Pró-Reitoria de Cultura e  
Extensão Universitária

