



ALIMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Dr^a Livia Castro Crivellenti – iacrivelenti@gmail.com

Roteiro

- Breve apresentação sobre alimentação e sustentabilidade
- Precisamos mudar o que comemos
- Precisamos mudar a maneira como produzimos
- O que nós podemos fazer
- Para saber mais

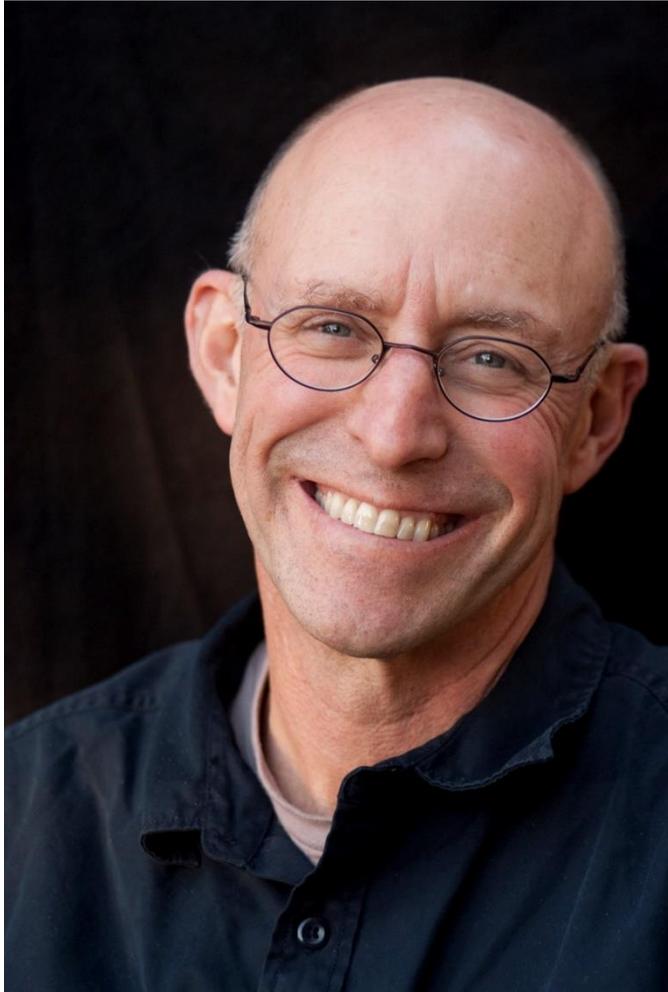


Breve apresentação



“Comer é mais do que jogar lenha na fogueira ou abastecer um carro. Comer é mais do que escolher um alimento e dar para uma criança. Comer e dar de comer reflete nossa atitude e relacionamento com nós mesmos e com as nossas histórias. Comer tem relação com autorrespeito, nossa conexão com nossos corpos e compromisso com a vida .”

(Ellyn Satter, 2007)



“Comida é também prazer, comunidade, família, espiritualidade, relacionamento com o mundo natural e também é expressão de nossa identidade...”

(Michael Pollan, 2008)



“Direito humano inerente a todas as pessoas de ter acesso regular, permanente e irrestrito, quer diretamente ou por meio de aquisições financeiras, a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, correspondentes às tradições culturais do seu povo e que garantam uma vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva”

(ONU, 2002)



Figura 1. Representação gráfica das dimensões da alimentação adequada

Fonte: Adaptado de Universidade de Michigan, 2018

- **Alimentação adequada, saudável e sustentável:** deriva de sistemas alimentares socialmente e ambientalmente sustentáveis que atendem às necessidades atuais da população sem comprometer as necessidades das gerações futuras, de forma a promover justiça social sem ameaçar os recursos naturais



Sustentabilidade e alimentação



Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Fonte: ONU Brasil, 2015



(Martinelli, Cavalli, 2019)

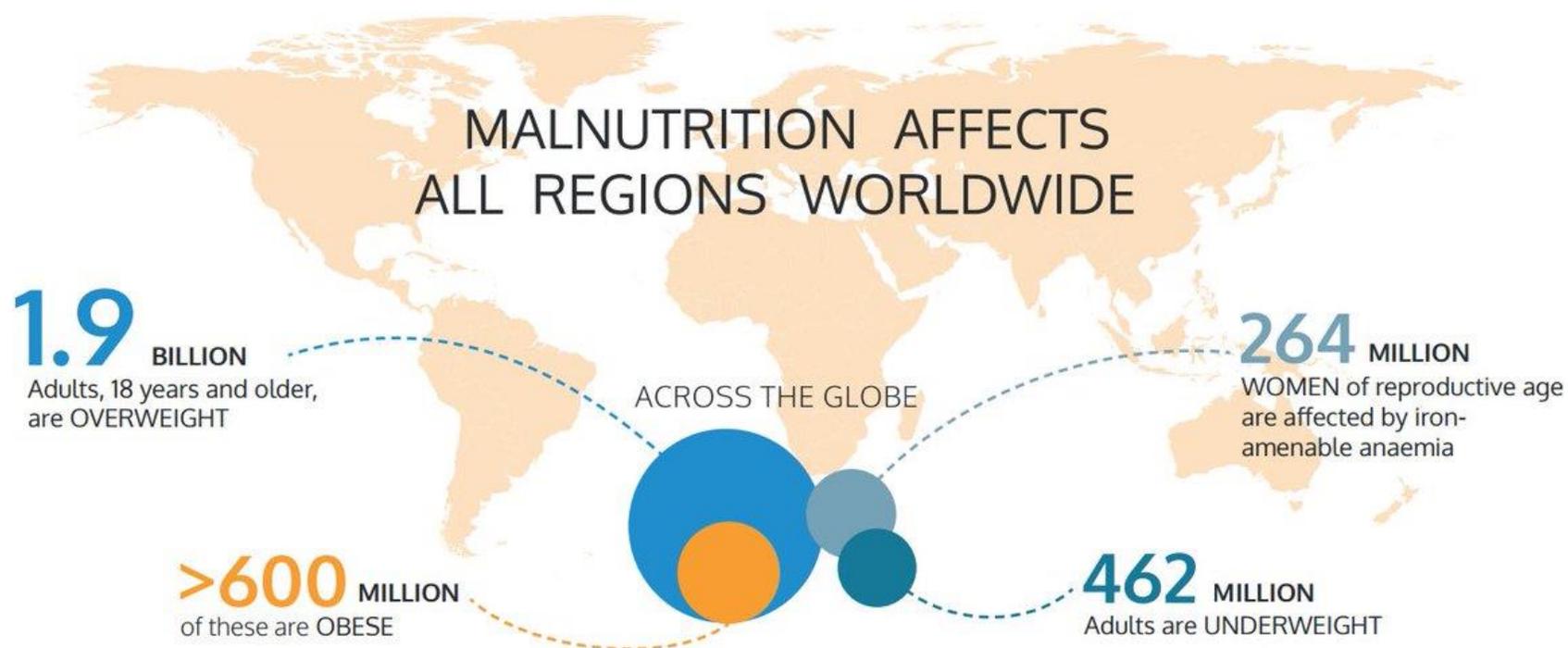
- De acordo com pesquisas recentes, não há como atingir dietas mais sustentáveis e alcançar os ODS, sem que haja uma mudança real
 - No que comemos
 - Como produzimos os alimentos



(Ribeiro et al, 2017; Willet et al, 2019)

