

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM  
POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE  
ESCOLA FIOCRUZ DE GOVERNO  
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Mônica Rocha Gonçalves

AÇÕES SOBRE O AMBIENTE ALIMENTAR PARA A PREVENÇÃO DA OBESIDADE:  
Síntese de evidências internacionais e nacionais

Brasília  
2017

Mônica Rocha Gonçalves

AÇÕES SOBRE O AMBIENTE ALIMENTAR PARA A PREVENÇÃO DA OBESIDADE:  
Síntese de evidências internacionais e nacionais

Trabalho de Dissertação apresentado à Escola  
Fiocruz de Governo como requisito parcial para  
obtenção do título de mestre em Políticas  
Públicas de Saúde. (Área de Vigilância em  
Saúde).

Orientadora: Prof. (a) Dr. (a) Flávia Tavares  
Silva Elias.

Co-orientadora: Prof. (a) Dr. (a) Erica Tatiane  
da Silva.

Brasília  
2017

Catálogo na fonte  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde  
Biblioteca de Saúde Pública

G635a    Gonçalves, Mônica Rocha.  
Ações sobre o ambiente alimentar para a prevenção da  
obesidade: síntese de evidências internacionais e nacionais /  
Mônica Rocha Gonçalves. -- 2017.  
114 f. ; il. ; tab.

Orientadora: Flávia Tavares Silva Elias.  
Coorientadora: Erica Tatiane da Silva.  
Dissertação (mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola  
Fiocruz de Governo, Brasília, 2017.

1. Obesidade - prevenção & controle. 2. Comportamento  
Alimentar. 3. Dieta Saudável. 4. Medidas Regulatórias.  
I. Título.

CDD – 22.ed. – 616.398

Mônica Rocha Gonçalves

**AÇÕES SOBRE O AMBIENTE ALIMENTAR PARA A PREVENÇÃO  
DA OBESIDADE: Síntese de evidências internacionais e nacionais**

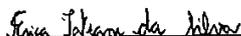
Trabalho de Conclusão de Dissertação  
apresentada à Escola Fiocruz de Governo  
como requisito parcial para obtenção do  
título de mestre em Políticas Públicas em  
Saúde, na linha de pesquisa Vigilância e  
Gestão em Saúde.

Aprovado em 28/07/2017.

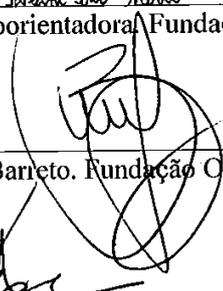
BANCA EXAMINADORA



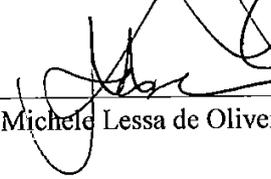
\_\_\_\_\_  
Dra Flávia Tavares Silva Elias. Orientadora. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz Brasília



\_\_\_\_\_  
Dra Érica Tatiane da Silva. Coorientadora. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz Brasília



\_\_\_\_\_  
Dr. Jorge Otávio Maia Barreto. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz Brasília



\_\_\_\_\_  
Dra Michele Lessa de Oliveira. Ministério da Saúde - MS

\_\_\_\_\_  
Dr. Gisele Ane Bortolini. Ministério da Saúde - MS

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, de coração, a todos que me acompanharam e apoiaram nesta caminhada.

À Deus, pela força interior e pelas oportunidades oferecidas.

Ao meu marido Ricardo, pelo apoio incondicional em todos os momentos, companheirismo e amor.

À minha orientadora, Flavia Elias, pela disponibilidade, paciência e conhecimentos compartilhados.

À minha co orientadora, Erica Tatiane, pela leveza das conversas e por contribuir com este trabalho.

À Gizele Rocha, bibliotecária da Fiocruz do Rio de Janeiro, pela experiência e prontidão em ajudar na busca de dados.

À Fundação Oswaldo Cruz, desde os funcionários da secretaria, da lanchonete à todos os professores que se dedicam à instituição e estão sempre disponíveis a nos auxiliarem.

Aos amigos queridos do Mestrado Profissional em Políticas Públicas em Saúde, que tornaram todo o processo mais divertido e prazeroso, mesmo nos momentos mais difíceis.

Aos amigos do Ministério da Saúde, Michele Lessa, Gisele Bortolini, Bruna Pitasi, Ana Luisa Paiva, Lorena Melo, Denise Bueno, entre tantos outros, pelo reconhecimento profissional, pela amizade, pelo carinho, pelas risadas e por todo o aprendizado.

A minha família, especialmente minha avó Jeruza, pelo amor, cuidado e confiança constantes.

Às todos que contribuíram para tornar o mestrado possível, que me estimularam e sempre acreditaram em mim, meu muito obrigada!

## RESUMO

O aumento do excesso de peso e obesidade tornou-se um problema de saúde pública. Políticas e iniciativas focadas em intervenções individuais têm se mostrado insuficientes para inibir seu aumento. Recomendações internacionais apontam para o investimento em políticas públicas voltadas para o ambiente alimentar, porém as ações sobre a regulamentação da rotulagem, publicidade e taxaço de alimentos ainda são incipientes no país. Este estudo tem como objetivo analisar as ações sobre o ambiente alimentar para a prevenção da obesidade desenvolvidas em âmbito internacional e nacional. Realizou-se uma síntese de evidências da produção técnica e científica na área, incluindo informes e relatórios de organismos internacionais para caracterizar e conceituar o ambiente alimentar e seus impactos na obesidade, e posteriormente, sistematizou-se um *overview* de revisões sistemáticas sobre as ações direcionadas à publicidade, rotulagem e taxaço de alimentos. Foram utilizadas as seguintes bases bibliográficas: *Medline*; *Scopus*; *Embase*; *The Cochrane Library*; Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Não foram aplicadas restrições por data de publicação ou idioma. Foram extraídos e registrados dados referentes aos objetivos dos estudos incluídos, a intervenção estudada, a estratégia de busca, o número de estudos incluídos, os principais achados e as recomendações dos autores. Avaliou-se a qualidade metodológica usando a ferramenta *A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews* (AMSTAR). Os resultados demonstram iniciativas de agências internacionais com recomendações para que se aumente a capacidade regulatória dos governos federais sobre os ambientes alimentares. O *overview* de revisões sistemáticas sugere que as medidas fiscais, especialmente os impostos sobre bebidas açucaradas e os subsídios para alimentos saudáveis são medidas eficazes para prevenção da obesidade. Apesar das limitações, os resultados podem contribuir para subsidiar as políticas brasileiras e para gerar novas questões de pesquisa sobre algumas ações regulatórias que vem sendo implementadas.

Palavras-chave: prevenção da obesidade, ambiente alimentar, alimentação saudável, medidas regulatórias.

## **ABSTRACT**

The increase in overweight and obesity has become a public health problem. Policies and initiatives focused on individual interventions have been insufficient to inhibit their increase. International recommendations point to the investment in public policies focused on the food environment, but actions on the regulation of food labeling, advertising and taxation are still incipient in the country. This study aims to analyze the actions on the food environment for the prevention of obesity developed at international and national level. A synthesis of evidence of technical and scientific production in the area was made, including reports and reports from international organizations to characterize and conceptualize the food environment and its impacts on obesity, and later systematized an overview of systematic reviews on actions directed at advertising, labeling And food taxation. The following bibliographic databases were used: Medline; Scopus; Embase; The Cochrane Library; Virtual Health Library (VHL). No restrictions were applied by publication date or language. Data regarding the objectives of the included studies, the intervention studied, the search strategy, the number of included studies, the main findings and the recommendations of the authors were extracted and recorded. The methodological quality was evaluated using the tool A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews (AMSTAR). The results demonstrate initiatives of international agencies with recommendations to increase the regulatory capacity of federal governments in food environments. The overview of systematic reviews suggests that fiscal measures, especially sugary beverage taxes and healthy food subsidies are effective measures for obesity prevention. Despite the limitations, the results can contribute to subsidize Brazilian policies and generate new research questions about some regulatory actions that have been implemented.

**Key words:** Prevention of obesity, food environment, healthy eating, regulatory measures.

## RESUMEN

El aumento del sobrepeso y la obesidad se ha convertido en un problema de salud pública. Las políticas e iniciativas enfocadas en intervenciones individuales se han mostrado insuficientes para inhibir su aumento. Las recomendaciones internacionales apuntan a la inversión en políticas públicas orientadas al ambiente alimentario, pero las acciones sobre la regulación del etiquetado, la publicidad y la tasación de alimentos todavía son incipientes en el país. Este estudio tiene como objetivo analizar las acciones sobre el ambiente alimentario para la prevención de la obesidad desarrolladas en ámbito internacional y nacional. Se realizó una síntesis de evidencias de la producción técnica y científica en el área, incluyendo informes de organismos internacionales para caracterizar y conceptualizar el ambiente alimentario y sus impactos en la obesidad, y posteriormente, se sistematizó un overview de revisiones sistemáticas sobre las acciones dirigidas a la publicidad, la tasación y el etiquetado de alimentos. Las siguientes bases bibliográficas fueron utilizadas: Medline; Scopus; Embase; The Cochrane Library; Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). No se aplicaron restricciones por fecha de publicación o de idioma. Se extrajeron y registrados los datos referentes a los objetivos de los estudios incluidos, la intervención estudiada, la estrategia de búsqueda, el número de estudios incluidos, los principales hallazgos y las recomendaciones de los autores. Se evaluó la calidad metodológica usando la herramienta *A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews* (AMSTAR). Los resultados demuestran iniciativas de agencias internacionales con recomendaciones para que se aumente la capacidad reguladora de los gobiernos federales en los ambientes alimentarios. Resumen de revisiones sistemáticas sugiere que las medidas fiscales, especialmente los impuestos sobre las bebidas azucaradas y los subsidios para alimentos saludables, son medidas eficaces para prevenir la obesidad. A pesar de las limitaciones, los resultados pueden contribuir a subsidiar las políticas brasileñas y para generar nuevas cuestiones de investigación sobre algunas acciones regulatorias que vienen siendo implementadas.

Palabras clave: prevención de la obesidad, ambiente alimentario, alimentación saludable, medidas regulatorias.

## LISTA DE QUADROS

**Quadro 1** Principais estudos nacionais sobre o ambiente alimentar no Brasil, 2011-2017.

**Quadro 2** Descrição da estratégia PICO.

**Quadro 3** Compromissos internacionais para a prevenção da obesidade, 2004 – 2017.

**Quadro 4** Compromissos nacionais para a prevenção da obesidade, 2011 – 2017.

**Quadro 5** Iniciativas do governo brasileiro para Promoção da Alimentação Adequada e Saudável nos ambientes de trabalho, 2017.

**Quadro 6** Critérios de inclusão e exclusão para a pesquisa e seleção dos estudos.

**Quadro 7** Resumo das características das revisões sistemáticas incluídas.

---

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1** Modelo sobre ações no ambiente alimentar para prevenção da obesidade.

**Figura 2** Fluxograma do procedimento de seleção sistemática da revisão.

---

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1** Percentual de adultos ( $\geq 18$  anos) com excesso de peso ( $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ), segundo as capitais do país com maior prevalência – Vigitel, 2016.

**Tabela 2** Prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças, adolescentes e adultos no Brasil, segundo inquéritos nacionais.

**Tabela 3** Risco atribuível populacional (RAP) e custos (em mil reais) atribuíveis à obesidade ( $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) e obesidade mórbida ( $\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$ ) em adultos (20 anos ou mais), segundo o sexo. Brasil, 2011.

**Tabela 4** Visão geral da avaliação da qualidade usando AMSTAR.

## LISTA DE SIGLAS

AMSTAR A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews.  
ANGELO Grade de análise para ambientes ligados à obesidade  
AVC Acidente Vascular Cerebral  
BVS Biblioteca Virtual em Saúde  
CAISAN Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional  
CGAN Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição  
CINAHL The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature  
CNKI The China National Knowledge Infrastructure  
CONSEA Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional  
DST Doenças Sexualmente Transmissíveis  
DCNT Doenças Crônicas não Transmissíveis  
EAN Educação Alimentar e Nutricional  
ELSA Estudo do longitudinal Saúde de Adulto  
ENDEF Estudo Nacional da Despesa Familiar  
ERICA Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes  
EUA Estados Unidos da América  
FAO Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura  
FLV Frutas, Legumes e Verduras  
FV Frutas e Legumes  
GBD Carga Global de Doenças  
IARC Agência Internacional de Pesquisa do Câncer  
IASO Associação Internacional para o Estudo da Obesidade  
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
ICC Insuficiência Cardíaca Congestiva  
ICN2 Conferência Internacional sobre Nutrição  
IMC Índice de Massa Corporal  
INAN Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição  
INFORMAS Rede Internacional de Alimentação e Obesidade / Pesquisa, Monitoramento e Apoio à Ação de DCNTs  
ISI Institute for Scientific Information  
LILACS Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde  
MDSA Ministério do Desenvolvimento Social e Agricultura

MoE Ministério da Educação do México  
MoH Ministério da Saúde do México  
MPOG Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão  
MS Ministério da Saúde  
NCD-RisC Colaboração do Fator de Risco de Doenças não Transmissíveis  
OCDE Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
ODS Objetivos de Desenvolvimento Sustentável  
ODM Objetivos de Desenvolvimento do Milênio  
OMS Organização Mundial de Saúde  
ONU Organização das Nações Unidas  
ORs Overview de revisões sistemáticas  
OPAS Organização Pan-Americana da Saúde  
OWG Grupo de Trabalho de Obesidade  
PAS Programa Academia da Saúde  
PENSE Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar  
PIB Produto Interno Bruto  
PICO População, Intervenção, Comparação, *Outcome*  
PLANSAN Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional  
PNAD Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios  
PNAN Política Nacional de Alimentação e Nutrição  
PNDS Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher  
PNPS Política Nacional de Promoção da Saúde  
PNSN Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição  
PNS Pesquisa Nacional de Saúde  
POF Pesquisa de Orçamentos Familiares  
PPA Plano Plurianual  
PPV Pesquisa sobre Padrões de Vida  
RAP Risco atribuível populacional  
RSs Revisões Sistemáticas  
SESI Serviço Social da Indústria  
SIH-SUS Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde  
SIPEC Sistema de Pessoal Civil  
SISVAN Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional  
SSB Sugar-Sweetened Beverage (Bebidas Açucaradas)

SES Status Socioeconômicos

SUS Sistema Único de Saúde

UERJ Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UFF Universidade Federal Fluminense

UFRJ Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNESCO Organização das Nações Unidas para Ciência, Educação e Cultura

UNICEF Fundo das Nações Unidas para a Infância

UNIRIO Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

USP Universidade de São Paulo

VIGITEL Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

WCRF Fundo Mundial para Pesquisa em Câncer

WHA World Health Assembly

WHO World Health Organization

---

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 OBJETIVOS.....	18
1.1.1 Objetivo geral .....	18
1.1.2 Objetivos específicos.....	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	19
2.1 PORQUE INVESTIR NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE? .....	19
2.1.1 Qual a magnitude do excesso de peso e obesidade?.....	19
2.1.2 Quais os impactos do excesso de peso e da obesidade? .....	25
2.1.3 Quais os custos associados ao excesso de peso e obesidade? .....	27
2.1.4 O que há por trás da pandemia da obesidade?.....	31
2.2 AMBIENTE ALIMENTAR: UM CONCEITO AMPLIADO .....	34
2.2.1 Como os Ambientes Impactam na Saúde? .....	35
2.2.2 O que são Ambientes Alimentares?.....	40
2.2.3 Qual a relação entre ambiente alimentar, sistema alimentar e qualidade da dieta?.	43
2.2.4 Como a saúde pública pode criar ambientes alimentares mais saudáveis? .....	49
3 METODOLOGIA.....	57
4 RESULTADOS .....	60
4.1 COMPROMISSOS GLOBAIS PARA A PREVENÇÃO DA OBESIDADE – UMA REVISÃO DE LITERATURA .....	60
INTRODUÇÃO.....	61
MÉTODOS.....	63
RESULTADOS .....	64
CONCLUSÃO.....	80
4.2 PROMOÇÃO DE AMBIENTES ALIMENTARES SAUDÁVEIS NOS LOCAIS DE TRABALHO – UMA EXPERIÊNCIA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE NO BRASIL, 2017	81
INTRODUÇÃO.....	83
4.3 TAXAÇÃO, ROTULAGEM E PUBLICIDADE DE ALIMENTOS PARA PREVENÇÃO DA OBESIDADE – OVERVIEW DE REVISÕES SISTEMÁTICAS .....	93
INTRODUÇÃO.....	95
MÉTODOS.....	97
Resultados.....	99
Discussão .....	108
CONCLUSÃO.....	114
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	115
REFERÊNCIAS .....	116
APÊNDICE A – ESTRATÉGIA DE BUSCA DA OVERVIEW DE REVISÕES SISTEMÁTICAS .....	132

APÊNDICE B – CARACTERÍSTICAS DAS REVISÕES SISTEMÁTICAS INCLUÍDAS .....133

## 1 INTRODUÇÃO

O aumento do excesso de peso e obesidade, tidos como uma das formas de má nutrição, tornou-se um problema de saúde pública e um dos principais fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), as quais representam o maior número de mortalidade e morbidade do mundo (1)(2).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2014, cerca de 13% da população mundial adulta era obesa (3). No Brasil, o último inquérito domiciliar do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2013, revelou que a obesidade atingia 17,5% dos homens e 25,2% das mulheres (4). De acordo com os dados da pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), realizada pelo Ministério da Saúde em todas as capitais do país, em 10 anos, a prevalência a obesidade atingiu quase um indivíduo em cada cinco brasileiros (5).

Grande parte das políticas e iniciativas para controle deste cenário tem focado em intervenções individuais, que resultem em mudanças comportamentais, com menor atenção aos fatores sociais relacionados ao ambiente em que as pessoas vivem. Tais ações têm se mostrado insuficientes para inibir o aumento da incidência e prevalência da obesidade, não havendo registro de redução do problema nos últimos 33 anos (6)(7)(8)(9).

Verifica-se, portanto, que a orientação de simplesmente "comer menos e mover-se mais" ignora a influência dos complexos contextos sociais e físicos nos quais as decisões comportamentais individuais são tomadas (10). A superação de obstáculos para a adoção de recomendações saudáveis sobre a escolha de alimentos dependerá da natureza do obstáculo, dos recursos com que as pessoas contam para superá-lo e do ambiente onde vivem, podendo

ser mais fácil ou difícil (11). Ressalta-se que nenhuma solução única ou setor individual terá suficiente impacto na reversão da obesidade (12)(13).

O Reino Unido, em 2007, analisou como implementar uma resposta sustentável para a obesidade no país, durante os próximos 40 anos, usando evidências científicas para desenvolver um mapa causal da multiplicidade de fatores que contribuem para a epidemia de obesidade. No total, o grupo identificou uma teia de 108 variáveis relacionadas, envolvendo a economia, a produção, o consumo de alimentos e a estrutura do ambiente de vida das pessoas (14).

Nesse contexto, a promoção de ambientes alimentares que promovam escolhas saudáveis tem ganhado destaque por ser considerada uma estratégia emergente para enfrentar os atuais desafios da alimentação e nutrição (15). O ambiente alimentar vem sendo identificado como um fator associado às escolhas, preferências e hábitos alimentares de indivíduos e populações (16)(10), evidenciado em modelos teóricos que abordam desde o ambiente comunitário (10) ao micro e macroambiente alimentar (17).