Precisamos mudar o que comemos

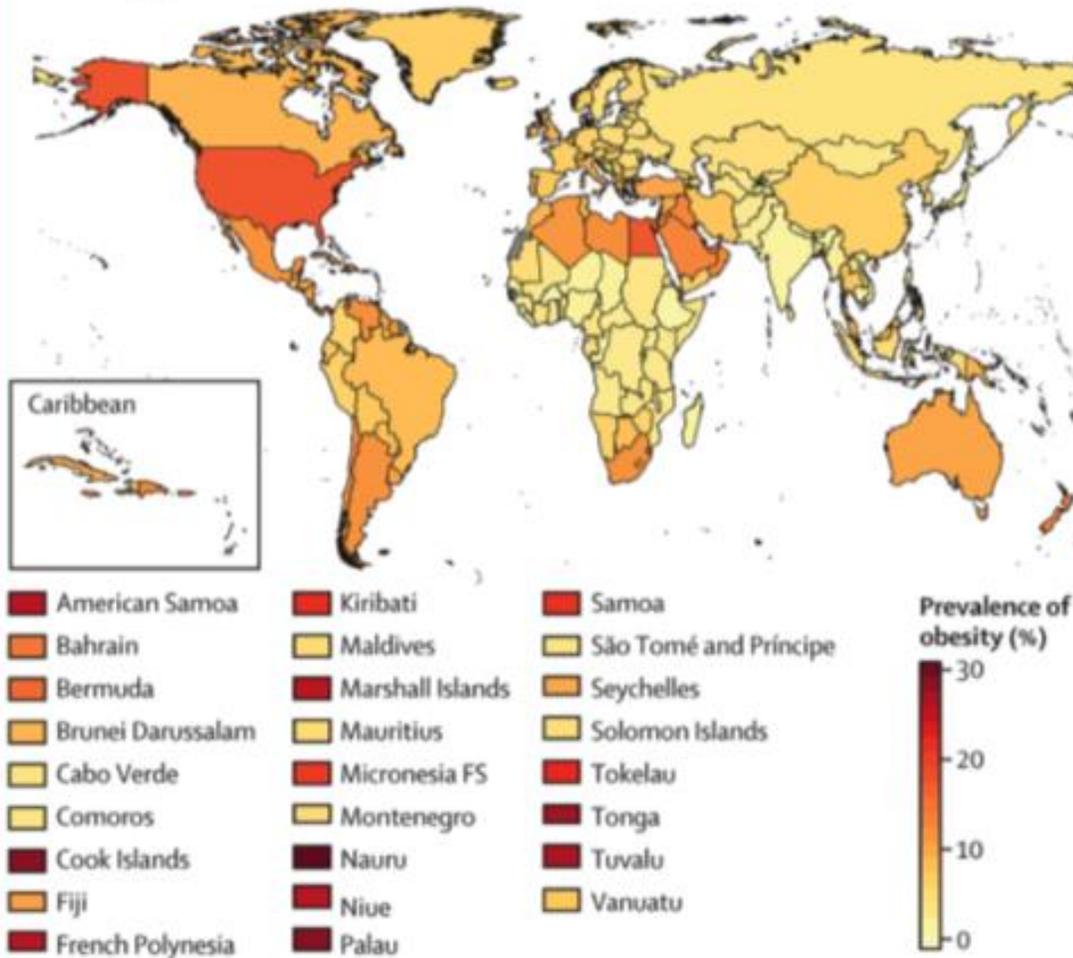
- Transição nutricional



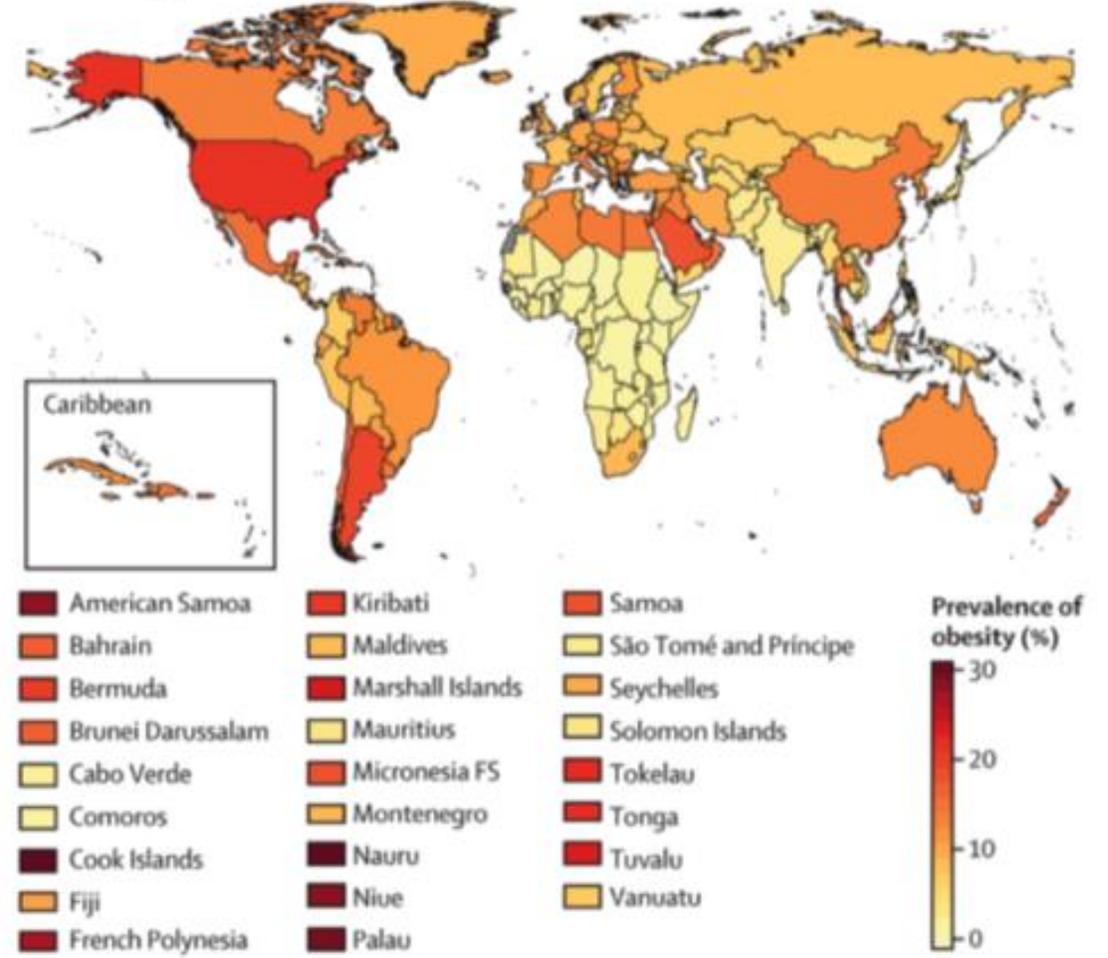
(WHO, 2014; FAO, 2019)

- Prevalência de obesidade entre criança e adolescentes

C Obesity prevalence in girls



D Obesity prevalence in boys



Brasil

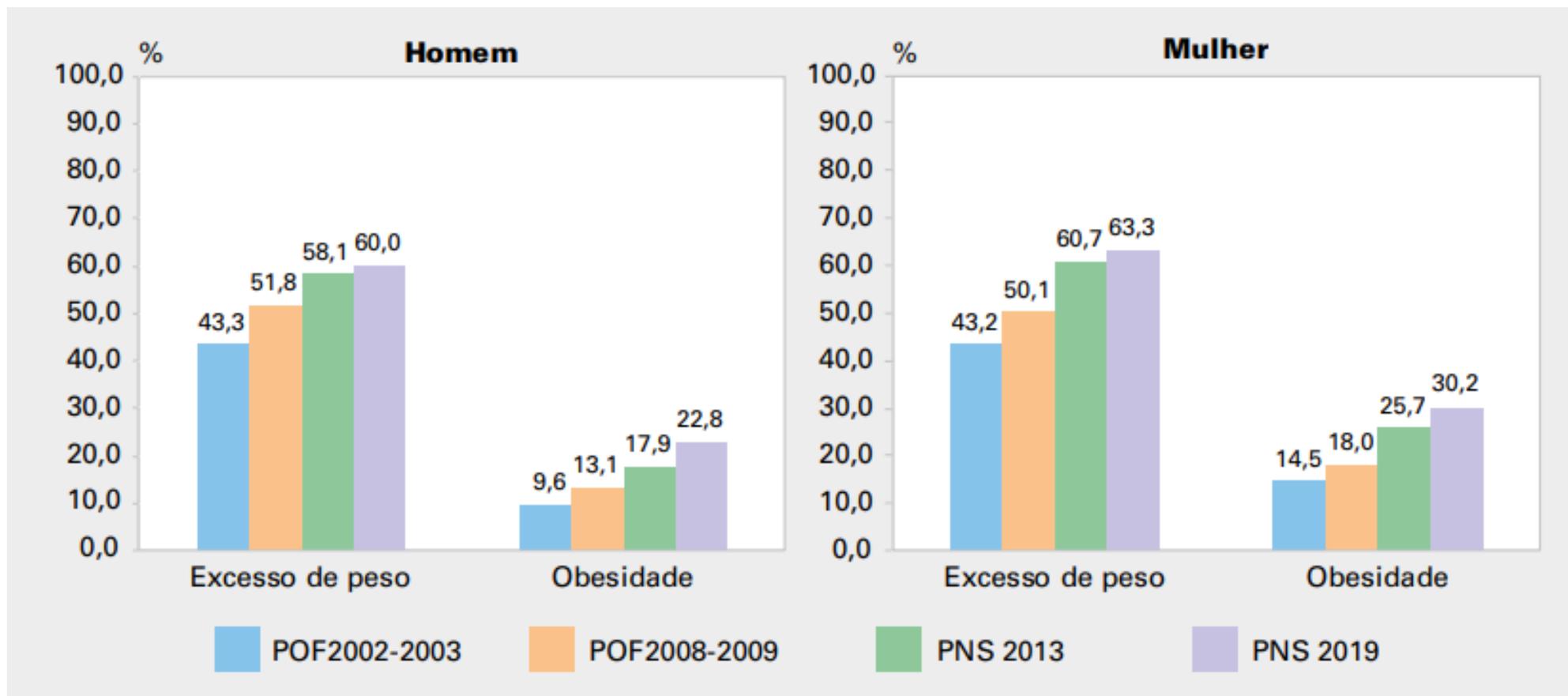
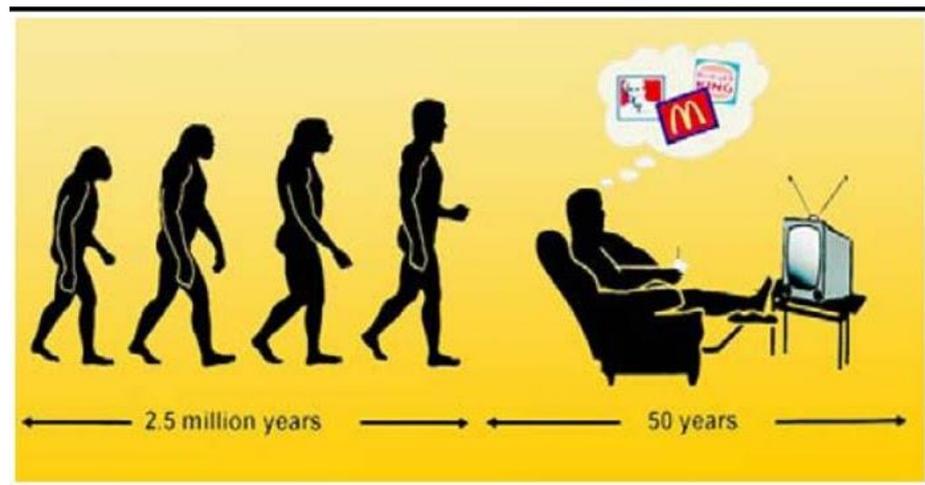


Figura 3. Prevalência de excesso de peso e obesidade na população com 20 anos ou mais, por sexo

Fonte: IBGE, 2002-2003/2008-2009; PNS, 2013; PNS 2019

- Atualmente mais de 60% dos brasileiros (adultos) estão com excesso de peso
- Mais de 380 mil morrem de doenças cardiovasculares por ano
- A alimentação sozinha é responsável por 20% das mortes por doenças crônicas no Brasil



(IBGE, 2014, 2019; IHME, 2015)

Brasil

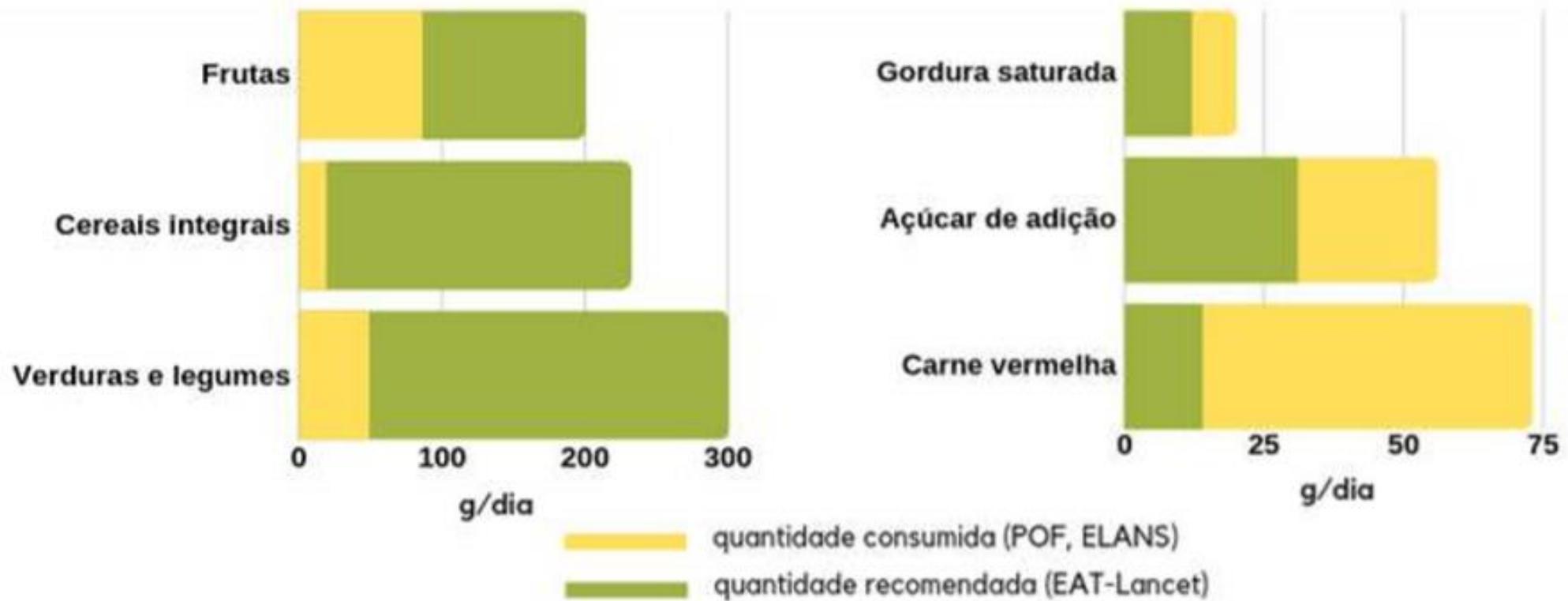


Figura 4. Quantidade consumida de alimentos e nutrientes no Brasil e quantidade recomendada para uma alimentação sustentável