O desenvolvimento de políticas que apoiem ambientes alimentares saudáveis, entretanto, tem tido poucos avanços devido às pressões de grupos com interesse comercial sobre a política governamental (16). A expansão do poder e da riqueza das grandes corporações de produção de alimentos cria um ambiente que privilegia os interesses comerciais em detrimento dos benefícios públicos voltados para redução da obesidade e das DCNTs (18).

As recomendações internacionais apontam fortemente para o investimento em políticas públicas voltadas para o ambiente alimentar, visando à prevenção da obesidade e reforçando os compromissos assumidos em acordos internacionais (19)(15)(20)(21). Adicionalmente, a sociedade civil tem exigido ações regulatórias do poder público frente aos interesses da indústria alimentícia (8)(22).

A OMS, desde 2004, reconhece como papel dos governos no combate à obesidade as políticas fiscais, a rotulagem e a publicidade de alimentos (23). No entanto, somente dez anos depois, com a Segunda Conferência Internacional sobre Nutrição (ICN2) (19), em 2014, que se ampliou a agenda da nutrição para alcançar sistemas alimentares sustentáveis que promovam dietas saudáveis. A Década de Ação pela Nutrição (2016-2025) (24) foi um marco da Assembleia Geral das Nações Unidas, pautando a promoção de ambientes e sistemas alimentares sustentáveis para o alcance da Agenda 2030 refletida nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (25).

No âmbito do Brasil, a experiência de países vizinhos com a taxação de bebidas açucaradas – México, Barbados e Dominica –, rotulagem frontal de alimentos – Chile, Equador e México – e leis de alimentação saudável que regulam a publicidade dos alimentos – Chile e Peru –, tem impulsionado o país a buscar ações que protejam e promovam a alimentação saudável (26). Porém, as ações sobre a regulamentação da rotulagem, publicidade e taxação de alimentos não saudáveis e de bebidas de baixo valor nutricional para todo o território nacional ainda são incipientes (22)(27)(28)(29).

Os consideráveis avanços e debates em torno da temática – incluindo o fortalecimento da agenda na área de alimentação e nutrição, a elaboração de instrumentos que apoiem as políticas públicas e a inclusão de metas em políticas e planos nacionais – ainda são insuficientes quando se analisa as políticas implementadas no Brasil. A maioria das iniciativas e instrumentos normativos são oriundos de países desenvolvidos, não havendo de forma sistematizada e explícita o conjunto das principais ações políticas direcionadas à rotulagem, publicidade e taxação de alimentos para redução de obesidade.

Visando fortalecer as ações políticas para prevenção da obesidade voltadas ao ambiente alimentar, este estudo se propõe apresentar os compromissos globais assumidos,

relatar iniciativas brasileiras e sistematizar a produção científica relacionada às medidas regulatórias de rotulagem, publicidade e taxação de alimentos.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo geral

Mapear as iniciativas sobre o ambiente alimentar para a prevenção da obesidade desenvolvidas em âmbito internacional e nacional.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Identificar os principais compromissos globais para a prevenção da obesidade.
- Descrever a iniciativa brasileira na promoção de ambientes alimentares saudáveis nos locais de trabalho.
- Sintetizar as evidências sobre os efeitos das ações direcionadas à taxação, regulação de rotulagem e de publicidade de alimentos que tenham efeitos sobre a prevenção da obesidade.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 PORQUE INVESTIR NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE?

#### 2.1.1 Qual a magnitude do excesso de peso e obesidade?

Os especialistas da *World Obesity Federation*, em uma declaração de consenso publicada na revista *Obesity Reviews*, definem a obesidade como um processo de doença crônica, recorrente e progressiva. Afirma-se que a obesidade é vista a partir de um modelo epidemiológico, com um agente que afeta o hospedeiro e produz a doença. O alimento é o agente primário, particularmente aqueles ricos em densidade energética, como gorduras ou bebidas açucaradas. A magnitude da obesidade e seus efeitos adversos nos indivíduos podem estar relacionados com a virulência ou toxicidade do ambiente e sua interação com o hospedeiro, encaixando-se no modelo epidemiológico de um processo de doença, exceto pelo agente tóxico ou patológico ser o alimento (30).

Segundo a OMS, em 2014, mais de 1,9 bilhão de adultos com 18 anos ou mais estavam acima do peso, ou seja, com Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou maior do que 25 kg/m<sup>2</sup>. Destes mais de 600 milhões de adultos apresentavam obesidade, caracterizada por IMC igual ou superior 30 kg/m<sup>2</sup>, representando 13% de prevalência (3).

A prevalência de obesidade e excesso de peso aumentou substancialmente nas últimas três décadas com acentuadas variações entre os países. Nos países desenvolvidos, o aumento na obesidade que iniciou nos anos 80, se atenuou por volta dos últimos oito anos (6). Por outro lado, nos países em desenvolvimento, cerca de duas em cada três pessoas vivem com obesidade (6)(8).

Análises estatísticas publicadas pelo grupo de Colaboração de Fator de Risco de doenças não transmissíveis (NCD-RisC), que reuniu dados populacionais com mais de 19,2 milhões de participantes de 186 países, entre 1975 a 2014, identificou que a prevalência de obesidade aumentou em uma quantidade de 3,2% (2,4-4,1) em 1975 para 10,8% (9,7-12,0) em 2014 em homens, e de 6,4% (5,1-7,8) para 14,9% (13,6-16,1) em mulheres. A prevalência global de obesidade grave (IMC  $\geq$  40 kg / m<sup>2</sup>) foi de 0,64% (0,46-0,86) em homens e de 1,6% (1,3-1,9) em mulheres em 2014. Verificou-se que mais homens eram obesos do que abaixo do peso em 136 países; e em 113 desses países, mais homens eram severamente obesos do que abaixo do peso. Para as mulheres, a obesidade superou o baixo peso em 165 países e a obesidade grave em 135 países (31).

A tendência global de sobrepeso (IMC  $\geq$ 25 a <30 kg/m<sup>2</sup>) e obesidade, entre os anos de 1980 a 2013 para 188 países e 21 regiões definidas no estudo de Carga Global de Doenças (GBD), demonstrou o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade combinada na ordem de 27,5% para adultos e 47,1% para crianças. A maior taxa de aumento de sobrepeso e obesidade ocorreu entre 1992 e 2002, desacelerando na última década, especialmente nos países desenvolvidos. Ao longo dos anos, mais homens tinham excesso de peso e obesidade nos países desenvolvidos, enquanto nos países em desenvolvimento, a maior prevalência foi em mulheres. Já em 2013, a prevalência de obesidade foi maior em mulheres, tanto nos países desenvolvidos como nos em desenvolvimento (6).

Mais de 50% dos 671 milhões de pessoas com obesidade do mundo vivem em dez países – listados por ordem de maior número de indivíduos com obesidade: Estados Unidos (EUA), China, Índia, Rússia, Brasil, México, Egito, Alemanha, Paquistão e Indonésia. Durante o período de 33 anos, o maior aumento na taxa de obesidade foi no Egito, Arábia Saudita, Omã, Honduras e Bahrein para mulheres, e na Nova Zelândia, Bahrein, Kuwait, Arábia Saudita e EUA para os homens. Os EUA encontravam-se entre os 15 maiores países em termos de

incrementos de população com obesidade tanto para homens como para mulheres. Outros países de alta renda com aumento da obesidade, durante este período, incluem a Austrália e o Reino Unido (6).

Em 1975, o Brasil ocupava a décima e nona posição entre os países com maior quantidade de homens e mulheres com obesidade, respectivamente, enquanto os EUA já figuravam em primeiro e segundo lugar, respectivamente. Em relação à América Latina, o Brasil ultrapassava o México. Esse panorama foi alterado em 2014, quando os brasileiros subiram para o terceiro e quinto lugar, e a China passou a ocupar os primeiros lugares para ambos os sexos (31).

Como a literatura aponta, o Brasil experimentou uma verdadeira revolução demográfica a partir de 1970, de uma sociedade majoritariamente rural e tradicional, com famílias numerosas e risco de morte na infância elevado, passa-se a uma sociedade predominantemente urbana, com arranjos familiares diversos e risco de morte na infância reduzido. Nesse processo de transição, convivem a morbidade por doenças infecciosas e parasitárias e o aumento de doenças crônico-degenerativas, muitas delas tendo como fatores de risco aqueles associados às condições de vida em grandes áreas urbanas (32).

Desde 1989, a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) já sinalizava a mudança no quadro nutricional brasileiro, com uma visível melhora no período de quinze anos decorridos entre a realização do Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF-1977) e da PNSN, e a constatação de um novo quadro de problemas ligados ao excesso de peso e obesidade na população adulta (33).

Ao longo dos últimos inquéritos domiciliares brasileiros, realizados pelo IBGE em 2002-2003, 2008-2009 e 2013, o comportamento das prevalências de excesso de peso e de obesidade foi inverso à prevalência de déficit de peso, aumentando continuamente, tanto para os homens, quanto para as mulheres. Para os homens, a prevalência de excesso de peso

aumentou de 42,4% em 2002-2003 para 57,3% em 2013 e a obesidade de 9,3 % para 17,5%. No caso das mulheres, este aumento foi mais acentuado, passando de 42,1% em 2002-2003 para 59,8% em 2013, ao passo que a obesidade passa de 14,0% para 25,2% (4).

De acordo com os dados do Vigitel, realizada pelo Ministério da Saúde em todas as capitais do país, em 10 anos, a prevalência de excesso de peso cresceu 26,3%, passando de 42,6% em 2006 para 53,8% em 2016, e a de obesidade passou de 11,8% para 18,9%, atingindo quase um em cada cinco brasileiros. Além disso, o excesso de peso aumentou com a idade e foi maior entre aqueles com menor escolaridade, assim como a obesidade duplicou a partir dos 25 anos. O resultado reflete as respostas de entrevistas realizadas de fevereiro a dezembro de 2016 com 53.210 pessoas maiores de 18 anos das capitais brasileiras. O Vigitel monitora a frequência e distribuição dos principais fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis, descrevendo a evolução anual dos indicadores e subsidiando o planejamento e acompanhamento de ações de promoção à saúde e prevenção de doenças e agravos não-transmissíveis (5)(34).

**Tabela 1** Percentual de adultos ( $\geq 18$  anos) com excesso de peso ( $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ), segundo as capitais do país com maior prevalência – Vigitel, 2016.

<b>CAPITAIS</b>	<b>EXCESSO DE PESO</b>
<b>Rio Branco</b>	60,6%
<b>Campo Grande</b>	58,0%
<b>Natal</b>	56,6%
<b>João Pessoa</b>	56,6%
<b>Fortaleza</b>	56,5%

Fonte: Rocha (5); Brasil (34).

Recente relatório elaborado pela Organização Pan-Americana da Saúde/ Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS) e a Organização das Nações Unidas para a

Alimentação e a Agricultura (FAO), aponta um aumento constante na tendência de excesso de peso e obesidade em crianças menores de 5 anos, tanto a nível global como na maioria dos países América Latina e Caribe. Entre 1990 e 2015, a prevalência global aumentou de 4,8% (31 milhões) a 6,2% (41 milhões), ou seja, um aumento de cerca de 30%. As estimativas para os mesmos anos mostram que, na América Latina e no Caribe, a prevalência de crianças menores de 5 anos com excesso de peso passou de 6,6% (3,7 milhões) para 7,2% (3,9 milhões), dos quais 2,5 milhões de crianças estão na América do Sul, 1,1 milhões na América Central e 200 mil no Caribe (35).

Estudo com dados da América Latina estimou que entre 42,5 e 51,8 milhões de crianças e adolescentes (0-18 anos) apresentam excesso de peso ou obesidade, representando 20-25% dessa população total da região. Em adolescentes, as prevalências no Brasil em 2009 foram menores do que no México e no Chile em 2005-2006, mas acima da Colômbia em 2005 e 2010. Apesar do pequeno número de países incluídos no estudo e da limitação dos dados, as tendências mostram problemas para a saúde pública (36).

Para crianças na faixa de 5 a 9 anos, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 indicou prevalência de excesso de peso de 34,8% e de obesidade de 16,6% (37). Quanto aos adolescentes, de 12 a 17 anos de idade, dados do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), de 2015, revelam que 17,1% apresentam sobrepeso (score-Z > 1 e ≤ 2) e 8,4% obesidade (score-Z > 2), segundo IMC para idade. As meninas foram as que apresentaram maior prevalência de sobrepeso (17,6%) contra 16,6% dos meninos. Em relação à obesidade, os meninos tiveram maior porcentagem (10,8%) do que meninas (7,6%)(38).

**Tabela 2** Prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças, adolescentes e adultos no Brasil, segundo inquéritos nacionais.

	<b>Crianças de 5 a 9 anos*</b>	<b>Adolescentes de 12 a 17 anos**</b>	<b>Adultos de 18 anos ou mais***</b>
<b>% Sobrepeso</b>	33.5	17.1	56.9
<b>% Obesidade</b>	14.3	8.4	20,8

Fonte: \*Brasil (37); \*\*Bloch (38); \*\*\*Brasil (4).

Informações atualizadas sobre os níveis e tendências de sobrepeso e obesidade são fundamentais tanto para quantificar os efeitos sobre a saúde quanto para ajudar gestores a priorizar e avaliar as ações a serem desenvolvidas (6). Tais informações também são necessárias para apoiar na prestação de contas com os compromissos globais assumidos para a redução da obesidade (31)(39)(40)(41)(42)(28)(20).

A OMS recomenda aos Estados Membros que identifiquem fontes de dados e realizem a coleta periódica sobre fatores de risco, tais como dieta pouco saudável, excesso de peso e obesidade, a fim de monitorar as tendências e medir o progresso no combate às desigualdades (39). No entanto, o monitoramento das tendências da prevalência de sobrepeso e obesidade depende de inquéritos de base populacional (6).

Reconhece-se que, nos últimos 40 anos, grupos de pesquisadores vem trabalhando em diversas bases de dados para estimar as tendências globais, regionais e nacionais da prevalência de sobrepeso e obesidade, tanto em adultos como em crianças (31)(6)(43)(44)(45). No Brasil, a realização de inquéritos populacionais sobre incidência, prevalência, morbimortalidade e fatores de risco e proteção para DCNT é prevista como uma das estratégias referente à Vigilância, Informação, Avaliação e Monitoramento no Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil, 2011-2022, e uma das principais iniciativas são os inquéritos do IBGE e o Vigitel (28).

### 2.1.2 *Quais os impactos do excesso de peso e da obesidade?*

O avanço do excesso de peso e da obesidade, em crianças e adultos, em todo o mundo é um sério problema de saúde pública (6)(3). Resulta em redução na perspectiva de vida das pessoas, repercussão na autoestima e na saúde mental, impacto no desenvolvimento econômico e social, além de representar um grande custo para os sistemas de saúde (3)(46)(47).

Em relatório recente, a FAO chamou a atenção para a atual situação global de nutrição, indicando que a má nutrição em todas as suas formas (desnutrição, deficiências de micronutrientes, excesso de peso e obesidade) é generalizada. Também reforçou os custos culturais, sociais e econômicos para as nações, além do impedimento para o desenvolvimento e a realização do pleno potencial humano (15).

Excesso de peso e obesidade são reconhecidamente um dos principais fatores de risco para as DCNT, sendo bem estabelecida a relação entre o aumento do IMC e o risco de inúmeras consequências adversas para a saúde (6)(3)(48)(49)(50)(31). A capacidade funcional é prejudicada devido à lombalgia, problemas respiratórios ou infertilidade causados por excesso de peso e obesidade, contribuindo para a redução da autoestima e da qualidade de vida. Adicionalmente, o excesso de peso e a obesidade prejudicam a produtividade das pessoas e aumentam o absentismo (46). As evidências confirmam que o aumento do IMC torna maior o risco das DCNT, tais como doença cardíaca e acidente vascular cerebral, que foram as principais causas de morte no mundo em 2012; seguido de diabetes; distúrbios osteomusculares (especialmente osteoartrite - doença degenerativa das articulações); e alguns tipos de câncer (endométrio, mama e cólon) (3).

Um homem com obesidade, por exemplo, é cinco vezes mais propenso a desenvolver diabetes tipo 2, três vezes mais a desenvolver câncer de cólon e duas vezes e meia mais a desenvolver pressão arterial elevada, um importante fator de risco para acidente vascular

cerebral e doença cardíaca. No caso da mulher, a probabilidade de desenvolver diabetes tipo 2 é de quase treze vezes, pressão arterial elevada de quatro vezes e ataque cardíaco de três vezes (46). De acordo com as análises do Fundo Mundial para Pesquisa em Câncer (WCRF), o ganho de peso, excesso de peso e obesidade aumentam o risco de 11 tipos de câncer, incluindo intestino, mama (pós-menopausa), próstata (câncer avançado), pâncreas, endométrio, rim, fígado, vesícula biliar, esofágico (adenocarcinoma), ovário e gástrico (cárdia) (51).

Reforçam os achados, as evidências do grupo de trabalho da Agência Internacional de Pesquisa do Câncer (IARC), reafirmando que a ausência do excesso de gordura corporal diminui o risco de vários tipos de câncer, como por exemplo, gástrico (na região da cárdia), de fígado, vesícula biliar, pâncreas, ovário e tireoide, bem como mieloma múltiplo e meningioma. Também se observou associações positivas entre o IMC adulto e o câncer de mama pós-menopausa em numerosos estudos (35).

Mundialmente, 44% dos casos de diabetes e 23% das doenças cardiovasculares isquêmicas são atribuíveis ao excesso de peso e obesidade (4). No Brasil, em 2008, grande parte da carga do diabetes foi atribuível a esses fatores de risco modificáveis: 70,6% dos casos em mulheres e 60,3% em homens (5)(52). Atualmente, as DCNT são responsáveis por 74% das mortes no país (53).

Em 2009, o grupo de Colaboração de Estudos Prospectivos, coordenado pela Universidade de Oxford, publicou no *the Lancet* a maior investigação de como a obesidade afeta a mortalidade. Ele reuniu dados de 57 estudos de coorte, principalmente na Europa, EUA e Austrália, envolvendo quase 900 mil participantes, acompanhados por um média de 10 a 15 anos. Para o IMC acima de 25 kg/m<sup>2</sup> foram registradas associações positivas para várias causas específicas, ou seja, cada aumento de 5 kg/m<sup>2</sup> no IMC foi associado com cerca de 30% mortalidade, sendo 40% para mortalidade por doença vascular; 60-120% para a mortalidade por diabetes, doença renal e hepática; 10% para mortalidade por neoplasias; e 20% para a

mortalidade por doença respiratória e para todas as demais. Apesar de outras medidas antropométricas (por exemplo, circunferência da cintura, relação cintura-quadril) acrescentarem informações ao IMC, destaca-se que o IMC é, por si só, um forte preditor de mortalidade global (54). Uma meta-análise com 239 estudos prospectivos de quatro continentes sobre a relação do IMC e a mortalidade por todas as causas, também reforçam as evidências e apontam que tanto o excesso de peso quanto a obesidade foram associados com o aumento da mortalidade por todas as causas (55).

Quanto mais cedo o indivíduo apresenta excesso de peso ou obesidade, maior é o seu risco de permanecer com excesso de peso ou obesidade com o avançar da idade. A obesidade infantil, por exemplo, está associada a uma maior probabilidade de morte prematura e deficiência na vida adulta (3)(20)(56). Em idade precoce, verifica-se que crianças com obesidade experimentam dificuldades respiratórias, aumento do risco de fraturas, hipertensão, marcadores precoces de doenças cardiovasculares, resistência à insulina e efeitos psicológicos. Essas doenças, por sua vez, afetam o crescimento e o desenvolvimento psicossocial durante a adolescência e, posteriormente, comprometem a qualidade de vida e a longevidade (3)(20)(56).

Segundo a OMS, a obesidade em si é uma causa direta de morbidades na infância, pode contribuir para dificuldades comportamentais e emocionais, levar à estigmatização e socialização deficiente e reduzir o nível de escolaridade. Criticamente, a obesidade infantil é um forte preditor da obesidade adulta, com consequências econômicas e para a saúde bem conhecidas, tanto para o indivíduo quanto para toda a sociedade (56).

### 2.1.3 *Quais os custos associados ao excesso de peso e obesidade?*

De acordo com o estudo internacional conduzido pelo *McKinsey Global Institute*, em 2014, a obesidade foi um dos três maiores encargos sociais globais gerados pelo homem,

após o tabagismo e o conflito armado. Isto é, o impacto econômico global da obesidade é de aproximadamente US\$ 2,0 trilhões, ou 2,8% do Produto Interno Bruto (PIB) global. No Brasil, o peso econômico da obesidade é de 2,4% do PIB (13). O documento destaca que a obesidade no país está entre os três maiores problemas de saúde pública que pesam na economia, ficando atrás de mortes violentas e alcoolismo. Se a taxa de crescimento da obesidade continuar, estima-se que quase metade da população adulta mundial terá excesso de peso ou obesidade em 2030, o que acarreta enormes custos pessoais, sociais e econômicos (13).

Reconhece-se que mesmo com a existência do Sistema Único de Saúde (SUS), gratuito e universal, o custo individual de uma doença crônica ainda é bastante alto, em função dos custos agregados, o que contribui para o empobrecimento das famílias. Os custos diretos das DCNT para o sistema de saúde representam impacto crescente, as quais se encontram entre as principais causas de internações hospitalares no país (28). Ainda, as consequências econômicas da obesidade incluem também os custos indiretos ou sociais, tais como: diminuição da qualidade de vida, problemas de ajustes sociais, perda de produtividade, incapacidade com aposentadorias precoces e morte, não se limitando aos elevados custos médicos (57).

Apesar de poucos estudos sobre esse tema, três importantes trabalhos estimaram o custo da obesidade para o SUS. A partir de dados das hospitalizações de homens e mulheres de 20 a 60 anos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS), Sichieri e colaboradores (58) estimaram os custos de hospitalização associados ao sobrepeso/obesidade e às doenças associadas. O custo com a obesidade foi equivalente a 3,02% dos custos totais de hospitalização em homens e 5,83% em mulheres, correspondendo a 6,8 e 9,3% de todas as hospitalizações. Bahia e colaboradores (59) estimaram os custos diretos relacionados ao atendimento ambulatorial e hospitalar de doenças relacionadas ao sobrepeso e obesidade no SUS. Os custos totais em um ano com todas as doenças relacionadas com sobrepeso e obesidade foram de US\$ 2,1 bilhões; sendo US\$ 1,4 bilhão (68,4% dos custos

totais) devido a internações e US\$ 679 milhões devido a procedimentos ambulatoriais. Aproximadamente 10% destes custos foram atribuíveis ao sobrepeso e obesidade. Oliveira (60) estimou os custos financeiros com o tratamento da obesidade e de suas doenças associadas na população adulta brasileira. Os custos atribuíveis à obesidade (Tabela 3), em 2011, totalizaram R\$ 487,98 milhões representando 1,9% dos gastos com assistência à saúde de média e alta complexidade. Os custos da obesidade grave perfizeram 23,8% dos custos da obesidade (R\$ 116,2 milhões), apesar de sua prevalência ser 18 vezes menor (60).

**Tabela 3** Risco atribuível populacional (RAP) e custos (em mil reais) atribuíveis à obesidade (IMC  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>) e obesidade grave (IMC  $\geq$  40 kg/m<sup>2</sup>) em adultos (20 anos ou mais), segundo o sexo. Brasil, 2011.

Doença	Obesidade		R\$	Obesidade grave		R\$
	Masculino	Feminino		Masculino	Feminino	
<b>Acidente Vascular Cerebral (AVC)</b>	0,0599	0,0765	10.275	0,0056	0,0144	1.483
<b>Doenças Isquêmicas do Coração</b>	0,4178	0,6585	166.168	0,0586	0,4222	36.158
<b>Hipertensão arterial</b>	0,095	0,1935	6.970	0,0231	0,0578	1.975
<b>Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC)</b>	0,0899	0,1165	29.467	0,0035	0,0088	1.735
<b>Dorsalgia (dor nas costas)</b>	0,2599	0,322	19.611	0,0079	0,0202	1.023
<b>Osteoartrites</b>	0,2857	0,1396	13.350	0,0148	0,0374	2.053

Fonte: Oliveira (60).

Diferente dessas análises, um estudo recente (61) identificou que as despesas domésticas mensais *per capita* com medicamentos em domicílios com a presença de pessoas com obesidade foram 16% maiores do que em domicílios sem a presença de pessoas com obesidade. Certamente, a obesidade é o maior risco de várias doenças não transmissíveis associadas resultam em maior uso dos serviços de saúde e maiores custos de saúde. Desde a

década de 1990, pesquisadores de países desenvolvidos analisam o custo da obesidade e reconheceram seu impacto econômico significativo nos sistemas de saúde (61).

Caso não haja modificações no cenário atual dessas doenças e permaneça o crescimento populacional atual, a projeção de gastos do governo pode aumentar em até 10 vezes nos próximos 5 anos, configurando um impacto econômico enorme, que pode vir a comprometer a sustentabilidade do sistema de saúde público (57). Estudo publicado no *the Lancet Global Health*, que estimou os custos da expansão progressiva dos serviços de saúde para o alcance dos ODS, em 67 países de baixa e média renda, incluindo o Brasil, aponta que todos os países terão de fortalecer os investimentos nos sistemas de saúde. Serão necessários 371 bilhões de dólares adicionais, por ano, para que os países de baixa e média renda alcancem os objetivos relacionados à saúde. A análise inclui metas do ODS 3 (tal como reduzir a mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis e promover a saúde mental e o bem-estar) e do ODS 2 (tal como acabar com todas formas de má nutrição em crianças menores de cinco anos de idade, incluindo o excesso de peso) (62).

Porém, poucas intervenções para obesidade ou mudanças políticas foram submetidas a rigorosa avaliação econômica. Os tomadores de decisão também devem considerar as questões de implementação, incluindo viabilidade, sustentabilidade e efeitos sobre a equidade (63). Como ressaltou a Diretora-Geral da Organização Mundial da Saúde, Dr. Margaret Chan, durante seu discurso de abertura na 8ª Conferência Global sobre Promoção da Saúde, na Finlândia em 2013, “nenhum país conseguiu reverter sua epidemia de obesidade em todos os grupos etários. Isto não é uma falha da força de vontade individual. Este é um fracasso da vontade política em assumir grandes negócios” (64).

#### 2.1.4 O que há por trás da pandemia da obesidade?

Nesse sentido, existem muitos fatores que contribuem para a obesidade, envolvendo, além dos fatores biológicos e de causa individual, uma integração de fatores históricos, econômicos, sociais e culturais que influenciam nas escolhas alimentares, nos alimentos disponibilizados e em todo sistema alimentar, colocando em risco a saúde dos indivíduos e a sustentabilidade ambiental, econômica e social, tanto no nível local quanto regional (51).

Em 2007, o projeto “*Foresight Tackling Obesities*”, patrocinado pelo Departamento de Saúde do Gabinete do Governo para a Ciência, no Reino Unido, desenvolveu um mapa causal, que fornece uma visão sistêmica da multiplicidade de fatores que contribuem para a epidemia de obesidade. Verificou-se que há uma complexa teia, que reforça fatores causais que estão altamente interligados. No total, o mapa do sistema da obesidade contém sete subsistemas ou temas chaves (fisiologia individual, atividade individual, ambiente de atividade física, biologia, consumo de alimentos, produção de alimentos e influências sociais), nos quais estão agrupadas 108 variáveis que influenciam direta ou indiretamente o balanço energético (14).

Em 2015, *the Obesity Society* também elaborou um infográfico pontuando os potenciais contribuintes para a obesidade, os quais se relacionavam internamente e externamente no contexto de vida dos indivíduos. Os fatores foram classificados nos seguintes grupos: atividade física; biológico/médico; materno/desenvolvimento; econômico; alimentos e bebidas – comportamento/ambiente; psicológico e social. Como exemplos, viver em áreas de crime; fatores genéticos e epigenéticos; amamentação; diabetes gestacional; economia de mercado; insegurança alimentar; distúrbios alimentares; conflitos familiares, entre outros, representam a complexidade dos potenciais contribuintes para a obesidade (65).

Na II Conferência de Segurança Alimentar e Nutricional, de 2004, a obesidade foi reconhecida como uma das faces da insegurança alimentar e nutricional, como consequência do consumo inadequado de alimentos, aliada à inatividade física, os quais são determinados por uma complexidade de fatores sociais, econômicos e culturais. O sistema alimentar vigente, a falta do acesso financeiro e/ou físico a uma alimentação adequada e saudável, a falta de informações sobre o que é uma alimentação adequada e saudável são exemplos destes fatores (47).

Agências e órgãos internacionais concordam que, independente do ciclo de vida, os fatores mais importantes que promovem o aumento de peso e a obesidade são: a) o alto consumo de produtos com poucos nutrientes e muito açúcar, gordura e sal (denominados produtos energéticos com poucos nutrientes), como lanches e *fast foods* salgados ou açucarados; b) consumo rotineiro de bebidas açucaradas; c) atividade física insuficiente. Esses fatores, segundo os estudos, são provocados por um ambiente promotor de obesidade (20).

A tendência é clara nos últimos inquéritos nacionais que investigaram o consumo alimentar da população brasileira. Dados do Vigitel apontam que, em 2016, apenas 1 entre 3 adultos consumiam frutas e hortaliças em 5 dias da semana. Além disso, houve queda no consumo regular de feijão, de 67,5% em 2012 para 61,3% em 2016 (34). Entre adolescentes, as frutas nem aparecem na lista geral dos 20 alimentos mais consumidos, como mostra o estudo ERICA. Apesar do consumo de alimentos saudáveis e tradicionais, como arroz (82%) e feijão (68%), houve elevada prevalência de consumo de bebidas açucaradas (56%), como sucos e refrescos, e de alimentos ultraprocessados, como refrigerantes, salgados fritos e assados, e biscoitos doces e salgados, sendo o refrigerante o sexto alimento mais referido (45%) (66). Da mesma forma, a PNS, em 2013, estimou que 60,8% das crianças com menos de 2 anos de idade comiam biscoitos, bolachas ou bolo, e que 32,3% tomavam refrigerante ou suco artificial (4).

Observa-se, portanto, um aumento significativo da participação de produtos prontos para o consumo (de 23% para 27,8% das calorias), graças ao aumento no consumo de produtos ultraprocessados (de 20,8% para 25,4%), entre 2002-2003 e 2008-2009, que ocorreu em todos os estratos de renda da população brasileira (67). Estudos confirmam o perfil nutricional desfavorável dos alimentos ultraprocessados e seu impacto negativo na qualidade da alimentação da população brasileira, principalmente, aumentando a densidade energética da dieta e os teores de açúcar, de gordura saturada e trans, com redução dos teores de fibras e de potássio (68). Ainda verifica-se que o consumo de alimentos ultraprocessados foi um preditor do aumento no colesterol total e LDL colesterol em crianças (69), da prevalência de síndrome metabólica em adolescentes (70) e da maior prevalência de excesso de peso e obesidade em todas as faixas etárias (71).

Segundo Pollan (72), professor da Universidade da Califórnia, “não comemos mais o que nossas mães comiam na infância ou, no caso, o que nossas mães nos davam de comer quando éramos crianças”. Historicamente, isso se tornou um fato inusitado. O autor ressalta que praticamente tudo que se consome hoje não é mais, em sentido estrito, comida, e a forma como se consome essas coisas – no carro, na frente da TV e, cada vez mais, sozinhos – não é realmente comer, pelo menos no sentido em que a civilização compreende o termo.

Como sinalizado pela OMS, no Relatório da Comissão sobre o Fim da Obesidade Infantil, a obesidade resulta da exposição combinada a um ambiente não-saudável (ambiente obesogênico) às respostas comportamentais e biológicas inadequadas para esse ambiente. Estas respostas variam entre os indivíduos e são fortemente influenciadas por fatores de desenvolvimento ou ciclo de vida (56).

Cabe destacar que a forma vigente de produzir, distribuir, controlar e consumir alimentos, associada a todas as demandas geradas pelo modo de vida urbano, está diretamente relacionada com a determinação social do excesso de peso e da obesidade. Este novo sistema

alimentar foi e tem sido pautado em função das transformações técnicas, tecnológicas, econômicas e sociais (47).

Constata-se, muitas vezes, que esse processo sofre pressões de grupos de interesse comercial sobre a política governamental limitando o desenvolvimento de políticas que apoiem ambientes alimentares saudáveis (16)(18). Barreiras à ação podem incluir o *lobby* da indústria de alimentos (especificamente, os fabricantes de alimentos processados) e da indústria de restaurantes; capacidade ou falta de vontade dos governos para implementar políticas; ausência de pressão da sociedade civil para a ação política; e pouca avaliação empírica dos efeitos de muitos programas e políticas (7). Além disso, ainda são poucas as evidências sobre a eficácia e no custo-eficácia das intervenções para prevenção da obesidade voltadas para políticas, e construir a evidência para intervenções políticas deve ser uma prioridade (73).

Oliveira et al. sinalizam que a resistência política a alguns desafios, tais como a obesidade, muitas vezes reflete a falta de uma abordagem sistêmica dos determinantes interligados da saúde urbana, que, por sua vez, está intrinsecamente ligada a déficits de governança. Ou seja, uma governação eficaz para melhorar a saúde e o bem-estar requer evidências confiáveis e processos de tomada de decisão inclusivos que sejam simultaneamente racionalizados e implementáveis em diversos contextos urbanos (74). A OMS recomenda que o governo local e a sociedade civil, apoiados pelo governo central, estabeleçam mecanismos de administração participativa local que permitam que as comunidades e o governo local se unam na construção de cidades mais saudáveis e seguras (75).

## 2.2 AMBIENTE ALIMENTAR: UM CONCEITO AMPLIADO

Ampliar a ideia de que as escolhas alimentares são influenciadas por diversos fatores, positivos e negativos, é essencial para se discutir e reorientar as ações voltadas para a

prevenção da obesidade. Embora, o papel do ambiente na saúde, em particular, de sua influência no padrão de alimentação das pessoas, venha sendo pautado internacionalmente, o conceito ainda precisa ser incorporado na agenda da política pública de saúde, ressaltando-se a importância da ação conjunta dos diversos atores e setores para promover escolhas mais saudáveis.

### *2.2.1 Como os Ambientes Impactam na Saúde?*

Há alguns anos, a influência do ambiente sobre a saúde é debatida em diversos documentos (76)(23)(77)(15)(1)(26)(11)(2)(78). Desde da década de 70, as teorias de Bronfenbrenner (79) sobre o desenvolvimento humano abordavam as múltiplas influências dos contextos nos quais as pessoas viviam. O autor argumenta que, para entender o desenvolvimento humano, é preciso considerar todo o sistema ecológico em que este se insere. Tal sistema é composto por cinco subsistemas socialmente organizados que ajudam a apoiar e orientar o crescimento humano, abrangendo do microsistema, que se refere à relação entre uma pessoa em desenvolvimento e o ambiente imediato, como a escola e a família, ao macrosistema, que se refere aos padrões culturais, costumes, crenças, entre outros (79).

Frumkin (80) destaca, no entanto, a dificuldade de se definir o “sentido de lugar”, apesar da ampla utilização do termo. Para o autor, o termo conota a atmosfera de um lugar, a qualidade de seu ambiente, reconhecendo-se que as características de um lugar afetam as pessoas de muitas maneiras e, portanto, alguns lugares promovem saúde ao contrário de outros (80).

Tal preocupação vem ganhando destaque e sendo pautada, nas últimas décadas, nas Conferências Internacionais de Promoção da Saúde (76). Em 1986, a promoção de ambientes saudáveis foi reconhecida formalmente com a Carta de Ottawa (17), a qual enfatizou a criação

de ambientes favoráveis como pré-requisito básico para o incremento nas condições de saúde (76). Conforme descrito na Declaração de Adelaide, de 1988, a criação de um ambiente favorável para que as pessoas possam viver vidas saudáveis é o principal propósito das políticas públicas saudáveis. Do mesmo modo, a Declaração de Sundsvall, de 1991, destaca que um ambiente favorável é de extrema importância para a saúde e reconhece que todos têm um papel na criação de ambientes favoráveis e promotores de saúde. No documento, além das dimensões físicas, os aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais constituem um ambiente favorável e promotor de saúde (76).

Em 1978, uma proposta de construção de cidades saudáveis, surgida em Toronto, no Canadá, deu início ao Movimento Cidades Saudáveis, o qual visou operacionalizar os fundamentos da promoção da saúde no contexto local (81). Para a OMS (82), “uma cidade saudável é aquela que cria e aperfeiçoa continuamente os ambientes físicos e sociais, expandindo os recursos comunitários para que as pessoas se apoiem mutuamente no desenvolvimento de seu potencial máximo”.

Observa-se, portanto, que as qualidades de um lugar - e seu potencial impacto sobre a saúde - representam mais do que suas características físicas, sendo reconhecido que outros fatores, como por exemplo, sociais e econômicos interferem no bem-estar das pessoas. O lugar é também uma construção social, no qual a relação das pessoas com este varia, já que as pessoas são heterogêneas. Assim, a experiência do lugar é afetada pelo "lugar no mundo" de uma pessoa, que inclui seu status socioeconômico, senso de eficácia e oportunidade e patrimônio cultural. É preciso um entendimento da variabilidade humana para uma compreensão completa do efeito dos lugares sobre as pessoas (80).

Uma das possíveis definições de ambiente, na área biológica, abrange o nível macro e comunitário, incluindo os fatores físicos, jurídicos e políticos que influenciam as decisões familiares e individuais. Ou seja, entende-se como o contexto externo em que as decisões

familiares e individuais são tomadas (83). Por outro lado, o ambiente construído inclui todas as estruturas físicas projetadas e construídas por pessoas - os locais onde se vivem, trabalham e brincam, as quais tem mudado dramaticamente desde o século passado (84). Compreende, dessa forma, o design urbano e seus elementos físicos; o uso do solo, incluindo a localização e a densidade de diferentes atividades; e o sistema de transporte e infraestrutura física de estradas, calçadas, ciclovias, entre outras; além de englobar padrões de atividade humana dentro do ambiente físico (85).