Fonte: Fonte: POF, 2008; ELANS, 2014; EAT-Lancet, 2019

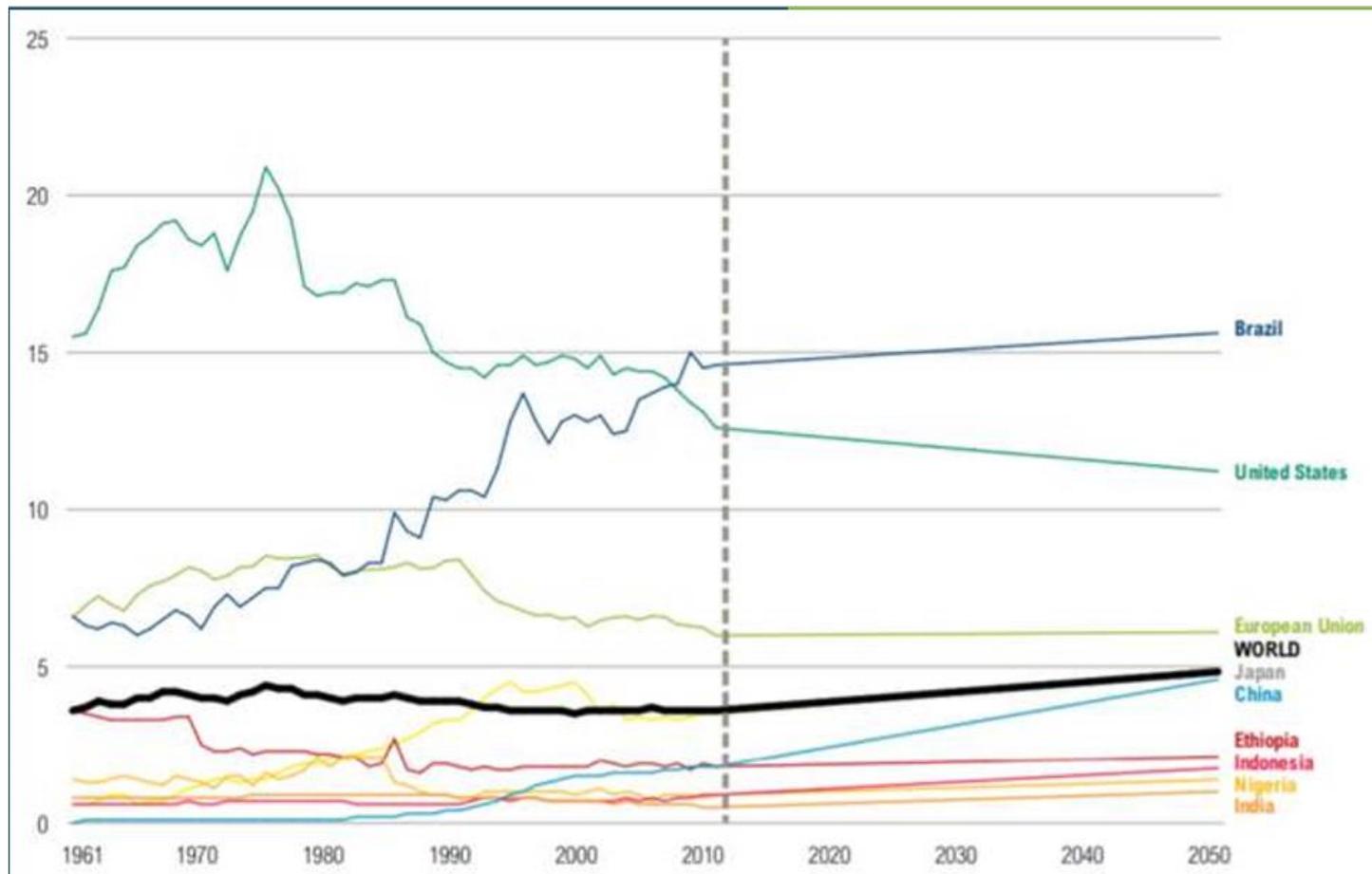
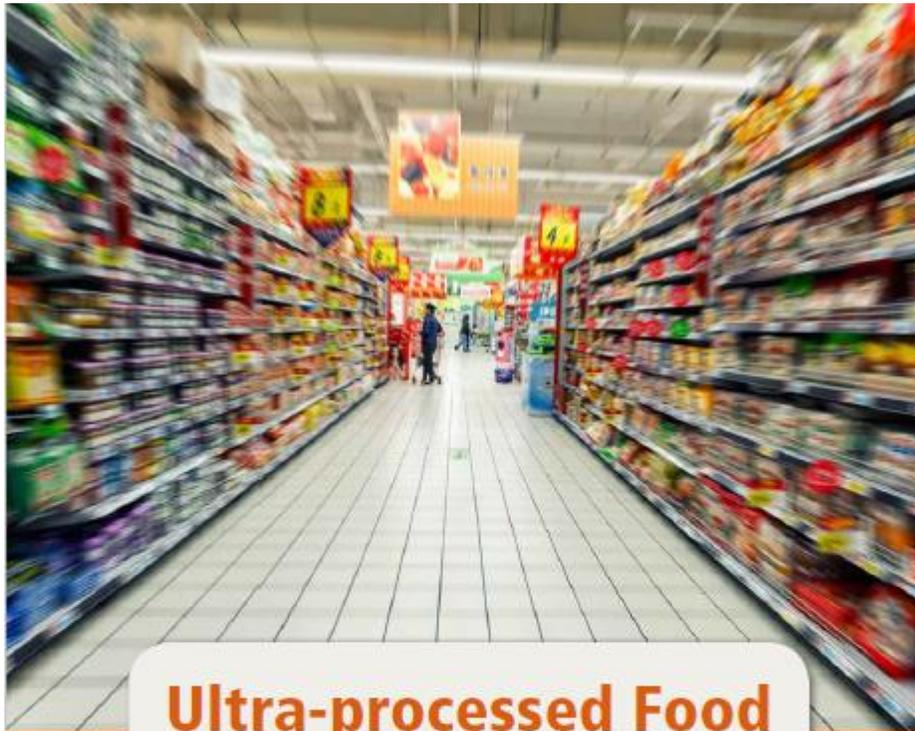


Figura 5. Estimativa da disponibilidade per capita de carne bovina projetada até o ano de 2050

Fonte: WRI, 2016



Ultra-processed Food and Drink Products in Latin America:

Sales, Sources, Nutrient Profiles and Policy Implications.