No Relatório da Comissão dos Determinantes Sociais da Saúde, da OMS, chama-se a atenção para a influência do local de residência das pessoas na saúde e nas possibilidades de gozar de vidas prósperas, isto é, de que locais saudáveis resultam em pessoas saudáveis. Segundo o documento, a designação “Locais Saudáveis” (“*Healthy Settings*”) refere-se a locais e contextos sociais que promovam a saúde e tem sido aplicada não apenas a cidades, mas a municípios, aldeias, ilhas, mercados, escolas, hospitais, prisões, restaurantes e espaços públicos (75). A influência do local de residência é uma das questões sinalizadas na Política Nacional de Atenção Básica (84), que possui como um dos fundamentos e diretrizes ter território adstrito sobre o mesmo, de forma a permitir o planejamento, a programação descentralizada e o desenvolvimento de ações setoriais e intersetoriais com impacto na situação, nos condicionantes e nos determinantes da saúde das coletividades que constituem aquele território, sempre em consonância com o princípio da equidade.

Atualmente, aponta-se o "urbano" como *habitat* predominante da humanidade, no qual aldeias, vilas, cidades e megacidades representam a escala fenomenal de criação coletiva de colônias humanas, sendo algumas planejadas e projetadas, mas muitas informais e não gerenciadas (74). Verifica-se que, ao redor do mundo, as populações têm trocado as áreas rurais por cidades, tornando-se mais sedentárias e consumindo quantidades crescentes de bebidas e alimentos industrializados. Essas grandes mudanças, que começaram na Europa, América do

Norte e em outros países que se tornaram industrializados no início do século XIX, foram moldadas por outras forças externas que se mostraram mais poderosas desde a década de 1980. Cidades projetadas para o transporte motorizado, subsídios para a agricultura, falta de padrões adequados para as refeições escolares e questões mais abrangentes como a globalização da economia, mudanças climáticas e o impacto da recessão nos sistemas de alimentação podem ser menos evidentes, mas também definem os padrões alimentares (86).

Como destacado pela FAO, no Relatório sobre o Panorama da Seguridade Alimentar e Nutricional, a América Latina e o Caribe encontram-se em uma etapa de transição entre dois momentos-chave em seu desenvolvimento. Enquanto houve progresso, nos últimos 20 anos, na prevenção e controle de carências nutricionais nesses países, observa-se um rápido aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade, que afeta todas as pessoas, independentemente da sua condição econômica, lugar residência ou origem étnica (87). Enfatiza-se que a obesidade é um dos problemas de saúde mais crítico surgidos nas últimas décadas, caracterizando-se como um problema incontornável, particularmente entre os grupos socialmente desfavorecidos (75).

Dentre uma das causas desse cenário, aponta-se o crescimento econômico e uma maior integração da América Latina e do Caribe aos mercados internacionais resultando em mudanças nos padrões alimentares, tais como, a diminuição de preparações culinárias tradicionais baseadas em alimentos frescos, preparados e consumidos em casa e o aumento da presença e consumo de alimentos ultraprocessados com baixa densidade de nutrientes, alto teor de açúcar, sódio e gordura. Essa mudança no padrão alimentar tem contribuído, portanto, para a persistência das formas de má nutrição e redução da qualidade de vida (87).

No Brasil, as diversas mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais ocorridas nas últimas décadas, também evidenciaram transformações no modo de vida da população. Observou-se rápida transição demográfica, epidemiológica e nutricional, apresentando como

consequência maior expectativa de vida e redução do número de filhos por mulher, além de mudanças importantes no padrão de saúde e consumo alimentar da população brasileira (11). Essas transformações, percebidas com grande intensidade no país, determinam, entre outras consequências, o desequilíbrio na oferta de nutrientes e a ingestão excessiva de calorias (11)(47).

Diante deste contexto, Popkin (88) descreve cinco estágios da transição nutricional, os quais mostram como a industrialização, a urbanização, o crescimento econômico e o aumento da riqueza levaram a intensas mudanças na alimentação. O primeiro estágio é representado pela busca de alimentos, com uma dieta variada, com plantas e animais com baixo teor de gordura, muitas vezes chamado de padrão paleolítico. O segundo pelo aparecimento da agricultura moderna e o período de fome, com uma dieta pouco variada e com predominância de cereais. No terceiro, a fome começa a diminuir com o aumento da renda e há um maior consumo de mais frutas, vegetais e proteínas animais, além do surgimento da segunda revolução agrícola e participação das mulheres na força de trabalho. O quarto estágio é marcado pelo surgimento de doenças crônicas e aumento da incapacidade, resultantes das mudanças nos padrões da dieta, tais como maior consumo de gordura, açúcar e alimentos processados, e na atividade, como a mecanização no trabalho e as tecnologias domésticas. Já no quinto, a mudança comportamental em relação a alimentação começa a inverter as tendências negativas dos padrões precedentes e possibilita um processo de envelhecimento bem-sucedido (88).

Nota-se que à medida que a renda aumenta há um aumento de calorias provenientes de determinados alimentos, apontando para novas formas de insegurança alimentar e nutricional. Por esse motivo, recentemente, em relatório sobre a insegurança alimentar dos países da Europa e Ásia Central, a FAO recomendou a criação de políticas que abordem a insegurança alimentar adaptadas ao perfil de renda e de nutrição de cada país (89).

O ritmo da mudança dietética parece ter acelerado em graus variados em diferentes regiões do mundo, ao longo dos últimos três séculos (88). Como sinaliza Proença (90), uma das questões mais perceptíveis sobre a alimentação atual é o processo de distanciamento humano em relação aos alimentos, que muitas vezes é resultante da ruptura espacial e temporal da produção e do acesso de alimentos, facilitada pela produção em larga escala e conservação por longo tempo, além da viabilidade global de transporte e negociação desses itens (90).

No entanto, existe um número reduzido de políticas de planejamento local que ponderam soluções de base comunitária e orientadas para o comércio de pequena escala de acesso equitativo a alimentos saudáveis. Segundo a autora, a saúde pública precisa explorar e compreender como criar melhores condições para uma boa saúde e garantir que os seres humanos possam florescer. Concentrar-se apenas em intervenções terapêuticas individuais é fadado ao insucesso, já que os indivíduos voltam para o seu ambiente, com a vida urbana e as condições de trabalho, por exemplo, que podem ter os adoecidos antes (74).

### *2.2.2 O que são Ambientes Alimentares?*

Atualmente, a ideia de ambiente alimentar é amplamente discutida e conceituada por diversos autores (17)(15)(91). A importância de se criar ambientes que apoiem escolhas saudáveis foi reconhecida formalmente com a Carta de Ottawa em 1986 e, desde então, diversos modelos ambientais foram desenvolvidos para lidar com a variedade de questões de saúde modernas, incluindo os padrões alimentares e a atividade física (17). Nessa perspectiva, o ambiente alimentar vem sendo identificado como um potencial fator que influencia as escolhas, preferências e hábitos alimentares de indivíduos e populações (16)(10), explicado por modelos teóricos que abordam desde o ambiente comunitário (10) ao micro e macroambiente alimentar (17).

Baseado em um modelo ecológico de comportamento em saúde, Glanz e colaboradores (10) sugerem um modelo conceitual com quatro tipos de ambientes nutricionais a serem estudados: i) ambiente da comunidade envolvendo tipo e localização dos pontos de venda de alimentos e acessibilidade; ii) ambiente organizacional envolvendo residência, escola e locais de trabalho; iii) ambiente do consumidor relacionado às opções saudáveis disponíveis, preço, promoção, posicionamento e informação nutricional; iv) ambiente da informação veiculada pela mídia e publicidade. Esses ambientes são afetados pelas políticas dos governos e de outras organizações. Os efeitos ambientais podem ser mediados por variáveis demográficas, psicossociais ou de percepção do ambiente, relacionadas às variáveis do indivíduo. Por sua vez, os fatores ambientais e individuais influenciam os padrões alimentares (10).

De modo a avançar nesta proposta, Story e colaboradores elaboraram outro modelo, o qual descreve as múltiplas influências sobre o que as pessoas comem, tais como os fatores individuais (cognitivos, comportamentos, fatores biológicos e demográficos); o ambiente social (família, amigos, vizinhos e comunidade); o ambiente físico (residência, locais de trabalho, escolas, restaurantes e supermercados); e o ambiente macronível (normas sociais e culturais, estruturas e políticas governamentais, sistemas econômicos, políticas agrícolas, sistemas de produção e distribuição de alimentos, indústria de alimentos e bebidas, marketing de alimentos) (92).

Outra categorização proposta, por McKinnon e colaboradores, se limitou a organizações de nível comunitário que disponibilizam alimentos, tais como: loja de alimentos (mercearias, supermercados, mercados de agricultores); restaurante (*fast food* e restaurantes de serviço completo); escola (cafeterias, máquinas de venda automática e lanchonetes em escolas e/ou faculdades); e trabalho (cafeterias, lanchonetes) (91).

Mais especificamente, Swinburn e colaboradores (17) desenvolveram um modelo, denominado de ANGELO (Grade de análise para ambientes ligados à obesidade), que visa conceituar os ambientes obesogênicos e apresentar possíveis intervenções. Para os autores (17), identifica-se dois níveis de ambiente, micro (escolas, locais de trabalho, residência, vizinhança) e macro (sistemas de educação e de saúde, níveis de governo, indústria de alimentos, crenças da sociedade), e quatro tipos de ambiente (físico, econômico, político e sociocultural). Reconhece-se que as pessoas interagem com o ambiente em múltiplos microambientes locais, que são influenciadas por macroambientes ou setores, os quais são menos susceptíveis ao controle dos indivíduos. Assim, o ambiente ‘obesogênico’ seria definido como a soma das influências que o ambiente, as oportunidades ou as condições de vida têm sobre a promoção da obesidade em indivíduos ou populações (17).

De forma mais abrangente, Kraak e colaboradores (16) desenvolveram um modelo sócio ecológico, adaptando modelos existentes, que ilustra os atores envolvidos na promoção de ambientes alimentares saudáveis, apontando três níveis de ambiente: i) Macro ambiente, no qual estão incluídos os setores tais como governo federal, estadual e o local, a mídia, os restaurantes e serviços de refeições, as empresas de bebidas e alimentos e o comércio varejista; ii) Meso ambiente, que inclui as configurações tais como escolas, residências, comunidades, locais de trabalho, entre outros; iii) Micro ambiente, que inclui a rede interpessoal, como família e cuidadores. A partir disso, os autores propuseram um quadro de responsabilidades para orientar o envolvimento do governo e da indústria de alimentos para a promoção de ambientes alimentares saudáveis, de forma que faça parte de uma estratégia ampla liderada pelo governo para combater a obesidade e as doenças crônicas não transmissíveis relacionadas à dieta (16).

Segundo o Relatório Global de Nutrição, o ambiente alimentar no qual as pessoas tomam decisões possuem grande influência sobre seu estado nutricional. Um ambiente propício para a melhoria da nutrição, que envolva compromisso político, governança e capacidade de

implementação teria como um dos resultados implícitos um ambiente alimentar que promova a nutrição (1). Dessa forma, medir a natureza dos ambientes alimentares locais é importante para determinar os tipos de alimentos disponíveis para compra. Medidas precisas de ambientes alimentares são necessárias para subsidiar a formulação de políticas, identificando pontos de intervenção para melhorar o acesso e a disponibilidade de alimentos saudáveis às comunidades (93).

### *2.2.3 Qual a relação entre ambiente alimentar, sistema alimentar e qualidade da dieta?*

Em 2016, o Painel Global sobre Agricultura e Sistemas Alimentares para a Nutrição propôs um modelo conceitual, que apresenta a ligação entre o sistema alimentar, o ambiente alimentar e a qualidade da dieta. Neste afirma-se que o grau de interrelação e interdependência entre os sistemas alimentares e os ambientes alimentares e o grau em que os fatores externos afetam os resultados nutricionais pode variar de um cenário para o outro. Os ambientes alimentares são descritos como a "interface" ou "ligação" entre sistemas alimentares e dietas, sendo que quatro subsistemas de abastecimento alimentar (produção agrícola; armazenamento, transporte e comércio; transformação alimentar; varejo e provisionamento de alimento) influenciam os ambientes alimentares, nos quais as pessoas fazem suas escolhas (94)(15).

A FAO define que os sistemas alimentares abrangem toda a gama de atividades envolvidas na produção, processamento, comercialização, consumo e disposição de bens originários da agricultura, silvicultura ou pesca, além das pessoas, instituições e o ambiente sociopolítico, econômico e tecnológico em que essas atividades ocorrem. Além disso, destaca que os sistemas alimentares são influenciados pelas tendências globais, regionais e nacionais políticas e econômicas, como a desregulamentação, a liberalização do mercado e as agendas de desenvolvimento agrícola, que resulta, por exemplo, na transformação em alimentos

processados e, conseqüentemente, em mudanças nos padrões de alimentação das populações (15)(2).

Ou seja, a produção de alimentos e suas mudanças podem influenciar diretamente o ambiente alimentar, contribuindo para a disponibilidade, qualidade e acessibilidade dos alimentos nos mercados de alimentos locais e globais e indiretamente através da geração de renda, das estruturas sociais e tradições e mudanças ambientais. Por outro lado, a produção de alimentos também é influenciada pelo ambiente alimentar, respondendo à demanda dos consumidores (95).

Atualmente, a alimentação é o fator de risco número um para a carga global de doenças e as opções de dieta disponíveis são moldadas pelos sistemas alimentares, que não estão suficientemente orientados para uma alimentação de alta qualidade, saudável e nutritiva (1). Este cenário exige uma análise aprofundada da sustentabilidade e relevância do atual sistema alimentar nutricional e que se proponha estratégias inovadoras para assegurar que todos tenham acesso a alimentos adequada e saudável.

Ressalta-se que, nos últimos dois ou três anos, publicou-se um vasto leque de relatórios sobre os sistemas alimentares e nutrição. Nota-se que os recentes compromissos internacionais relacionados à nutrição também estão centrados nos sistemas alimentares, como por exemplo, os documentos finais da Segunda Conferência Internacional sobre Nutrição em 2014 (96)(19); a Década de Ação pela Nutrição 2016-2025, das Nações Unidas (24); e a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (24) (94).

Em sua edição inaugural sobre Saúde Planetária, de 2017, a Revista *the Lancet*, destacou a ambição de fornecer dietas ambientalmente sustentáveis e saudáveis para todos. A saúde planetária trata de uma nova abordagem interdisciplinar e transdisciplinar, que visa investigar os efeitos das mudanças ambientais na saúde humana, além de estudar os sistemas políticos, econômicos e sociais que governam esses efeitos. Os autores sugerem que as

comunidades científicas distintas que trabalham com a temática de sistemas alimentares e saúde e de sistemas alimentares e ambiente convirjam e se unam, buscando co-benefícios e soluções sinérgicas. Isto é, a capacidade de planejar sistemas de alimentos sustentáveis, equitativos e saudáveis para o futuro requer a integração de métodos de disciplinas distintas, inovação em abordagens analíticas e análise e engajamento de políticas intersetoriais, transcendendo os limites físicos e ampliando a forma como se interage com o planeta (97)(98).

Reconhece-se, portanto, que os ambientes alimentares são influenciados pelos sistemas alimentares que os fornecem e vice-versa. Compreender essas inter-relações é fundamental para que os sistemas alimentares funcionem para melhorar a nutrição e para influenciar os ambientes alimentares apoiando, assim, melhores escolhas alimentares (15).

Contudo, a produção científica sobre a relação entre ambiente alimentar, sistema alimentar e qualidade da dieta no Brasil ainda é incipiente, sendo necessário fortalecer esse debate e as ações voltadas para a promoção da alimentação adequada e saudável nos territórios (Ver Quadro 1).

**Quadro 1** Principais estudos nacionais sobre o ambiente alimentar no Brasil, 2011-2017.

REFERÊNCIA	CONTEXTO	RESULTADOS
<b>Jaime et al, 2011</b> (99)	Estudo ecológico sobre os fatores ambientais locais associados ao sobrepeso e fatores de risco comportamentais entre adultos residentes nos 31 submunicípios da cidade de São Paulo.	Encontrou-se correlação positiva entre ingestão regular de frutas e legumes (FV) e densidade de mercados de alimentos especializados de FV, mas não foi encontrada relação entre a densidade de restaurantes <i>fast food</i> e a prevalência de sobrepeso. Observou-se associação negativa entre prevalência de sobrepeso e densidade de parques e instalações esportivas públicas.
<b>Duran et al, 2013</b> (100)	Avaliação do acesso de alimentos saudáveis em diferentes tipos de lojas e bairros de diferentes status socioeconômicos (SES) em uma grande cidade brasileira, São Paulo.	Tanto o tipo de loja quanto o status socioeconômico da vizinhança estavam associados independentemente com medidas de alimentos na loja. Encontrou-se diferenças na disponibilidade de lojas de alimentos saudáveis e restaurantes na cidade de São Paulo, privilegiando bairros SES médios e altos.

<b>Mendes et al, 2013</b> (101)	Avaliação das variáveis individuais e ambientais e sua associação potencial com sobrepeso e obesidade em uma população urbana brasileira.	As variáveis do ambiente social relacionadas à privação socioeconômica do bairro e as variáveis do ambiente construído relacionadas à maior mobilidade foram significativamente associadas ao sobrepeso e à obesidade em Belo Horizonte.
<b>Duran et al, 2015</b> (102)	Avaliação de medidas em lojas de varejo de alimentos e restaurantes adaptados ao contexto urbano brasileiro.	As medidas foram confiáveis e capazes de revelar diferenças significativas entre tipos de loja e diferentes contextos. Frutas e vegetais eram mais propensos a ser encontrados em bairros de renda média e alta, enquanto refrigerantes, misturas de bebidas com sabor de frutas, biscoitos e batatas fritas eram mais baratos e mais prováveis de serem encontrados em bairros de baixa renda.
<b>Vedovato et al, 2015</b> (103)	Estudo transversal sobre a associação entre o ambiente alimentar local e a aquisição de alimentos ultraprocessados pelos consumidores.	A grande variedade de produtos frescos disponíveis nos supermercados estava significativamente relacionada com as menores probabilidades de compras de alimentos ultraprocessados. Aquisição de alimentos ultraprocessados foi positivamente associada com o uso de táxis como principal meio de transporte e negativamente associado com a percepção de disponibilidade de uma variedade de frutas e legumes no bairro.
<b>Costa et al, 2015</b> (104)	Estudo ecológico sobre a distribuição espacial e acesso a estabelecimentos que comercializam frutas e hortaliças no território dos polos do Programa Academia da Saúde (PAS), de Belo Horizonte.	Verificou-se acesso limitado a estabelecimentos comerciais que ofertam frutas e hortaliças com qualidade no território do PAS.
<b>Pessoa et al, 2015</b> (105)	Comparação do consumo de frutas, legumes e verduras (FLV) por adultos e a disponibilidade de lojas de alimentos no contexto socioeconômico e espaço geográfico conectado a unidades básicas de saúde de uma cidade brasileira.	Houve um aumento na distribuição de estabelecimentos de alimentos para todas as categorias estudadas à medida que a renda do bairro aumentou. Os maiores escores de ingestão de FLV foram observados em áreas com níveis de renda mais elevados.

<b>Duran et al, 2016</b> (106)	Análise da relação entre o ambiente varejista local e o consumo de frutas e legumes (FV) e bebidas açucaradas (SSB) em São Paulo, Brasil, bem como os efeitos da renda nas relações estudadas.	A disponibilidade de FV nos bairros foi associada ao consumo regular de FV ( $\geq 5$ vezes / semana). A prevalência regular de consumo de FV foi significativamente menor entre os indivíduos de baixa renda residentes em bairros com menos supermercados e mercados de produtos frescos. Uma maior variedade de bebidas açucaradas foi associada a um aumento de 15% na prevalência do consumo regular ( $\geq 5$ vezes / semana).
<b>Cardoso et al, 2016</b> (107)	Identificação dos padrões alimentares e sua relação com variáveis sociodemográficas de 15.071 funcionários públicos em seis cidades brasileiras participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil, 2008-2010).	Observou-se a inclusão de novos itens no padrão "tradicional" e o aparecimento do padrão "baixo teor de açúcar / baixo teor de gordura" entre os hábitos alimentares dos trabalhadores brasileiros, e sinalizam diferenças sociodemográficas e regionais.
<b>Chor et al, 2016</b> (108)	Estuda as associações entre as características percebidas do bairro, a atividade física e a qualidade da dieta, que na América Latina e no Brasil foram escassamente estudados e com resultados inconsistentes.	A percepção de um bairro mais acessível foi positivamente associada com o envolvimento em atividades físicas no tempo de lazer e por mais tempo semanal. Participantes que perceberam os alimentos saudáveis como mais disponíveis no bairro tinham mais chances de comer frutas e legumes, mais de uma vez por dia.
<b>Correa et al, 2017</b> (109)	Identificação do perfil de distribuição de fornecedores de alimentos da cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, e investigação da sua associação com as características socioeconômicas e demográficas de diferentes regiões municipais.	As regiões de menor renda apresentaram a menor densidade de açougues, lanchonetes, supermercados, padarias / pastelarias, lojas de produtos naturais, lojas de sucos e lojas de conveniência.
<b>Menezes et al, 2017</b> (110)	Descrição das condições ambientais e sua relação com o consumo de frutas e hortaliças (FV) entre usuários de serviços de saúde pública brasileiros na cidade de Belo Horizonte.	Identificou-se grandes variações geográficas no consumo de FV. O consumo médio foi maior em bairros com maior renda e concentração de lojas de alimentos e melhor índice de acesso a alimentos saudáveis. Os locais com baixo consumo de FV tiveram a maioria de lojas com pouco acesso a alimentos saudáveis.
<b>Leite et al, 2017</b> (111)	Investigação da associação entre a disponibilidade de alimentos no bairro e o consumo de produtos prontos para consumo, processados ou	A disponibilidade de produtos prontos para consumo em lojas de alimentos foi associada ao aumento do consumo destes e à diminuição do consumo de alimentos não processados / minimamente processados. O consumo destes

	ultraprocessados, e alimentos não processados / minimamente processados por crianças.	últimos foi positivamente associado com o status socioeconômico de nível de vizinhança, mas não com a disponibilidade destes na vizinhança.
--	---	---

Fonte: Elaboração própria.

Nota-se que os ambientes alimentares tanto podem restringir como ampliar as escolhas alimentares, pois determinam quais alimentos podem ser acessados e consumidos em um determinado momento pelas pessoas no território em que vivem, influenciando na qualidade nutricional, segurança, preço, conveniência, rotulagem e consumo (15). Além disso, o ambiente alimentar pode explicar algumas das disparidades raciais / étnicas e socioeconômicas nos desfechos nutricionais e de saúde (10).

O Guia Alimentar para População Brasileira (11), que é reconhecido como importante norteador das políticas públicas de alimentação e nutrição e um instrumento de educação alimentar e nutricional, destaca a relação entre ambiente alimentar, sistema alimentar e a qualidade da alimentação, desde a sustentabilidade do sistema alimentar aos fatores do ambiente que determinam a saúde. O Guia enfatiza que adotar uma alimentação saudável não é meramente questão de escolha individual, como por exemplo, a disponibilidade de feiras e mercados que comercializam frutas, verduras e legumes com boa qualidade facilita essa escolha. Por outro lado, o custo mais elevado, os locais onde não são oferecidas opções saudáveis de alimentação e a exposição intensa à publicidade de alimentos não saudáveis podem dificultar essas escolhas (11).

Consequentemente, o desenvolvimento de sistemas alimentares sustentáveis e sensíveis à nutrição tem efeitos importantes sobre todos os aspectos da segurança alimentar e nutricional, o que favorece a realização do direito dos povos à alimentação adequada e saudável e evita a má nutrição em todas as suas formas (87).

Nessa direção, as políticas públicas de alimentação e nutrição precisam se debruçar sobre a discussão do acesso aos alimentos com a adequação dos modos de produzir, abastecer,

comercializar e consumir alimentos. A responsabilidade entre sociedade, setor produtivo privado e setor público é a chave para a construção de modos de vida que tenham como objetivo central a promoção da saúde e a prevenção de doenças no longo prazo (47).

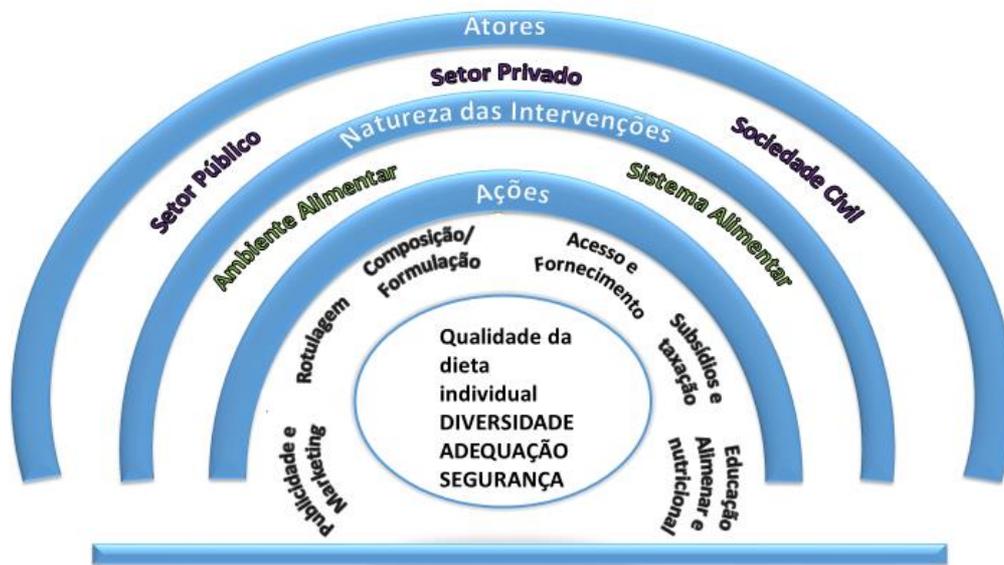
#### 2.2.4 *Como a saúde pública pode criar ambientes alimentares mais saudáveis?*

A alimentação adequada é um direito humano da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 e incluído na Constituição Federal do Brasil, em 2010, colocando o Estado brasileiro com obrigações para respeitar, proteger, promover e prover a alimentação adequada e saudável da população, o que inclui medidas regulatórias que garantam a realização desse direito (112).

Para a OMS, os governos devem assumir a responsabilidade primária no desenvolvimento de políticas promotoras de ambientes alimentares equitativos, seguros, saudáveis e sustentáveis, para prevenir e controlar a obesidade e as DCNT relacionadas à alimentação (16). Esta recomendação se apoia nas evidências e documentos técnicos que vem sinalizando para a questão do ambiente como um importante promotor de escolhas alimentares (17)(16).

Diversas estratégias e políticas vem sendo implementadas visando a promoção de ambientes alimentares mais saudáveis. O debate ganhou notoriedade de órgãos internacionais, como a Organização das Nações Unidas (24), a OMS (56)(113), a FAO (15)(26); governos nacionais, como o Brasil (11) e o México (114) e organizações da sociedade civil, como a *Consumers Internacional* (8), o Fundo Mundial para Pesquisa em Câncer (WCRF) (7) e a Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável (115). Todas as iniciativas estão direcionadas a definirem um escopo de ações que promovam melhores escolhas alimentares e avancem na garantia do Direito Humano a Alimentação Adequada e Saudável.

Em 2015, a série *the Lancet* sobre obesidade, destacou que os governos podem apoiar preferências alimentares saudáveis de diversas formas, tanto na produção de alimentos, nas escolas, no varejo, como no nível individual. Afirma-se que o sistema alimentar é uma rede interligada de produtores, indústrias e instituições, no qual o indivíduo encontra-se em seu coração. Assim, a política pode afetar todas as partes da rede, influenciando uma mudança cultural em direção a preferências alimentares mais saudáveis, a partir de iniciativas como: restrição do marketing para crianças; rotulagem nutricional compreensível ao consumidor; investimento em infraestrutura para produção de alimentos saudáveis; taxação de alimentos não-saudáveis; padrões alimentares nas escolas; educação alimentar saudável; subsídio para alimentos saudáveis, aumentando o acesso e disponibilidade; reformulação de produtos para reduzir ingredientes não-saudáveis; mudança na demanda por escolhas mais saudáveis; maior espaço nas prateleiras para alimentos saudáveis; incentivo a comerciantes de alimentos saudáveis em áreas de baixa renda (116). Com base nessas recomendações, elaborou-se um modelo contendo elementos que compõem um ambiente alimentar, categorizados em atores, intervenções e ações (**Figura 1**).



**Figura 1** Modelo sobre ações no ambiente alimentar para prevenção da obesidade.  
Fonte: Elaboração própria adaptado de (117)(7)(21).

Um modelo de prevenção de doenças crônicas, apresentado pela OPAS e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), mostra que as ações descritas no modelo são mais eficazes na redução da morbidade do que na mortalidade. As medidas fiscais, por exemplo, mostram maior ganho em termos de anos de vida. Além disso, as intervenções com custo-eficácia mais favoráveis (por exemplo, medidas fiscais e rotulagem de alimentos) extrapolam o setor da saúde e podem proporcionar uma contribuição significativa para a saúde da população, sem adicionar cargas aos sistemas de saúde (118). Recentemente, os Estados Membros foram convocados pela OMS a tributar as bebidas açucaradas, o que poderia resultar em reduções proporcionais do consumo (119). O sistema de regulação precisa estar respaldado por evidência científica e instituições de saúde, sem conflitos de interesse, ser praticada de forma rigorosa e contar com recursos adequados, acompanhado de uma campanha educativa contínua para influenciar escolhas saudáveis em toda população, especialmente a mais vulnerável (120) (121).

Alguns instrumentos vêm sendo desenvolvidos para criação de ambientes que apoiem as escolhas alimentares saudáveis e aumentem o impacto dos programas públicos. O Fundo Mundial para Pesquisa em Câncer, que subsidia diversas políticas internacionais com o instrumento NOURISHING, aponta o ambiente alimentar como um dos domínios, os quais ações políticas potenciais podem atuar, como por exemplo, na rotulagem nutricional, no imposto sobre alimentos, na restrição da publicidade alimentar, entre outros. (7). A Rede Internacional de Alimentação e Obesidade / Pesquisa, Monitoramento e Apoio à Ação de DCNTs (INFORMAS), que também apoia o instrumento NOURISHING, fornece uma estrutura de módulos para avaliação das políticas e ações relacionadas aos ambientes alimentares, incluindo a composição nutricional dos alimentos, rotulagem, promoção, oferta, disponibilidade, preços e acessibilidade e os riscos para os ambientes alimentares nos acordos comerciais e de investimento (117).

Com esse intuito, países como México, Chile e Guatemala vêm trabalhando em conjunto para adaptar o Índice de Política para o Ambiente Alimentar (Food-EPI), elaborado pela Rede Internacional de Investigação (INFORMAS), ao contexto latino-americano, que visa avaliar a extensão da implementação de políticas e ações governamentais para apoiar ambientes alimentares saudáveis (122).

Muitos países da América Latina têm avançando, tanto no debate junto a sociedade civil como na implementação de intervenções da agenda regulatória. O Equador, por exemplo, foi o primeiro país da América Latina a implementar um sistema de rotulagem com semáforo nutricional, em 2014 (119). No entanto, a decisão política de taxar as bebidas açucaradas e os alimentos ricos em gordura, açúcar e sal (chamados "*junk food*") não foi aprovada pelos equatorianos. No México, no mesmo ano, foram implementados os dois impostos, um para bebidas açucaradas e outro para alimentos não-essenciais de alta densidade energética (119). Atualmente, Chile e México implementaram sistemas de rotulagem frontal para melhorar a

informação para o consumidor (120). Em 2016, o Instituto Nacional de Saúde Pública do México e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) elaboraram um relatório sobre as regulações e práticas para a rotulagem de alimentos e bebidas para crianças e adolescentes de alguns países da América Latina (Argentina, Chile, Costa Rica e México) (120). O documento conclui que a rotulagem de alimentos contribui positivamente na redução dos níveis de obesidade da população (120).

Apesar da maioria dos estudos serem oriundos de países de alta renda, como os EUA, o debate também vem ganhando força, tanto na agenda política quanto em grupos de pesquisas acadêmicos no Brasil. Há uma preocupação crescente de como influenciar os tomadores de decisão pública e os Planos Diretores Municipais<sup>1</sup> sobre a influência do ambiente na saúde, em particular na alimentação. Os desafios do II Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN 2016-19) (42), por exemplo, dialogam com a promoção de um ambiente alimentar saudável. Reconhece-se que a política pública pode ampliar os espaços, promover o senso de pertencimento da população e a apropriação pelos equipamentos sociais, além de qualificar aspectos da governança. No entanto, há de se considerar o cenário bastante diversificado da América Latina, especialmente no Brasil, com sua dimensão territorial, diferenças culturais e características da alimentação tradicional.

Grupos de pesquisa nacionais também têm contribuído para a fortalecimento da promoção da alimentação adequada e saudável e o debate de políticas públicas no ambiente alimentar. Cabe ressaltar a criação do CALU – Grupo Colaborativo de Estudos sobre Ambiente

---

<sup>1</sup> O plano diretor municipal (PDM) se apresenta como um instrumento básico do planejamento urbano nacional e sua realização deve ser compatibilizada com regulamentos de ordem superior, tais como a Constituição Federal, a Lei de Responsabilidade Fiscal e o Estatuto da Cidade. Os princípios que norteiam o plano diretor estão contidos no Estatuto da Cidade, sendo obrigatório para os municípios: com mais de 20 mil habitantes; integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; com áreas de especial interesse turístico; situados em áreas de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental na região ou no país (183).

Alimentar Universitário, em 2014, composto por pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (Campi Fundão e Macaé), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, Universidade Federal Fluminense - UFF e Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, que tem por objetivo o desenvolvimento de ambientes alimentares universitários saudáveis e sustentáveis, em parceria com a Universidade de Wollongong, da Austrália.

Nesse sentido, podem ser identificados políticas e planos nacionais com compromissos e objetivos relacionados à alimentação adequada e saudável e regulamentação de alimentos, tais como:

1. O Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das DCNT no Brasil 2011-2022 (28), no Eixo II, de Promoção da Saúde tem como ações previstas estabelecer acordos com a indústria e definir metas para reformulação de alimentos processados, tais como a redução do teor de sódio, gorduras e açúcares; fortalecer a regulamentação da publicidade de alimentos na infância; fortalecer a regulamentação da publicidade de alimentos e bebidas não alcoólicas; apoiar a inclusão de alertas sobre riscos à saúde, a qualquer tipo de publicidade destinada à promoção de alimentos processados, conforme regulamento específico; monitorar a implementação da regulação da publicidade de alimentos; fortalecer mecanismos intersetoriais de apoio a iniciativas de regulação de publicidade de alimentos, que são alvo de ações judiciais; propor medidas fiscais como redução de impostos, taxas e subsídios, a fim de reduzir o preço de alimentos saudáveis (pescados e algas), estimulando, assim, o seu consumo (28).
2. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (112), de 2011, traz como uma das iniciativas para a implementação da diretriz de Promoção da

Alimentação Adequada e Saudável, a criação de ambientes favoráveis à saúde nos quais indivíduo e comunidades possam exercer o comportamento saudável.

3. A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) (123), de 2014, possui como objetivo específico apoiar o desenvolvimento de espaços de produção social e ambientes saudáveis, favoráveis ao desenvolvimento humano e ao bem-viver; além da alimentação adequada e saudável ser um tema prioritário desta.
4. A Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade (47), de 2014, possui como um dos eixos de ação a disponibilidade e acesso a alimentos adequados e saudáveis e a promoção de modos de vidas saudáveis nos ambientes/ territórios.
5. No Plano Plurianual - PPA 2016-2019 (40), apresentam-se como objetivos vinculados ao Programa Temático Segurança Alimentar e Nutricional a promoção do consumo de alimentos adequados e saudáveis e controle e prevenção das doenças decorrentes da má alimentação; e a ampliação da produção de alimentos saudáveis e sustentáveis.
6. No II Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional 2016-2019 (42), assume-se como macrodesafio a Promoção de Sistemas Alimentares Saudáveis e Sustentáveis.

Outro documento relevante que tem contribuído para fomentar essas ações refere-se ao Guia Alimentar para a População Brasileira, que ressalta as ações do Estado para tornar os ambientes mais saudáveis. De fato, como estabelece a Constituição brasileira, é dever do Estado garantir o direito humano à alimentação adequada e saudável e, com ele, a soberania e a segurança alimentar e nutricional (SAN) (11)(124). Reconhece-se, no entanto, que a soberania alimentar vai além da SAN, pois abrange também as condições de produção e escolhas coletivas acerca da alimentação. No campo da produção, destacam-se como diretrizes a conservação da

biodiversidade, a utilização sustentável dos recursos nos processos de produção de alimentos e a promoção da agricultura familiar e das práticas de agroecologia (125).

Dessa forma, a experiência da saúde pública em relação ao tabaco, que culminou na Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco, reforça a importância de se aprender com as estratégias utilizadas e as possíveis respostas semelhantes para promover dietas mais saudáveis, como por exemplo, acumular e divulgar evidências dos efeitos na saúde, na qual organizações como a OMS ganham papel de destaque; expor táticas de publicidade da indústria; rotulagem, com avisos sobre alimentos ricos em gordura e com alto teor de açúcar; impostos sobre refrigerantes com alto teor de açúcar e sobre alimentos com alto teor de gordura; divulgar e identificar o efeito de ambientes obesogênicos; alertar sobre o papel da indústria no apoio aos pesquisadores e possíveis conflitos de interesse na publicação de artigos; pressão de organizações de consumidores, além de Regras da Organização Mundial do Comércio que estejam em vigor para proteger a saúde (126).

Reconhece-se, portanto, que a regulação é uma função essencial de saúde pública que pode contribuir para reduzir a carga de doenças evitáveis, melhorar a infraestrutura institucional e social para o crescimento econômico e o desenvolvimento sustentáveis. O desenvolvimento institucional da capacidade regulatória melhora a governança e estabelece os fatores determinantes da saúde pública e do desempenho econômico (121).

O desafio é criar ambientes que proporcionem escolhas saudáveis, tendo em vista que as mudanças ambientais possuem efeito mais duradouro sobre a mudança comportamental dos indivíduos, pois elas se incorporam nas estruturas, nos sistemas, nas políticas e nas normas socioculturais. Apesar de necessárias, as intervenções focadas apenas na mudança comportamental individual são insuficientes para deter o crescimento da obesidade, que é multifatorial e intimamente relacionada com aspectos do ambiente (17).