Epidemia de consumo de alimentos ultraprocessados:

- ✓ Vendas de alimentos e bebidas ultraprocessados cresceram **8,3%** entre 2009 e 2014
- ✓ Consumo de AUP: 441 kcal/dia (1/5 da quantidade de calorias recomendadas – 2000 kcal/dia)
- ✓ Medidas: políticas fiscais, rotulagem/publicidade, desenvolvimento de novas oportunidades de mercado



Commentary

The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing

Carlos Augusto Monteiro^{1,2,*}, Geoffrey Cannon², Jean-Claude Moubarac^{2,3}, Renata Bertazzi Levy^{2,4}, Maria Laura C Louzada² and Patrícia Constante Jaime^{1,2}

¹Department of Nutrition, School of Public Health, University of São Paulo, Av. Dr Arnaldo 715, São Paulo 01246-904, Brazil; ²Center for Epidemiological Research in Nutrition and Health, University of São Paulo, São Paulo, Brazil; ³Département de Nutrition, Université de Montréal, Montréal, Canada; ⁴Department of Preventive Medicine, School of Medicine, University of São Paulo, São Paulo, Brazil

Submitted 27 October 2016; Final revision received 18 January 2017; Accepted 23 January 2017

Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism 30 (2016) 373–383



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism

journal homepage: www.elsevier.com/locate/beem



4

Preventing type 2 diabetes: Changing the food industry

Barry M. Popkin, MS, PhD^{*},
W.R. Kenan Jr., PhD, Distinguished Professor

School of Public Health, Carolina Population Center, University of North Carolina, 137 E. Franklin St., Chapel Hill, NC 27516, USA



Ultra-Processed Food Products and Obesity in Brazilian Households (2008–2009)

Daniela Silva Canella^{1,2,*}, Renata Bertazzi Levy^{2,3}, Ana Paula Bortoletto Martins^{1,2}, Rafael Moreira Claro^{2,4}, Jean-Claude Moubarac², Larissa Galastri Baraldi^{1,2}, Geoffrey Cannon², Carlos Augusto Monteiro^{1,2}

¹Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil, ²Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil, ³Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brazil, ⁴Departamento de Nutrição, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil

Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases (2014) xx, 1–7



ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com

Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases

journal homepage: www.elsevier.com/locate/nmcd



Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: A longitudinal study

F. Rauber^{a,*}, P.D.B. Campagnolo^b, D.J. Hoffman^c, M.R. Vitolo^d

^aGraduate Program in Health Sciences, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, RS, Brazil

^bDepartment of Nutrition, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, RS, Brazil

^cDepartment of Nutritional Sciences, School of Environmental and Biological Sciences, Rutgers, The State University of New Jersey, NJ, USA

^dDepartment of Nutrition, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, RS, Brazil

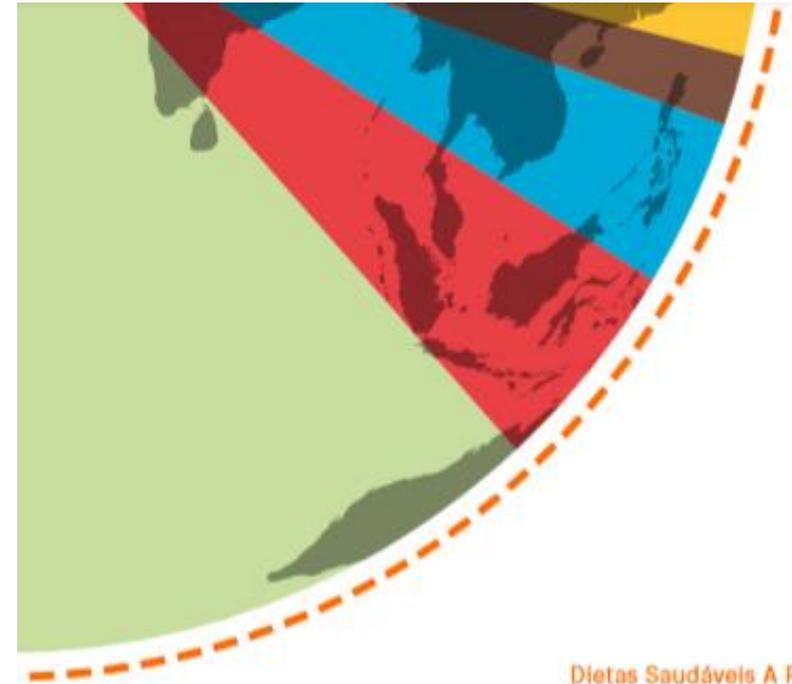
- Recomendação (EAT-Lancet, 2019): consumo de uma dieta que tenha impacto positivo na saúde das pessoas
 - Reduzir o risco de doenças
 - Impacto positivo no meio ambiente, protegendo e respeitando a quantidade de recursos naturais existentes



The Lancet Commissions

Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems

Walter Willett, Johan Rockström, Brent Loken, Marco Springmann, Tim Lang, Sonja Vermeulen, Tara Garnett, David Tilman, Fabrice DeClerck, Amanda Wood, Malin Jonell, Michael Clark, Line J Gordon, Jessica Fanzo, Corinna Hawkes, Rami Zurayk, Juan A Rivera, Wim De Vries, Lindiwe Majele Sibanda, Ashkan Afshin, Abhishek Chaudhary, Mario Herrero, Rina Agustina, Francesco Branca, Anna Lartey, Shenggen Fan, Beatrice Crona, Elizabeth Fox, Victoria Bignet, Max Troell, Therese Lindahl, Sudhvir Singh, Sarah E Cornell, K Srinath Reddy, Sunita Narain, Sania Nishtar, Christopher J L Murray