### 3 METODOLOGIA

Nesse estudo, o conceito de ambiente alimentar está baseado no modelo apresentado por Glanz e colaboradores (10), sendo que o foco da abordagem foi direcionada para o ambiente organizacional, que envolve os locais de trabalho; o ambiente do consumidor relacionado a opções saudáveis disponíveis, preço, promoção, posicionamento, informação nutricional e o ambiente da informação veiculada pela mídia e publicidade. O pressuposto é que esses ambientes são afetados por atores do setor público e privado e da sociedade civil, envolvidos no sistema alimentar, e a formulação e implementação de políticas regulatórias podem envolver ações sobre a publicidade, rotulagem, taxaço, conforme o modelo apresentado na **Figura 2** (pág. 101).

Para alcançar os objetivos, realizou-se uma revisão da literatura, incluindo informes e relatórios de organismos internacionais e nacionais e busca de produção científica, todos considerados como evidências – informações validadas, sistematizadas e transparentes que foram objeto de estudos e pesquisas prévios (127). Nessa busca utilizou-se como palavras chave “prevenção da obesidade”, “*obesity prevention*” e “*policies*”.

Para identificar ações específicas direcionadas à taxaço, rotulagem e publicidade de alimentos realizou-se um *overview* de revisões sistemáticas (ORs): um desenho que integra e sintetiza as informações das revisões sistemáticas (RSs) existentes, considerando perguntas estruturadas e intervenções disponíveis para determinado problema ou situação (128). A revisão sistemática é um resumo de evidências oriundas de estudos primários desenvolvidos para responder um problema específico de pesquisa. A partir de um processo de revisão da literatura abrangente, imparcial e reprodutível, que identifica, avalia e sintetiza as evidências dos estudos selecionados, obtém-se uma visão mais ampla e confiável sobre a intervenção (129).

A *overview* de revisões sistemáticas buscou responder à pergunta “Quais as ações direcionadas à taxação, regulação de rotulagem e de publicidade de alimentos que tenham efeitos sobre a prevenção da obesidade?”, visando identificar ações efetivas para apoiar gestores na implementação de ações regulatórias.

A estruturação da questão de pesquisa se deu segundo os componentes do acrônimo PICO, no qual cada letra representa um componente da questão, de acordo com os seguintes conceitos, a saber: P – População: especifica qual será a população incluída nos estudos, I – Intervenção: define qual será a intervenção a ser investigada; C – Comparação: estabelece o comparador ou controle definido; O – *Outcome* (desfecho): define-se quais o(s) desfecho(s) investigado(s) (129).

#### Quadro 2 Descrição da estratégia PICO.

	Crítérios inclusão	Crítérios de exclusão
População	População geral	-
Intervenção	Ações políticas de rotulagem, publicidade e/ou taxação de alimentos.	Ações de rotulagem, publicidade e/ou taxação de álcool, tabaco ou alimentos específicos (geneticamente modificados, alergênicos, transgênicos).
Comparação	-	-
<i>Outcome</i> (Desfechos)	Prevenção da obesidade.	Prevenção de outros agravos, tratamento da obesidade ou promoção de atividade física.
Tipo de estudo	Revisão sistemática e meta-análise.	Revisão narrativa e outros estudos de síntese.

Fonte: Elaborado própria.

Foram utilizadas as seguintes bases da literatura: *Medline* (via PubMed); Scopus; Embase; *The Cochrane Library*; Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), sem restrição de idiomas. As buscas foram realizadas no período de dezembro de 2016 a maio de 2017 (ver Apêndice A). Para eliminar duplicidades, utilizou-se o gerenciador de referências *EndNote*. A partir da leitura de título e resumos, realizou-se a seleção das revisões. A leitura de textos completos foi realizada por um avaliador considerando os critérios de inclusão e exclusão. A busca manual

ocorreu com a inclusão das referências dos artigos incluídos. A qualidade metodológica foi avaliada usando a ferramenta AMSTAR (*A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews*), aplicada a cada revisão incluída no *overview*.

A coleta de dados foi registrada em um formulário eletrônico em planilha Excel, considerando as seguintes variáveis: objetivos do estudo, a intervenção estudada, a estratégia de busca, o número de estudos incluídos na revisão sistemática (total e em países de média e alta renda), os principais achados e as recomendações dos autores. A análise teve como foco a descrição narrativa das iniciativas e ações apresentadas nas revisões selecionadas, não sendo possível realizar medidas sumárias em meta-análises.

## 4 RESULTADOS

Os resultados foram apresentados na forma de artigos individuais referentes a cada objetivo, que recorrem a textos do referencial teórico e aos achados do *overview* de evidências.

### 4.1 COMPROMISSOS GLOBAIS PARA A PREVENÇÃO DA OBESIDADE – UMA REVISÃO DE LITERATURA

#### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** Diante do crescimento da obesidade em todas as faixas etárias e dos efeitos na saúde, a prevenção do excesso de peso é fundamental para reduzir os altos custos sociais e econômicos. Órgãos internacionais vêm reconhecendo a importância de se abordar a má nutrição em todas as suas formas e convocando os líderes mundiais a pensar e agir de maneira diferente sobre o estado da nutrição. **OBJETIVO:** Identificar os principais compromissos globais assumidos, internacionalmente e nacionalmente, para a prevenção da obesidade. **MÉTODOS:** Realizou-se pesquisa bibliográfica nas bases de dados BVS e PubMed utilizando a palavra-chave “prevenção da obesidade” e “obesity prevention”, e pesquisa documental de políticas, planos, acordos, recomendações, estratégias e documentos técnicos nos sites eletrônicos oficiais da OMS, OPAS, FAO, ONU e do governo federal brasileiro. **RESULTADOS:** Foram identificadas estratégias, planos de ação, declaração, relatórios, acordos e, inclusive, uma década de ação, que apresentam metas a serem atingidas ou recomendações aos líderes de países. **CONCLUSÃO:** Os compromissos assumidos para prevenção da obesidade são crescentes, porém ainda é necessária uma maior mobilização dos líderes dos países, da sociedade civil e do setor privado para a implementação destes e alcance das metas propostas.

Palavras-Chave: prevenção da obesidade.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Faced with the growth of obesity in all age groups and health effects, the prevention of overweight is fundamental to reduce the high social and economic costs. International bodies have recognized the importance of addressing malnutrition in all its forms and calling on world leaders to think and act about the state of nutrition on a different way. **OBJECTIVE:** Identify the main global commitments made, internationally and nationally, for the prevention of obesity. **METHOD:** Bibliographic research was carried out in the VHL and PubMed databases using the keyword "obesity prevention" in Portuguese and English languages, and documentary research of policies, plans, agreements, recommendations, strategies and technical documents on official WHO websites, PAHO, FAO, UN and the Brazilian federal government. **RESULTS:** Strategies, action plans, declarations, reports, agreements, and even a decade of action have been identified that present goals to be achieved or recommendations to country leaders. **CONCLUSION:** The commitments made to prevent obesity are increasing, but a greater mobilization of country leaders, civil society and the private sector is still necessary to implement them and reach the goals that were proposed.

Keywords: Obesity prevention.

## INTRODUÇÃO

Em 1974, um editorial da revista *the Lancet* já apontava a obesidade como a doença nutricional mais importante nos países ricos (130)(131). Diante do crescimento da obesidade em todas as faixas etárias e dos efeitos na saúde, a prevenção do excesso de peso é, hoje, fundamental para reduzir os altos custos sociais e econômicos. No entanto, prevenir requer mudanças nos padrões comportamentais individuais, assim como a eliminação de barreiras ambientais para escolhas alimentares saudáveis (131).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), a prevenção e o tratamento da obesidade requerem uma abordagem conjunta do governo em que as políticas de todos os setores levem a saúde em conta, sistematicamente, evitando impactos nocivos e, assim, melhorando a saúde da população e a equidade (3).

A junção dos esforços individuais, da comunidade e do apoio de políticas públicas que favoreçam escolhas saudáveis tem sido um caminho promissor para a prevenção e controle da obesidade. Na perspectiva da gestão pública, a temática da obesidade é intersetorial. Porém, de forma geral, a maior parte da responsabilidade das ações para prevenção e controle da obesidade recai sobre o setor saúde, tanto em relação às soluções como em relação às consequências. Por sua determinação multifatorial, são necessárias políticas intersetoriais, que extrapolem o setor saúde e promovam ambientes saudáveis, favorecendo melhores escolhas alimentares, informações confiáveis e acesso a alimentos saudáveis.

Nesse sentido, órgãos internacionais vêm reconhecendo a importância de se abordar a má nutrição em todas as suas formas e convocando os líderes mundiais a pensar e agir de maneira diferente sobre o estado da nutrição. Segundo o Relatório Global de Nutrição 2016, a má nutrição manifesta-se de diversas maneiras, entre elas, como o excesso de peso ou o risco de doenças crônicas não transmissíveis pela ingestão excessiva de açúcar, sal ou gordura (1).

Durante os últimos anos, a gravidade dos efeitos das doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco passaram a ser compreendidos, de forma mais aprofundada, pelos Estados Membros do sistema das Nações Unidas, impulsionando a formulação de objetivos claros e de políticas baseadas em evidências. Tal fato, por sua vez, culminou em diversos compromissos de ação globais e regionais, indo desde as disposições legais às recomendações consensuais adotadas pelos Estados Membros por meio de órgãos internacionais globais e regionais (121).

Entretanto, os estudos sobre obesidade no Brasil têm abordado o tema na ótica da epidemiologia, avaliam o impacto de medidas específicas e apresentam um panorama das ações que vêm sendo implementadas principalmente pelo setor saúde (132). Tendo em vista a lacuna existente sobre a temática, de forma mais ampla, a presente revisão teve como objetivo identificar os principais compromissos assumidos, internacionalmente e nacionalmente, para a prevenção da obesidade a fim de contribuir para o fortalecimento da gestão dessas ações e maior visibilidade das mesmas. Entende-se aqui compromisso como uma intenção/gesto assumido pelos diversos líderes de países/tomadores de decisão/gestores, denotando uma postura política.

## *MÉTODOS*

Realizou-se uma revisão de literatura, utilizando-se uma abordagem qualitativa, a partir das pesquisas bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados eletrônicas Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed utilizando as palavras-chave “prevenção da obesidade”, “*obesity prevention*” e “*policies*”, sem limitação de período e idioma. Foram encontradas 48 publicações na BVS e 35 no PubMed, sendo selecionados 2 documentos relacionados a temática.

Devido à natureza do objetivo proposto, aprofundou-se à pesquisa documental de políticas, planos, acordos, recomendações, estratégias e documentos técnicos nos sítios eletrônicos oficiais da OMS, Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), Organização das Nações Unidas (ONU) e do governo federal brasileiro.

Foram excluídos os documentos que abordassem iniciativas não institucionais ou não governamentais; iniciativas locais; o tratamento da obesidade; a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis e que não tivessem a obesidade como uma das problemáticas

principais. A pesquisa foi realizada de modo exploratório e os documentos identificados foram sistematizados por ano, nome do documento, âmbito, público-alvo, metas/recomendações e ações sobre o ambiente alimentar. Foram pesquisadas também as listas de referência dos documentos, a fim de identificar outras iniciativas relevantes não apontadas na busca.

## *RESULTADOS*

Foram identificados nove documentos internacionais, com compromissos de ação globais realizados no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), Organização Mundial de Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e do Mercado Comum do Sul (Mercosul), no período de 2004 a 2016. Em relação ao público alvo, a maioria dos documentos se direciona a população geral, sendo um deles para gestantes, recém-nascidos e crianças, e dois para crianças e adolescentes. Quanto as ações sobre o ambiente alimentar, os documentos apontam a regulação da publicidade, rotulagem e taxaço como meios importantes para garantir escolhas alimentares saudáveis.

Nacionalmente, foram identificados sete documentos, com compromissos de ação nacional realizados no âmbito do Ministério da Saúde (MS), Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) e ONU, no período de 2011 a 2017. Em relação ao público alvo, a maioria dos documentos se direciona a população geral, sendo um deles voltado para adultos.

Em âmbito mundial, as iniciativas para controlar a epidemia global de obesidade tiveram início na década de 1990, quando a OMS chamou a atenção para o problema no relatório “Dieta, nutrição e prevenção de doenças crônicas” (133), mostrando que a obesidade não estava limitada aos países industrializados, sendo prevalente no mundo em

desenvolvimento, principalmente em mulheres. Contudo, somente a partir do ano 2000 verifica-se uma crescente mobilização em torno da temática, com a publicação de relatórios, consultas a especialistas, workshops, entre outros. (134).

Em 2004, a 57ª Assembleia Mundial da Saúde aprovou formalmente a Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde (Resolução WHA57.17), solicitada pelos Estados-membros da Organização Mundial de Saúde desde 2002. A Estratégia evidenciou o excesso de peso e obesidade como um dos principais fatores de risco responsáveis pela morbidade e mortalidade da maioria dos países, e a alimentação pouco saudável com maior consumo de alimentos com alto teor de gordura, açúcares e sal, como uma das principais causas de doenças crônicas não transmissíveis. A estratégia pretendeu, entre outras ações, impulsionar a formulação e promoção de políticas, estratégia e planos de ação nacionais para melhorar a alimentação saudável, destacando a necessidade de esforços combinados das partes interessadas, públicas e privadas, durante várias décadas (23).

Em 2012, a Assembleia Mundial da Saúde aprovou um Plano de Implementação Integral em Nutrição Materna, do Recém-Nascido e da Criança (Resolução WHA65.6), especificando um conjunto de seis metas nutricionais globais até 2025. O documento destaca que medidas comerciais, impostos e subsídios são um meio importante de garantir o acesso e permitir escolhas alimentares saudáveis (135)(136).

No ano seguinte, a 66ª Assembleia Mundial de Saúde, aprovou o Plano de Ação Global para Prevenção e Controle de Doenças não Transmissíveis: 2013-2020, adotando um quadro global de monitoramento com 25 indicadores e um conjunto de nove metas globais voluntárias até 2020. Ressalta-se que a necessidade de criação de ambientes promotores de saúde para reduzir fatores de riscos modificáveis para DCNT e determinantes sociais (39).

Em 2014, durante o 53º Conselho Diretor da OPAS, que também foi a 66ª Sessão do Comitê Regional da Organização Mundial da Saúde para as Américas, os países das

Américas assinaram unanimemente o Plano de Ação para a Prevenção da Obesidade em Crianças e Adolescentes, com duração de cinco anos. O objetivo é deter o crescimento da epidemia para que não haja aumento nos atuais índices nacionais de prevalência da obesidade (20).

Diante do cenário preocupante e do reconhecimento da má nutrição em todas as formas, em 2014, foi realizada a II Conferência Internacional de Nutrição (ICN2) (137), em Roma, organizada em conjunto pela FAO e pela OMS. A conferência, que ocorreu 22 anos após sua primeira edição em 1992, contou com a presença de representantes de mais de 170 países, 150 representantes da sociedade civil e quase 100 do setor privado. Como resultado, dois documentos – a Declaração de Roma sobre Nutrição (96) e o Marco de Ação (19) – foram aprovados pelos governos participantes na conferência, comprometendo os líderes mundiais a estabelecer políticas nacionais destinadas a erradicar a má nutrição e a transformar os sistemas alimentares para disponibilizar alimentação saudável a todos (137).

Outro compromisso de grande relevância, assumido entre Chefes de Estado e de Governo, em 2015, refere-se à adoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no âmbito das Nações Unidas, que busca orientar as políticas nacionais e as atividades de cooperação internacional até o ano de 2030, sucedendo e atualizando os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Os ODS também reforçam a agenda da nutrição e fortalecem as ações já desenvolvidas, sendo que 12 dos 17 objetivos requerem uma boa nutrição para serem alcançados. O acordo global se deu com a aprovação da Agenda 2030, adotada por 193 países-membros das Nações Unidas, que consiste em uma Declaração, 17 ODS e suas 169 metas, acompanhados por meio de indicadores (25).

Em 2015, durante a Reunião de Ministérios da Saúde dos países do Mercosul, firmou-se a Recomendação de políticas e medidas regulatórias para a prevenção e controle da

obesidade, tendo em vista as ações já existentes e recomendadas pelos órgãos internacionais (138).

Reforçando o compromisso da comunidade internacional, em 2016, a Assembleia Geral das Nações Unidas proclamou a Década de Ação pela Nutrição das Nações Unidas (2016 a 2025), que reconhece o papel da nutrição em pautar a Agenda de 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, sendo uma oportunidade única para fortalecer os esforços conjuntos para erradicar a fome e prevenir todas as formas de má nutrição no mundo. O documento também endossa a Declaração de Roma sobre Nutrição e o Marco de Ação adotados durante o ICN2. Trata-se de um compromisso internacional assumido com a agenda da nutrição por uma década, colocando-a no centro das decisões políticas (139).

Em consonância com tais marcos políticos, em 2016, a OMS publicou o relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil, resultado de um trabalho de dois anos, no qual indica estratégias para os governos enfrentarem com sucesso o excesso de peso em crianças e adolescentes de todo o mundo. Destaca que o maior obstáculo para o progresso efetivo na redução da obesidade infantil é a falta de compromisso político e o fracasso dos governos e outros atores em assumir a liderança e implementar as ações necessárias (140).

**Quadro 3** Compromissos internacionais para a prevenção da obesidade, 2004 – 2017.

<b>ANO</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>ÂMBITO</b>	<b>PÚBLICO-ALVO</b>	<b>METAS / RECOMENDAÇÕES INTERNACIONAIS</b>	<b>AÇÕES SOBRE O AMBIENTE ALIMENTAR</b>
<b>2004</b>	Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde (23)	OMS	População geral	Promover e proteger a saúde orientando a criação de um segmento favorável para a adoção de medidas sustentáveis em nível individual, comunitário, nacional e mundial, que, em conjunto, dão lugar a redução da morbidade e da mortalidade associadas a uma alimentação pouco saudável e a falta de atividade física, contribuindo para atingir os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comercialização, publicidade, patrocínio e promoção de alimentos.</li> <li>• Rotulagem de alimentos.</li> <li>• Incentivos comerciais para alimentos saudáveis e reformulação de alimentos processados</li> <li>• Políticas fiscais (impostos, subsídios e fixação de preços de alimentos).</li> </ul>
<b>2012</b>	Plano de Implementação Integral em Nutrição Materna, do Recém-Nascido e da Criança (136)	OMS	Gestante, recém-nascido e criança	Meta 4: Até 2025, garantir que não haja aumento do excesso de peso infantil. Meta 5: Até 2025, aumentar a taxa de aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses até pelo menos 50%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação do Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno.</li> <li>• Implementação das Recomendações sobre a comercialização de alimentos e bebidas não alcoólicas para crianças.</li> </ul>
<b>2013</b>	Plano de Ação Global para Prevenção e Controle de Doenças não Transmissíveis: 2013-2020 (39)	OMS	População geral	Meta Global Voluntária 7: Deter o aumento da diabetes e obesidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação do conjunto de recomendações da OMS sobre a comercialização de alimentos e bebidas não alcoólicas para crianças.</li> <li>• Disponibilidade, acessibilidade e consumo de frutas e vegetais.</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reformulação de alimentos.</li> <li>• Limitação do excesso de ingestão de calorias, redução do tamanho da porção e densidade de energia dos alimentos.</li> <li>• Oferta e disponibilidade de alimentos saudáveis em todas as instituições públicas.</li> <li>• Ferramentas econômicas (impostos e subsídios).</li> <li>• Campanhas públicas e iniciativas de marketing social para informar e encorajar os consumidores sobre práticas alimentares saudáveis.</li> <li>• Criação de ambientes de promoção da saúde e nutrição.</li> <li>• Rotulagem nutricional.</li> </ul>
<b>2014</b>	Plano de Ação para Prevenção da Obesidade em Crianças e Adolescentes (20)	OMS	Crianças e adolescentes	Conter a epidemia de obesidade em rápido crescimento em crianças e adolescentes, para que as atuais taxas de prevalência nos países não continuem aumentando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoção da alimentação saudável.</li> <li>• Implementação da Estratégia Global para Alimentação de Lactantes e Crianças Pequenas.</li> <li>• Programas nacionais de alimentação escolar e normas e/ou regulamentações sobre a venda de alimentos e bebidas em escolas.</li> <li>• Políticas para reduzir o consumo de bebidas açucaradas e produtos energéticos com poucos nutrientes por crianças e adolescentes.</li> <li>• Regulamentações para proteger crianças e adolescentes do impacto do marketing de</li> </ul>

					<p>bebidas açucaradas, produtos energéticos com poucos nutrientes e <i>fast foods</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas para a rotulagem da parte frontal da embalagem que promovam escolhas saudáveis.</li> </ul>
<b>2014</b>	Declaração de Roma sobre nutrição (96)(19)	FAO OMS	População geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erradicar a fome e evitar todas as formas de má nutrição no mundo.</li> <li>• Aumentar os investimentos para intervenções e ações efetivas para melhorar a dieta e nutrição das pessoas.</li> <li>• Promover sistemas alimentares sustentáveis.</li> <li>• Elevar o perfil das estratégias nacionais de nutrição e alinhar com os recursos nacionais em conformidade.</li> <li>• Fortalecer as capacidades humanas e institucionais para melhorar a nutrição.</li> <li>• Fortalecer e facilitar as contribuições e ações de todas as partes interessadas.</li> <li>• Assegurar dietas saudáveis ao longo da vida.</li> <li>• Criar um ambiente favorável para fazer escolhas informadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução no consumo de gordura saturada, de açúcar, de sal ou de sódio e gordura trans.</li> <li>• Instrumentos de regulação e de caráter voluntárias, tais como políticas de comercialização, publicidade e rotulagem e de incentivos ou desincentivos econômicos.</li> <li>• Normas alimentares ou concentradas em nutrientes, a fim de proporcionar acesso a uma alimentação saudável e de água potável saudável nas instituições públicas, e estabelecimento de instalações para a prática de aleitamento materno.</li> <li>• Aplicação do Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno.</li> <li>• Regulação da comercialização de produtos alimentares e bebidas não alcoólicas dirigidas às crianças, de acordo com as recomendações da OMS.</li> </ul>
<b>2015</b>	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (25)	ONU	População geral	O objetivo 2 visa acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas sustentáveis de produção de alimentos.</li> <li>• Funcionamento adequado dos mercados de <i>commodities</i> de alimentos e seus derivados.</li> </ul>

				Uma das metas do objetivo global 3, inclui a redução em um terço da mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, promover a saúde mental e o bem-estar.	
<b>2015</b>	Acordo Mercosul/RMS/ Acordo nº 03/15 (138)	Mercosul	População geral	Consta como ação a ser desenvolvida a articulação com outros setores e com Poder Legislativo a implementação de normas e regulamentações nacionais para cantinas de escolas públicas e privadas com objetivo de fomentar alimentos e limitar a venda de alimentos não saudáveis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas regulatórias e fiscais para aumentar o consumo de alimentos saudáveis e reduzir os não saudáveis.</li> <li>• Regulamentos para proteger a população infantil e adolescente da publicidade.</li> <li>• Normas e regulamentações nacionais para cantinas de escolas públicas e privadas.</li> <li>• Aprimoramento na rotulagem nutricional de alimentos.</li> </ul>
<b>2016</b>	Década de Ação pela Nutrição 2016-205 (24)(132)	ONU	População geral	Erradicar a fome, acabar com a má nutrição em todas as suas formas (desnutrição, deficiências de micronutrientes, excesso de peso ou obesidade) e reduzir a carga de doenças crônicas não transmissíveis relacionadas à alimentação em todas as faixas etárias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas alimentares resilientes e sustentáveis para dietas saudáveis.</li> <li>• Comércio e investimentos para melhorar a nutrição.</li> <li>• Ambientes saudáveis e de apoio à nutrição em todas as idades.</li> <li>• Governança fortalecida e prestação de contas para a nutrição.</li> </ul>
<b>2016</b>	Report of the commission on ending childhood obesity (56)	OMS	Crianças e adolescentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover o consumo de alimentos saudáveis</li> <li>• Promover atividade física</li> <li>• Cuidados na pré-concepção e na gestação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imposto efetivo sobre as bebidas açucaradas.</li> <li>• Implementação do Conjunto de Recomendações sobre o Marketing de Alimentos e Bebidas Não Alcoólicas para Crianças.</li> </ul>

- |  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|---|---|
|  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dieta saudável e atividade física na primeira infância</li><li>• Saúde, nutrição e atividade física para crianças de idade escolar</li><li>• Controle de peso</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolvimento de perfis de nutrientes para identificar alimentos e bebidas não saudáveis.</li><li>• Cooperação entre os Estados-Membros para reduzir o impacto da comercialização trans fronteira de alimentos e bebidas não saudáveis.</li><li>• Sistema padronizado de rotulagem global de nutrientes.</li><li>• Rotulagem interpretativa da frente da embalagem, apoiada pela educação pública.</li><li>• Criação de ambientes alimentares saudáveis.</li><li>• Acesso a alimentos saudáveis em comunidades desfavorecidas.</li><li>• Aplicação de medidas regulatórias, como o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno e resoluções subsequentes da Assembleia Mundial da Saúde.</li><li>• Apoio a amamentação, por meio de medidas regulatórias, como licença maternidade, instalações e horário de amamentação no local de trabalho.</li><li>• Desenvolvimento de regulamentos sobre a comercialização de alimentos e bebidas complementares, de acordo com as recomendações da OMS.</li><li>• Educação nutricional aos cuidadores.</li></ul> |
|--|--|--|--|---|---|

					<ul style="list-style-type: none"><li>• Padrões para refeições fornecidas nas escolas, ou alimentos e bebidas vendidos nas escolas, que atendam a diretrizes nutricionais saudáveis.</li><li>• Eliminação de alimentos não saudáveis no ambiente escolar.</li><li>• Acesso à água potável nas escolas e nas instalações desportivas.</li><li>• Educação nutricional e de saúde no currículo básico das escolas.</li></ul>
--	--	--	--	--	---

Fonte: Elaboração própria.

Apesar da obesidade ser uma preocupação nas políticas de saúde brasileiras desde a publicação, em 1999, da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), que é integrada com a Política Nacional de Saúde (141), são recentes as metas e os compromissos globais assumidos para a redução da obesidade no país.

Em 2011, o Ministério da Saúde lançou o Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis – 2011-2022 que tem como meta “reduzir prevalência de obesidade em crianças e adolescentes” e “deter o crescimento da obesidade em adultos”.

Em 2014, foi lançada a Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade, elaborada no âmbito da CAISAN, instância que reúne 20 ministérios, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e a OPAS/OMS. O documento está pautado em 6 grandes eixos de ação: i) disponibilidade e acesso a alimentos adequados e saudáveis; ii) educação, comunicação e informação; iii) promoção de modos de vida saudáveis nos ambientes/ territórios; iv) vigilância alimentar e nutricional e das práticas de atividade física da população; v) atenção integral à saúde do indivíduo com excesso de peso/obesidade; e vi) regulação e controle da qualidade e inocuidade dos alimentos (2).

Em 2017, o Brasil tornou-se o primeiro país a assumir compromisso formal com três metas específicas para a Década de Ação para a Nutrição da ONU, durante a 70ª Assembleia Mundial da Saúde, em Genebra. As metas assumidas têm relação com obesidade e hábitos alimentares dos brasileiro e estão previstas nos documentos citados acima. Para alcançar tais objetivos, o governo brasileiro se comprometeu com políticas públicas específicas, como reduções fiscais e subsídios, e fornecimento de refeições saudáveis e educação nutricional em escolas públicas (142).

Além destes, o país conta com importantes planos nacionais que conduzem as políticas públicas, tais como o Plano Plurianual 2016-2019 (40), que deve apresentar os objetivos e metas da administração pública para o período de quatro anos, identificando as

prioridades do governo em linha com os planejamentos setoriais; o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN 2016-2019) (42), constituído pelo conjunto de ações do governo federal que buscam garantir a segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação adequada à população brasileira; e o Plano Nacional de Saúde (PNS) 2016-2019 (41), que orienta a implementação de todas as iniciativas de gestão no Sistema Único de Saúde (SUS), explicitando os compromissos setoriais de governo, os quais também apresentam compromissos relacionados com a obesidade, conforme apresentado no quadro abaixo.

**Quadro 4** Compromissos nacionais para prevenção da obesidade, 2011 – 2017.

ANO	DOCUMENTO	ÂMBITO	PÚBLICO-ALVO	METAS / RECOMENDAÇÕES NACIONAIS	AÇÕES SOBRE O AMBIENTE ALIMENTAR
2011	Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (112)	Ministério da Saúde	População geral	Melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira, mediante a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis, a vigilância alimentar e nutricional, a prevenção e o cuidado integral dos agravos relacionados à alimentação e nutrição.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas públicas saudáveis.</li> <li>• Criação de ambientes favoráveis à saúde nos quais indivíduo e comunidades possam exercer o comportamento saudável.</li> <li>• Educação alimentar e nutricional.</li> <li>• Estratégias de regulação de alimentos.</li> <li>• Incentivo à criação de ambientes institucionais promotores de alimentação adequada e saudável.</li> </ul>
2011	Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas no Brasil, 2011-2022 (28)	Ministério da Saúde	População geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzir prevalência de obesidade em crianças e adolescentes.</li> <li>• Deter o crescimento da obesidade em adultos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoção de ações de alimentação saudável no Programa Nacional de Alimentação Escolar.</li> <li>• Estabelecimento de parcerias e acordos com a sociedade civil para o aumento da produção e da oferta de alimentos in natura.</li> <li>• Apoio a iniciativas intersetoriais para o aumento da oferta de alimentos básicos e minimamente processados, no contexto da</li> </ul>

					<p>produção, do abastecimento e do consumo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecimento de acordo com o setor produtivo e parceria com a sociedade civil para a redução do açúcar nos alimentos.</li> <li>• Proposição e fomento à adoção de medidas fiscais, tais como redução de impostos, taxas e subsídios, objetivando reduzir os preços dos alimentos saudáveis (frutas, hortaliças), a fim de estimular o seu consumo.</li> </ul>
<b>2016</b>	Plano Plurianual 2016-2019 (143)	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão	População geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzir o consumo regular de refrigerante e suco artificial de 20,8% para 14% da população.</li> <li>• Ampliar de 36,5% para 43% o percentual de adultos que consomem frutas e hortaliças regularmente.</li> <li>• Deter o crescimento da obesidade na população adulta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoção do abastecimento e o acesso regular e permanente da população brasileira à alimentação adequada e saudável.</li> <li>• Promoção do consumo de alimentos adequados e saudáveis.</li> <li>• Ampliação da produção de alimentos saudáveis e sustentáveis.</li> </ul>
<b>2016</b>	Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN 2016-2019) (42)	Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional – CAISAN	População geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzir o consumo regular de refrigerante e suco artificial de 20,8% para 14% ou menos da população, por meio de ações articuladas no âmbito da CAISAN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoção de campanhas, com o objetivo de fortalecer as ações de educação para o consumo saudável para a população em geral.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar no mínimo de 36,5% para 43% o percentual de adultos que consomem frutas e hortaliças regularmente, por meio de ações articuladas no âmbito da CAISAN.</li> <li>• Implementação das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira e do Guia Alimentar para crianças menores de dois anos, reforçando o consumo de alimentos regionais e as práticas produtivas sustentáveis que respeitem a biodiversidade.</li> <li>• Firmar pacto para redução do açúcar em produtos das categorias prioritárias, construído a partir de discussão ampla com sociedade.</li> <li>• Deter o crescimento da obesidade na população adulta, por meio de ações articuladas no âmbito da CAISAN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoção de ações que reduzam a oferta de alimentos ultraprocessados no Programa Nacional de Alimentação Escolar.</li> <li>• Regulamentação da comercialização, propaganda, publicidade e promoção comercial de alimentos e bebidas processados e ultraprocessados em equipamentos das redes de educação e saúde, públicos e privados, equipamentos de assistência social e órgãos públicos.</li> </ul>
<b>2016</b>	Plano Nacional de Saúde (PNS) 2016-2019	Ministério da Saúde	População geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzir o consumo regular de refrigerante e suco artificial de 20,8% para 14% da população, por meio de ações articuladas no âmbito da CAISAN.</li> <li>• Ampliar de 36,5% para 43% o percentual de adultos que</li> </ul>	Não especificada.

				<p>consomem frutas e hortaliças regularmente, por meio de ações articuladas no âmbito da CAISAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deter o crescimento da obesidade na população adulta, por meio de ações articuladas no âmbito da CAISAN.</li> </ul>	
<b>2017</b>	Década de Ação pela Nutrição (142)	ONU	Adultos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deter o crescimento da obesidade na população adulta por meio de políticas de saúde e segurança alimentar e nutricional.</li> <li>• Reduzir o consumo regular de refrigerante e suco artificial em, pelo menos, 30% na população adulta.</li> <li>• Ampliar o percentual de adultos que consomem frutas e hortaliças regularmente em, no mínimo, 17,8%.</li> </ul>	Não especificada.

Fonte: Elaboração própria.

Para o sucesso dessas ações é necessária uma maior integração do trabalho entre os diversos atores, desde todos os níveis de governo, universidades, especialistas, organizações não governamentais que trabalham para combater as causas e consequências do excesso de peso, profissionais de saúde do sistema público de saúde e indústria de alimentos. Todavia, segundo o Relatório Global de Nutrição 2016, apenas 30% dos países têm metas de redução da obesidade, diabetes e sal em seus planos nacionais de DCNT (1).

Importante ressaltar, que apesar dos compromissos globais assumidos pelos países membros da Organização Mundial de Saúde, se as tendências pós ano 2000 continuarem, não só o mundo não atingirá a meta global para travar o aumento da obesidade, mas também a obesidade grave superará o baixo peso nas mulheres até 2025 (31).

## *CONCLUSÃO*

A crescente quantidade de relatórios de agências internacionais e recomendações para governos nacionais, a partir do ano 2000, demonstra a preocupação dos líderes de países com o avanço da obesidade nas últimas décadas. O levantamento dos documentos foi focado nas Agências especializadas das Nações Unidas (OMS, FAO, OPAS) e no governo federal brasileiro, na tentativa de se reconhecer a existência de iniciativas direcionadas ao ambiente alimentar de âmbito internacional, ou seja, entre os 194 Estados membros, e do território nacional, que abrange os 26 estados e o Distrito Federal

Atentos, portanto, às consequências do excesso de peso e obesidade sobre a saúde, sobre os sistemas de saúde e sobre o desenvolvimento dos países, os órgãos internacionais vêm discutindo e desenvolvendo uma série de documentos, relatórios e ferramentas que fomentem e contribuam com os formuladores de políticas/gestores na implementação de ações para promover escolhas alimentares saudáveis e prevenir e controlar a obesidade.

Conclui-se que os compromissos assumidos para prevenção da obesidade são crescentes, porém ainda é necessária uma maior mobilização dos líderes dos países, da sociedade civil e do setor privado para a implementação destes e alcance das metas propostas. Assim, a presente revisão aponta para a necessidade de maiores esforços e investimentos no combate à obesidade e a urgência de se informar as ações políticas eficazes e comprovadas, colocando a temática no centro da agenda política pública.

#### 4.2 PROMOÇÃO DE AMBIENTES ALIMENTARES SAUDÁVEIS NOS LOCAIS DE TRABALHO – UMA EXPERIÊNCIA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE NO BRASIL, 2017

##### **RESUMO**

A prevalência de sobrepeso já atinge mais da metade da população brasileira (53,8%) e a obesidade cresceu 60% em dez anos, atingindo 18,9% dos adultos, constituindo-se uma situação altamente preocupante. Este artigo tem por objetivo descrever a experiência de promoção de ambientes alimentares saudáveis nos locais de trabalho, do governo brasileiro, iniciada em 2016, de forma a contribuir para a reflexão sobre os desafios envolvidos neste processo e para a difusão das ações desenvolvidas. No intuito de estimular ações promotoras de ambientes alimentares saudáveis, o governo brasileiro elaborou o Plano de Ações de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável no âmbito do Ministério da Saúde e outros ambientes. O plano propõe uma série de iniciativas, que extrapolam o setor saúde, na tentativa de incentivar um maior escopo de ações que contribuam para o enfrentamento do sobrepeso e da obesidade no país. Não havia nenhuma medida regulatória sobre a alimentação fornecida/disponibilizada no âmbito dos órgãos públicos federais. Neste cenário, ressalta-se a liderança e atuação da área técnica de alimentação e nutrição do Ministério da Saúde na condução da agenda de nutrição. A atuação do governo federal mostra-se como um passo inicial, porém, ainda é incipiente as

ações desenvolvidas, sendo necessário a mobilização dos diversos setores públicos, privados e da sociedade civil para a prevenção da obesidade.

Palavras-chave: Ambiente Alimentar; Local de Trabalho; Obesidade.

### **ABSTRACT**

The prevalence of overweight have already reached more than half of the Brazilian population (53.8%) and obesity has grown 60% in ten years, reaching 18.9% of adults, constituting a situation of great concern. This article aims to describe the experience of promoting healthy eating environments in Brazilian government workplaces, started in 2016, in order to contribute to the reflection on the challenges involved in this process and the dissemination of the actions that were developed. With the goal to stimulate actions promoting healthy eating environments, the Brazilian government prepared the Action Plan for the Promotion of Adequate and Healthy Food in the scope of the Ministry of Health and other environments. The plan proposes a series of initiatives, extrapolating the health sector, in an attempt to encourage a greater scope of actions that contribute to the fight against overweight and obesity in the country. There was no regulatory measure on food provided / made available within federal public agencies. In this scenario, the leadership and performance of the food and nutrition technical area of the Ministry of Health in the conduction of the nutrition agenda is highlighted. The action of the federal government is an initial step, however, the actions are still incipient, and it is necessary to mobilize the various public, private and civil society sectors to prevent obesity.

Keywords: Eating Environments; Workplace; Obesity.

## INTRODUÇÃO

Frente ao crescimento constante de excesso de peso, obesidade e doenças crônicas não transmissíveis associadas à alimentação, nas últimas décadas, o governo brasileiro, por meio do Ministério da Saúde vem desenvolvendo ações de promoção da alimentação adequada e saudável nos diversos ambientes, em consonância com planos e políticas nacionais.

A criação de ambientes de trabalho promotores de alimentação adequada e saudável, que incidam sobre a oferta de alimentos saudáveis nos mesmos é prevista na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) desde 2011 (112). A PNAN apresenta-se com o propósito de melhorar as condições de alimentação, nutrição e saúde, tendo como uma de suas diretrizes a Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (BRASIL, 2012).

No âmbito do Ministério da Saúde, compete à Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN) coordenar a gestão da PNAN, por meio de articulações intra e intersetorial necessárias à implementação de suas diretrizes, destacando-se o papel do Ministério como um órgão público e estratégico de saúde.