São Sumário da Comissão EAT-Lancet

Diets Saudáveis A Partir
De Sistemas Alimentares
Sustentáveis

Alimento Planeta Saúde

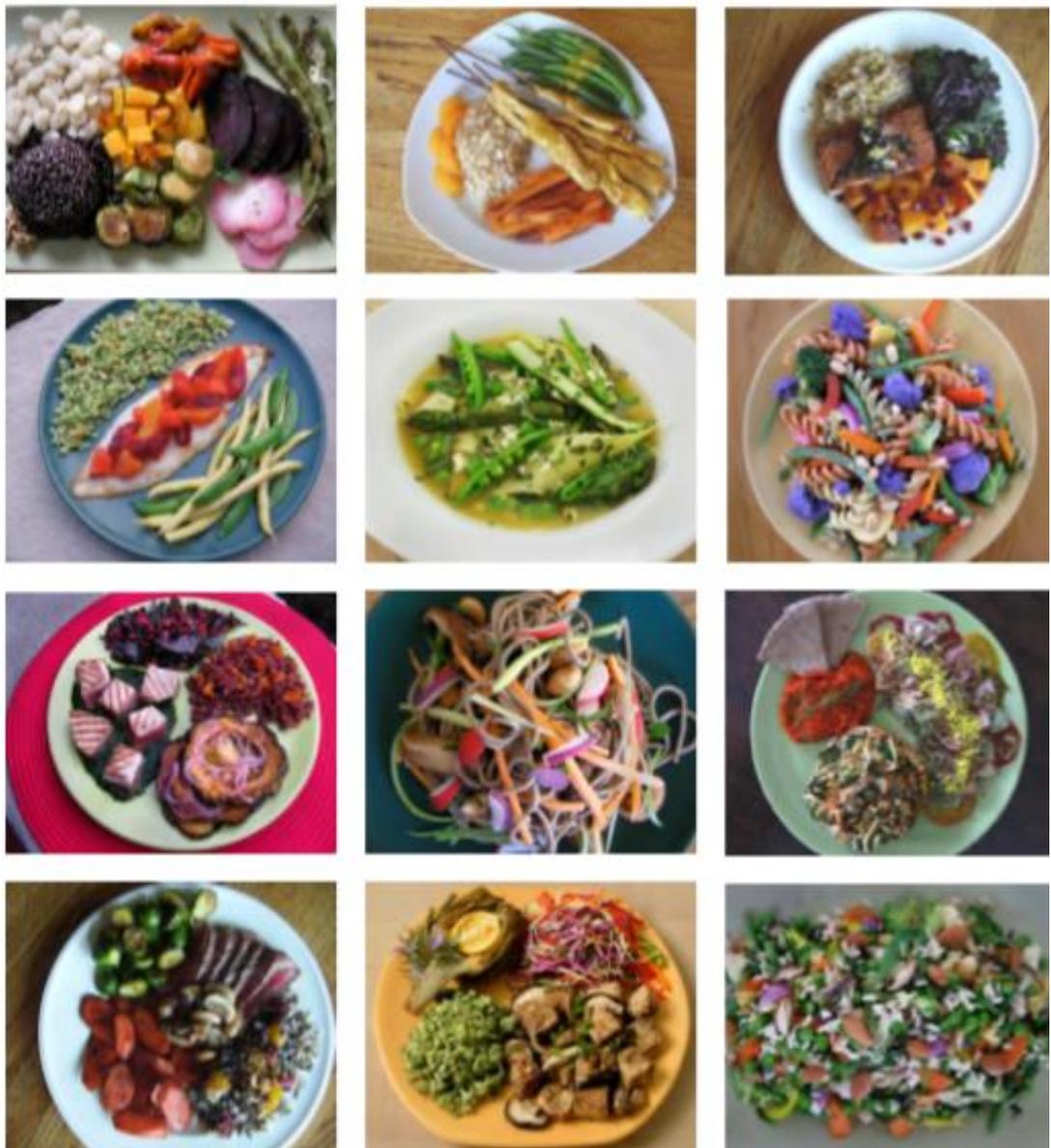


Recomendação de uma alimentação sustentável



	Consumo de Macronutrientes gramas por dia (intervalo possível)	Consumo calórico kcal por dia
Grãos integrais Arroz, trigo, milho e outros	232	811
Tubérculos ou vegetais ricos em amido Batatas e mandioca	50 (0-100)	39
Vegetais Todos vegetais	300 (200-600)	78
Frutas Todas frutas	200 (100-300)	126
Laticínios Leite gordo ou equivalentes	250 (0-500)	153
Fontes de proteína Bife, cabrito e porco	14 (0-28)	30
Frango e outras aves	29 (0-58)	62
Ovos	13 (0-25)	19
Peixe	28 (0-100)	40
Legumes	75 (0-100)	284
Nozes	50 (0-75)	291
Gorduras adicionadas Óleos insaturados	40 (20-80)	354
Óleos saturados	11.8 (0-11.8)	96
Açúcares adicionados Todos Açúcares	31 (0-31)	120

Fonte: Adaptado de EAT-Lancet, 2019



(Brasil, 2014)

“A transformação para dietas saudáveis até 2050 vai exigir mudanças substanciais na dieta. O consumo geral de frutas, vegetais, castanhas e leguminosas terá que duplicar, e o consumo de alimentos como carne vermelha e açúcar terá que ser reduzido em mais de 50%. Uma dieta rica em alimentos à base de plantas e com menos alimentos de origem animal confere benefícios à saúde e ao meio ambiente.”

Prof Walter Willett da Escola de Saúde Pública da Universidade Harvard.

Precisamos mudar a maneira como produzimos

- Nas últimas décadas: evolução do cenário de produção de alimentos
- Aumento da disponibilidade de alimentos
- Brasil: 350 milhões de hectares de agropecuária



- Impacto da produção de alimentos no meio ambiente:

- Perda de biodiversidade

- Uso extensivo de terra e uso de grandes quantidades de água doce

- Poluição do ar

- Poluição por nitrogênio e fósforo no solo

- Desperdício



PER TON PROTEIN CONSUMED

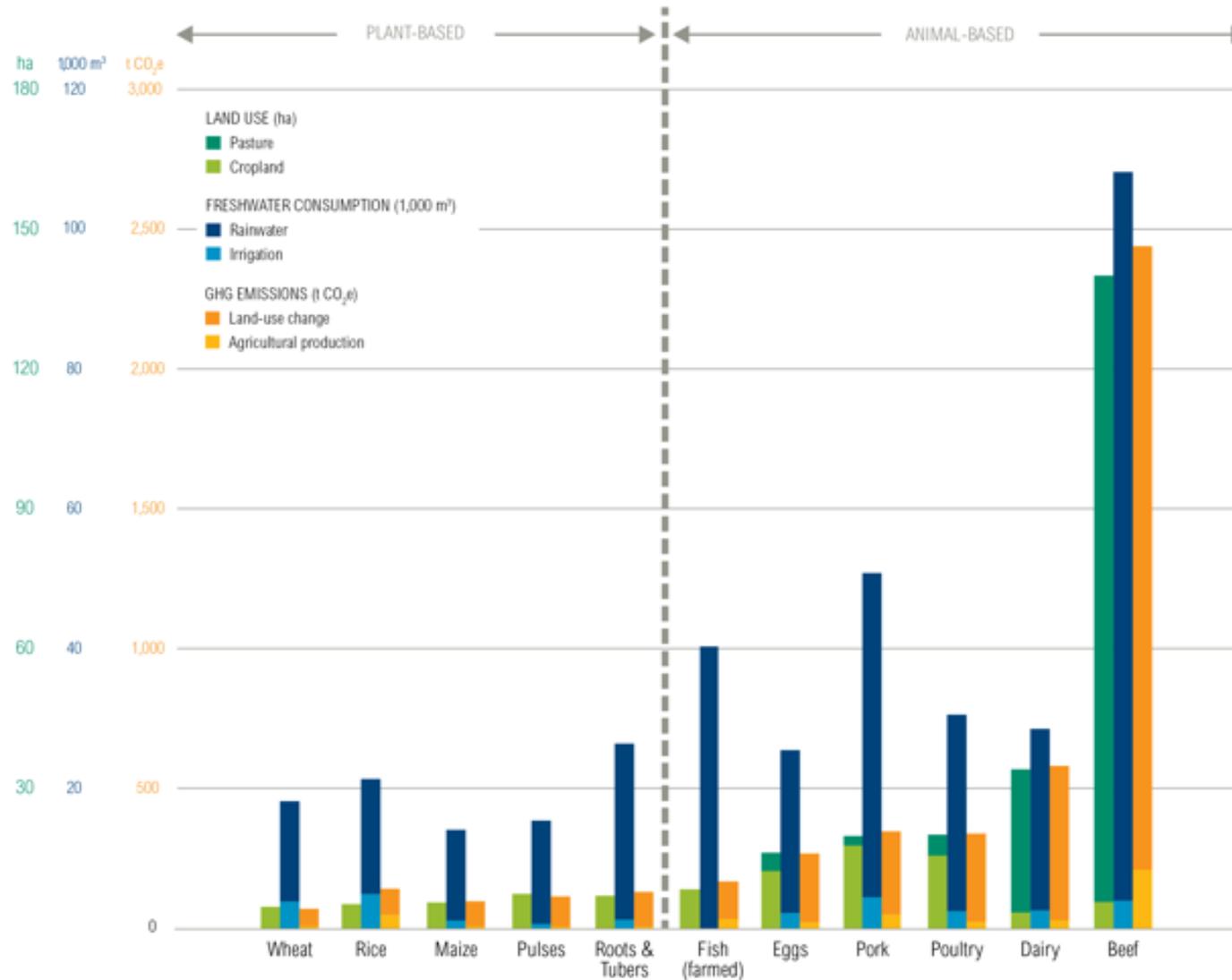


Figura 6. Uso de recursos naturais de acordo com o tipo de produção (origem vegetal x origem animal)

Fonte: WRI, 2016

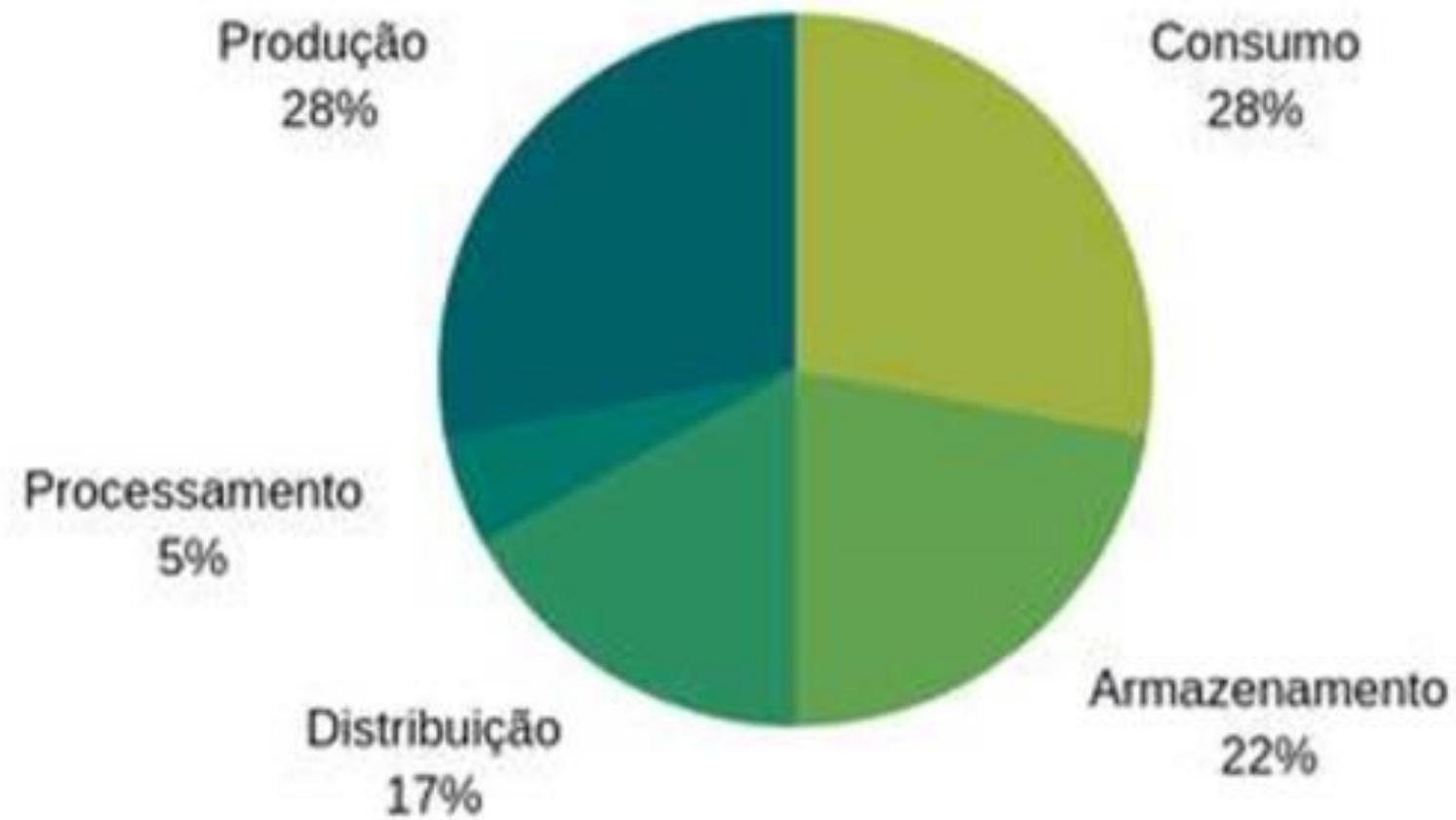


Figura 7. Desperdício de alimentos na América Latina

Fonte: FAO, 2014

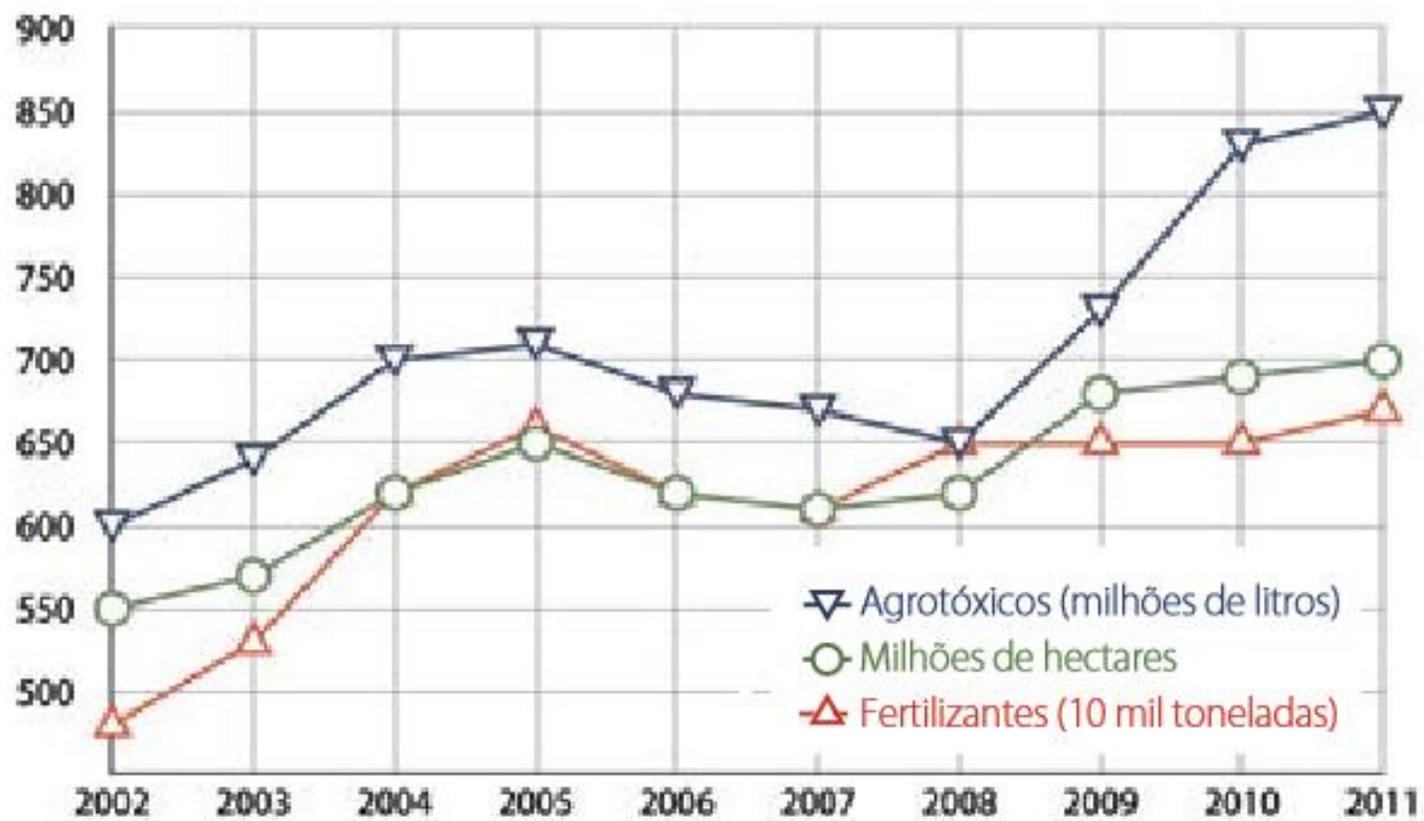


Figura 9. Produção agrícola e consumo de agrotóxicos e fertilizantes químicos nas lavouras do Brasil, 2002-2011

Fonte: SINDAG (2009, 2011); ANDA (2011); IBGE/SIDRA (1998-2011) e MAPA (2010)

- **Agroecologia ou sistemas de produção orgânica:**

- Melhor qualidade do solo
- Não utilizam fertilizantes sintéticos e agrotóxicos nas lavouras
- Utilizam menos energia
- Protegem a biodiversidade



(Willet et al, 2019)

- Comissão EAT-Lancet (2019): são necessárias várias **ações na forma de produzir** alimentos para **alcançar um sistema alimentar sustentável** em 2050
 - Reduzir o desperdício de alimentos pela metade
 - Reduzir a aplicação de fertilizantes
 - Diminuir as emissões de gases de efeito estufa relacionadas a alimentos
 - Otimizar o uso de água e terra para produção

O sistema alimentar global deve operar dentro dos limites da saúde humana e da produção de alimentos para garantir dietas saudáveis a partir de sistemas alimentares sustentáveis para quase 10 bilhões de pessoas até 2050



O que podemos fazer?

- Estimular dietas mais saudáveis e desestimular o consumo de alimentos ultraprocessados, priorizar o uso da terra para uma agricultura justa, limpa e sustentável, e reduzir substancialmente as emissões de gases de efeito estufa
- Ação articulada de diversos atores, nos diferentes níveis (local, nacional e global), que promovam o pensamento sistêmico, compartilhem soluções inovadoras e promovam esforços sinérgicos
- Reduzir a influência dos grandes interesses comerciais nos processos de desenvolvimento de políticas e tomada de decisão: equidade e sustentabilidade do planeta

Uma alimentação saudável e sustentável consiste em:



* alimentos ricos em açúcar, gordura e sal, inclusive ultraprocessados (ex: refrigerante, sorvete, etc) e aqueles feitos em casa (bolos, frituras, etc).



A regra de ouro: Prefira sempre alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias a alimentos ultraprocessados

(http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicações/gui_alimentacao_populacao_brasilira.pdf)

Para saber mais...



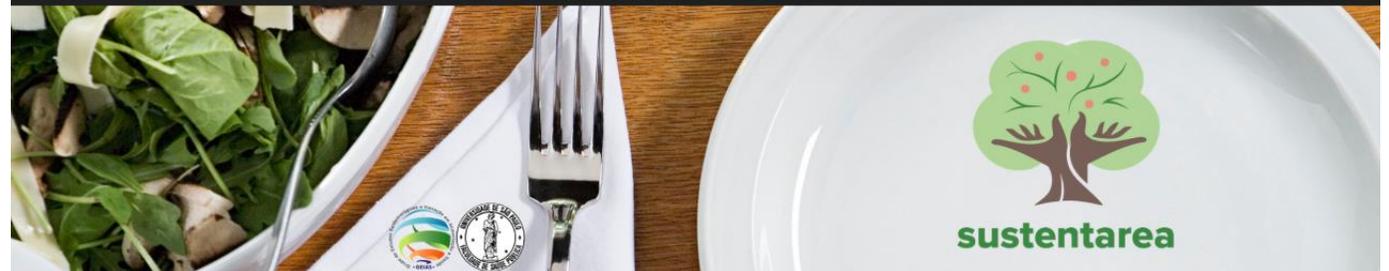
Sustentarea

Núcleo de Extensão da USP sobre alimentação sustentável



[Página inicial](#) [O Projeto](#) [Ciclo de Palestras](#) [Intervenção em Saúde](#) [Revistas](#) [Receitas](#) [Publicações](#) [Nossas Atividades](#)

[Contato](#)



(<http://www.fsp.usp.br/sustentarea>)



Aliança pela Alimentação
Adequada e Saudável

[SOBRE NÓS](#) ▾

[CAMPANHAS](#)

[BLOG](#) ▾

[BIBLIOTECA](#) ▾

[FALE CONOSCO](#)

[APOIE E PARTICIPE](#)

**BEBIDA AÇUCARADA.
SE FAZ MAL PARA A SAÚDE,
TEM QUE TER MAIS IMPOSTO.**

APOIE



Aliança pela Alimentação
Adequada e Saudável

ACT
Promoção da Saúde

**TRIBUTO
SAUDÁVEL**



(<http://alimentacaosaudavel.org.br/>)

A LUPA FOI APROVADA COMO ALERTA EM EMBALAGENS DE ALIMENTOS. MAS VOCÊ TEM DIREITO A INFORMAÇÕES MAIS CLARAS.



EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS CONSTATAM: OS TRIÂNGULOS SÃO OS MAIS EFETIVOS.

SAIBA MAIS SOBRE A DECISÃO



(<http://www.matonoprato.com.br>)

Vídeos

“How I fell in love with a fish”?

https://www.ted.com/talks/dan_barber_how_i_fell_in_love_with_a_fish?language=en#t-37291

“Você come e muda o planeta”: <https://www.youtube.com/watch?v=uNFHVC9Q8Y0>

“Você sabe de onde vem sua comida”?

https://www.youtube.com/watch?v=AELP19ocg38&list=RDCMUCjgJNDwtoqJilBjuFpGOlNg&start_radio=1

“Candidato o que tem no seu prato”: <https://www.youtube.com/watch?v=LlY1xGn8uNg>

The Lancet Commissions

THE LANCET



Milken Institute School
of Public Health
THE GEORGE WASHINGTON UNIVERSITY

The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: *The Lancet* Commission report



Boyd A Swinburn, Vivica I Kraak, Steven Allender, Vincent J Atkins, Phillip I Baker, Jessica R Bogard, Hannah Brinsden, Alejandro Calvillo, Olivier De Schutter, Ruji Devarajan, Majid Ezzati, Sharon Fried, Shifalku Goenka, Ross A Hammond, Gerard Hastings, Corinna Hawkes, Mario Herrera, Peter S Howland, Mark Howden, Lindsay M Jaacks, Ariadne B Kapetanaki, Matt Kosman, Harriet V Kuhalein, Shinki K Kumaryika, Bagher Larijani, Tim Lobstein, Michael W Long, Victor K R Matsudo, Susanna D H Mills, Gareth Morgan, Alexandra Morshed, Patricia M Naze, An Pan, David W Patterson, Gary Sacks, Meera Shekar, Geoff L Simmons, Warren Smit, Aili Tootze, Stefanie Vandevijvere, Wilma E Waterlander, Luke Wolfenden, William H Dietz

<https://www.youtube.com/watch?v=m0yiGQDODTM>

ALIMENTANDO
POLÍTICAS

Jan.2019

A SINDEMIA GLOBAL DA OBESIDADE, DESNUTRIÇÃO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

— relatório da Comissão *The Lancet*

Um sumário executivo para decisões políticas sobre alimentação
destinado a governos nacionais e municipais, sociedade civil,
financiadores, empresas e agências internacionais