Os locais de trabalho se constituem uma configuração ideal para a promoção da saúde de um grande público e, conseqüentemente, pode trazer mudanças positivas que sustentam o sucesso geral de uma organização. Trata-se de uma das configurações mais importantes que afetam o bem-estar físico, mental, econômico e social das pessoas e, por sua vez, a saúde de suas famílias, comunidades e sociedade (144).

Estudos de intervenção nos locais de trabalho mostram efeitos benéficos sobre o consumo de alimentos, seja na redução de gorduras ou no aumento de frutas e vegetais, utilizando-se educação nutricional, rotulagem, maior disponibilidade de alimentos saudáveis e capacitação dos serviços de alimentação (145)(146)(147)(148)(149).

Percebe-se, assim, a importância de produção de conhecimento e divulgação de experiências na área, tendo em vista que a agenda da nutrição ganha destaque e se reconhece a influência dos ambientes nas escolhas alimentares das pessoas (10)(16), além da lacuna existente de relatos de experiência e revisões sobre o assunto no país (99)(100).

Dessa forma, este artigo tem por objetivo descrever a experiência de promoção de ambientes alimentares saudáveis nos locais de trabalho, do governo brasileiro, iniciada em 2016, de forma a contribuir para a reflexão sobre os desafios envolvidos neste processo e para a difusão das ações desenvolvidas.

#### *MARCOS EM PROL DE AMBIENTES DE TRABALHO SAUDÁVEIS*

Estimativas recentes sugerem que 1,9 bilhões de adultos (38% da população adulta global) apresentam excesso de peso, enquanto as doenças do coração e o acidente vascular cerebral (AVC) são a primeira e segunda maiores causas de mortes no mundo todo, respectivamente (113). A prevalência de excesso de peso já atinge mais da metade da população brasileira (53,8%) e a obesidade atinge 18,9% dos adultos (150).

No ambiente de trabalho, o cenário é semelhante. O Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) (151), que acompanhou 15.105 funcionários públicos em instituições de ensino e pesquisa do Brasil, mostrou que 63,1% apresentavam excesso de peso, 19,7% diabetes e 4,7% história de doença coronariana (151).

A importância da promoção da saúde no ambiente de trabalho é abordada internacionalmente (152), desde a década de 50, sendo amplamente recomendada por órgãos internacionais em documentos tais como a Carta de Ottawa, de 1986 (76), a Declaração de Jacarta (76), de 1997, e a Carta de Bangkok, de 2005 (153)(152)(154).

Um documento determinante na área da saúde, a Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, de 2004, enfatiza os ambientes de trabalho como entornos importantes para promover a saúde e prevenir as doenças, (23). A aprovação pela 60ª Assembleia Mundial da Saúde na Resolução WHA60.26, do Plano Global de Ação da OMS sobre Saúde dos Trabalhadores 2008-2017 (155), endossa tais documentos e reforça a relevância do tema para os líderes dos países. O Plano afirma que a promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis devem ser ainda mais estimuladas no ambiente de trabalho, em particular, promovendo a alimentação saudável e a atividade física entre os trabalhadores (154)(155).

Nesse sentido, a Década de Ação sobre Nutrição das Nações Unidas (2016-2025) descreve seis áreas-chave para a ação política e, entre elas, encontram-se os ambientes seguros e favoráveis para a nutrição em todas as idades. Ou seja, o ambiente de trabalho é um dos locais, os quais incentiva-se o compromisso e a ação política para abordar os determinantes sociais e ambientais da má nutrição (113).

A promoção de ambientes alimentares saudáveis que proporcionem escolhas alimentares saudáveis tornou-se um compromisso mundial, conforme proposto pelos órgãos internacionais, sendo uma importante estratégia para a prevenção de excesso de peso, obesidade e DCNT relacionadas à alimentação, além de representarem uma boa opção de custo benefício para os governos e contribuírem para a redução de custos dos sistemas de saúde.

No Brasil, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis no Brasil 2011–2022 tem como uma das ações previstas, no eixo de promoção da saúde, a implementação de ações de promoção da saúde no ambiente de trabalho no setor produtivo, por meio de realização de parcerias para construção de ambientes saudáveis (28).

O país também conta com relevantes documentos que fomentam e respaldam essas ações, tais como a Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade, lançada em maio de 2014, e que possui entre um dos seus eixos de ação a promoção de modos de vidas saudáveis nos ambientes/ territórios, tais como os ambientes de trabalho (47); e o Guia Alimentar para a População Brasileira (11), que enfatiza a necessidade de políticas públicas e ações regulatórias do Estado que tornem o ambiente mais propício para a adoção das recomendações para uma alimentação saudável (11).

É indiscutível que a tendência global de excesso de peso e obesidade exige que os governos vislumbrem novos caminhos para lidar efetivamente com o problema, desde intervenções em comunidades, escolas, ambientes de trabalho, entre outros, como políticas mais amplas, de caráter econômico e regulatório. O cenário é desafiador e necessita de ações sustentáveis que contribuam para apoiar e incentivar práticas alimentares saudáveis, tanto individualmente como coletivamente.

#### *INICIATIVAS DO GOVERNO BRASILEIRO NOS AMBIENTES DE TRABALHO*

No intuito de estimular ações promotoras de ambientes alimentares saudáveis e dando continuidade aos compromissos assumidos na II Conferência Internacional de Nutrição (ICN2), em 2014, e em seus planos nacionais, o governo brasileiro elaborou o Plano de Ações de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável no âmbito do Ministério da Saúde e outros ambientes. A proposta teve como objetivo transformar ambientes de trabalho, escola, hospitais, bem como o próprio Ministério da Saúde, em ambientes que favoreçam a adoção de práticas alimentares mais saudáveis. O plano propõe uma série de iniciativas, que extrapolam o setor saúde, na tentativa de incentivar um maior escopo de ações que contribuam para o enfrentamento do excesso de peso e da obesidade no país (156).

Em maio de 2016, deu-se início ao desenvolvimento do Plano de Ações de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS) para ambientes institucionais, no âmbito da Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição, em parceria com a Secretaria de Assuntos Administrativos e a Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor, do Ministério da Saúde. Foi formada uma equipe responsável pela implementação das ações do plano, representada por tais áreas técnicas, e com o apoio da área de comunicação e de diagramação de materiais do Ministério.

Apesar das políticas e ações desenvolvidas neste sentido, não havia nenhuma medida regulatória sobre a alimentação fornecida/disponibilizada no âmbito dos órgãos públicos federais, garantindo que os serviços de alimentação que funcionem nas dependências desses órgãos e/ou as empresas contratadas para fornecimento de refeições em eventos sejam espaços que favoreçam práticas alimentares saudáveis por parte dos trabalhadores. A ausência de legislação ocorre no âmbito da proteção, ou seja, na proibição da exposição dos trabalhadores à comercialização, publicidade e propaganda de alimentos com altos teores de açúcar, gorduras e sódio; E no âmbito da promoção, cujo objetivo é garantir espaços que permitam a realização de práticas alimentares mais saudáveis.

Para concretizar essa agenda, foi publicada a Portaria nº 1.274, de 7 de julho de 2016, que dispõe sobre as ações de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável nos Ambientes de Trabalho (157), a serem adotadas como referência nas ações de promoção da saúde e qualidade de vida no trabalho no âmbito do Ministério da Saúde e entidades vinculadas (156). As diretrizes da portaria valem para as empresas contratadas para fornecimento de refeições em eventos realizados e para fornecimento de refeições dentro das unidades do Ministério da Saúde e das entidades vinculadas. Além disso, ainda determina o estabelecimento de critérios para a contratação de serviços de alimentação que funcionem nas dependências do

Ministério e vinculadas (157). Destaca-se que o documento desenvolvido pelas áreas técnicas contou com a consultoria jurídica interna para o embasamento do mesmo.

Como subsídio para a portaria, foi lançado o “Guia para a elaboração de refeições saudáveis em eventos”(148), em parceria com o antigo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e atual Ministério do Desenvolvimento Social e Agricultura (MDSA), buscando contribuir com a melhoria da qualidade das refeições fornecidas no âmbito dos eventos realizados pelos órgãos públicos, apresentando orientações e recomendações que tornem *coffee breaks*, almoços, *brunchs*, lanches, dentre outros, em espaços mais saudáveis.

Paralelamente, outras iniciativas previstas no plano de ação foram desenvolvidas para os trabalhadores, conforme quadro abaixo: i) maior divulgação e fortalecimento da feira orgânica realizada, semanalmente, dentro do edifício do Ministério da Saúde em parceria com uma cooperativa de produtores orgânicos; ii) desenvolvimento de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) para os trabalhadores do Ministério da Saúde das unidades de Brasília, tais como, o lançamento de página na internet interna com conteúdo sobre alimentação saudável; envio de correio eletrônico a partir da lista de distribuição de comunicação interna do Ministério da Saúde com charges e informações sobre saúde, além de bate-papos para interação e esclarecimento de dúvidas sobre promoção da saúde; desenvolvimento de oficinas culinárias em parceria com o Serviço Social da Indústria (SESI) – Cozinha Brasil, oficinas de leitura de rótulos, oficinas sobre o Guia Alimentar para a População Brasileira, entre outras; iii) desenvolvimento de materiais de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável para o restaurante institucional do MS, localizado em Brasília, no qual foram confeccionados papéis de bandeja, prismas para as mesas, banners e quadros, além de aplicação de materiais de ambientação nos vidros das janelas do restaurante; iv) encontro com a chef Rita Lobo - apresentadora do programa Cozinha Prática do canal GNT e do Canal Panelinha - e o professor da Universidade de São Paulo (USP) Carlos Monteiro, doutor em Saúde Pública, que participou

da elaboração técnica do Guia Alimentar para a População Brasileira, do Ministério da Saúde (156).

Posteriormente, como resultado do trabalho do Comitê Interministerial de Prevenção e Controle da Obesidade, que integra a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, com o apoio técnico do Ministério da Saúde e de outros órgãos federais, publicou a Portaria Normativa Nº 7, de 26 de outubro de 2016 (158), que institui as diretrizes de promoção da alimentação adequada e saudável nos ambientes de trabalho, a serem adotadas como referência nas ações de promoção da saúde e qualidade de vida no trabalho dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil (SIPEC) da Administração Federal. O documento foi inspirado na experiência do Ministério da Saúde e tem como objetivo contribuir para a promoção da saúde do servidor público federal e a redução dos índices de absenteísmo decorrentes de agravos relacionados às Doenças Crônicas Não Transmissíveis - DCNT, e dos seus fatores de risco modificáveis (158).

**Quadro 5** Iniciativas do governo brasileiro para Promoção da Alimentação Adequada e Saudável nos locais de trabalho, 2017.

<b>Fatores ambientais</b>	<b>Atores envolvidos</b>	<b>Iniciativas</b>
<b>Oferta de alimentos</b>	Ministério da Saúde e Cooperativa de produtores orgânicos	Realização de feira orgânica semanal no edifício do Ministério da Saúde.
<b>Informação</b>	MS, SESI – Cozinha Brasil, parceria com a chef Rita Lobo e o prof. Carlos Monteiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicação de “Guia para a elaboração de refeições saudáveis em eventos”;</li> <li>• Desenvolvimento de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) para os trabalhadores do Ministério da Saúde;</li> <li>• Ambientação no Restaurante do MS (Adesivos, prisms, informativos nas bandejas e banners);</li> <li>• Realização de encontro com a chef Rita Lobo e o professor da USP Carlos Monteiro.</li> </ul>
<b>Regulação</b>	CAISAN, MS, MPOG*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicação de Portaria nº 1.274 de 2016, do MS.</li> <li>• Publicação de Portaria nº 7, de 26 de outubro de 2016, do MPOG*.</li> </ul>

\*Antigo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, atual, Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Fonte: Elaboração própria.

### *DESAFIOS DE ATUAÇÃO NOS AMBIENTES DE TRABALHO*

As ações de PAAS, inseridas no ambiente de trabalho do Ministério da Saúde, ocorreram no restaurante institucional, no prédio sede e nos veículos de comunicação interna deste. O Ministério está localizado no plano piloto de Brasília, no Distrito Federal, constituindo-se, na época, de sete secretarias, além do Gabinete do Ministro, Consultoria Jurídica, Órgãos Colegiados e Entidades Vinculadas.

Sobre o desenvolvimento das ações, todo o planejamento e execução foram discutidos pela equipe responsável que representava as áreas técnicas envolvidas. No entanto, para o maior alcance das ações destaca-se a necessidade de sensibilização e participação de

outras áreas técnicas no processo. Como havia somente uma equipe responsável pelo desenvolvimento das ações, não foi possível realiza-las nas entidades vinculadas do Ministério, ficando sob responsabilidades destas a implementação da portaria. Dessa forma, é importante discutir o papel fundamental de algumas entidades nessa temática, como por exemplo, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que tem por finalidade institucional promover a proteção da saúde da população (159). Neste cenário, ressalta-se a liderança e atuação da área técnica de alimentação e nutrição do Ministério da Saúde na condução da agenda de nutrição.

Quanto à recepção pelos trabalhadores das mudanças previstas na portaria, verificou-se um movimento de resistência e indignação, apesar de já serem trabalhadas ações de promoção da saúde e qualidade de vida com esse público. Entretanto, a literatura aponta que intervenções incluindo mudanças ambientais visando comportamentos alimentares, como aumentar a disponibilidade de alimentos mais saudáveis no local de trabalho, resultaram em mudanças positivas (160)(152). A eficácia das intervenções ambientais para influenciar as escolhas alimentares nos locais de trabalho, portanto, são consideradas estratégias promissoras por atingirem um grande número de pessoas (145)(148).

Em relação ao entorno dos prédios institucionais, ressalta-se que as ações não englobaram a comercialização e disponibilidade de alimentos nestes locais, sendo considerado também um dos fatores determinantes nas escolhas alimentares dos trabalhadores. É reconhecido que a vizinhança e o meio que está inserido o local de trabalho podem fornecer oportunidades importantes para influenciar a alimentação saudável, já que lanchonetes, *fast foods*, restaurantes e mercearias no/ou próximo ao local de trabalho provavelmente serão acessadas pelos trabalhadores antes, durante e após o horário de trabalho (161).

Sobre o monitoramento das ações, pontua-se a relevância de ser incluído em processos futuros, visando oferecer um *feedback* aos trabalhadores e estimular outros gestores

a replicar e ampliar as ações desenvolvidas. Um elemento importante é a elaboração de um plano de intervenção coordenado e sistemático para qualquer estratégia realizada no local de trabalho para promover o consumo de alimentos saudáveis (161).

Essa iniciativa avançou em um dos ambientes alimentares possíveis das políticas públicas intervirem: os locais de trabalho. Um dos principais avanços se refere à proibição da venda direta, promoção, publicidade ou propaganda de alimentos ultraprocessados com quantidades excessivas de açúcar, gordura e sódio prontos para o consumo no âmbito do Ministério da Saúde e entidades vinculadas (157). A literatura aponta a relevância de se realizarem intervenções multicomponentes, que combinem estratégias dirigidas ao ambiente com atividades educativas e de motivação voltadas aos indivíduos, assim como a necessidade do compromisso organizacional e do apoio fornecido para essas iniciativas (149)(144)(161).

Assim, a atuação do governo federal para a promoção da alimentação saudável nos locais de trabalho, por meio da parceria com diferentes órgãos, mostra-se como um passo inicial que permite a construção de agendas comuns e serve de exemplo para outras instâncias de governo na institucionalização de tais iniciativas. Porém, diante do cenário de má nutrição em todas as suas formas (excesso de peso ou obesidade, carência de micronutrientes, baixo crescimento, insegurança alimentar), como apontado por órgãos internacionais (113), ainda é incipiente as ações desenvolvidas, sendo necessário a mobilização dos diversos setores públicos, privados e da sociedade civil para a prevenção da obesidade.

De fato, sem uma atuação mais contundente e integrada da gestão, pouco se avançará no desenvolvimento de ações estratégicas para a promoção de ambientes alimentares saudáveis e na implementação e cumprimento da normativa estabelecida. Dias et al. apontam que medidas que visam às transformações nos “ambientes obesogênicos”, como a regulamentação da publicidade de alimentos, podem afetar os interesses comerciais, impondo desafios políticos e de gestão a sua operacionalização (162).

Reforça-se, no entanto, que as futuras intervenções nos locais de trabalho que visam mudanças ambientais para permitirem escolhas alimentares mais saudáveis podem se beneficiar das lições aprendidas na experiência realizada. Identificar os desafios neste percurso, como por exemplo, promover as mudanças institucionais, integrar os diversos órgãos, motivar a participação dos trabalhadores e garantir o apoio da gestão, são fundamentais para aprimorar as estratégias e torna-las sustentáveis.

#### 4.3 TAXAÇÃO, ROTULAGEM E PUBLICIDADE DE ALIMENTOS PARA PREVENÇÃO DA OBESIDADE – *OVERVIEW* DE REVISÕES SISTEMÁTICAS

##### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A prevalência de obesidade entre crianças e adultos duplicou desde 1980 e mostrou um aumento contínuo na maioria dos países. Atualmente, as ações regulatórias que promovem ambientes alimentares mais saudáveis encontram-se entre as medidas eficazes para a proteger a saúde e prevenir a obesidade. **OBJETIVO:** O presente estudo teve como objetivo sintetizar as evidências sobre as ações direcionadas à taxaço, regulaço de rotulagem e de publicidade de alimentos que tenham efeitos sobre a prevenço da obesidade. **MÉTODOS:** Realizou-se uma *overview*, na qual incluiu-se apenas revisões sistemáticas, com ou sem uma meta-análise. A busca ocorreu durante dezembro de 2016 a maio de 2017, nas bases de dados eletrônicas Medline (via PubMed); Scopus; Embase; The Cochrane Library; Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Foram coletadas informações sobre objetivo do estudo, a intervenção estudada, a estratégia de busca, o número de estudos incluídos na revisão sistemática, os principais achados e as recomendações dos autores. **RESULTADOS:** A revisão identificou 1.058 artigos, dos quais seis preencheram os critérios de inclusão e exclusão definidos *a priori*. Dois abordaram ações de rotulagem e três de taxaço e subsídio de alimentos. Outro artigo abordou os instrumentos de políticas para bebidas açucaradas, ressaltando as ações

de marketing e taxaço. Não foi encontrada nenhuma reviso sistemática sobre açoes políticas para a publicidade. **CONCLUSÃO:** Sugere-se que as medidas fiscais, especialmente os impostos sobre bebidas açucaradas e os subsídios para alimentos saudáveis, podem contribuir para escolhas alimentares mais saudáveis, porém tais mudanças foram observadas com a aplicaco de impostos maiores e em populaçoes de menor renda.

Palavras-Chave: Taxaço, Publicidade, Rotulagem, Prevenço obesidade.

### **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** The prevalence of obesity among children and adults has doubled since 1980 and has shown a steady increase in most countries. Regulatory actions that promote healthier food environments are currently among the most effective measures to protect health and prevent obesity. **OBJECTIVE:** The objective of this study was to synthesize the evidence on actions aimed at taxation, regulation of labeling and advertising of foods that have effects on the prevention of obesity. **METHOD:** An overview was made, which included only systematic reviews, with or without a meta-analysis. The search occurred during December 2016 to May 2017, in the electronic databases Medline (via PubMed); Scopus; Embase; The Cochrane Library; Virtual Health Library (VHL). Data were collected on the purpose of the study, the intervention studied, the search strategy, the number of studies included in the systematic review, the main findings and the recommendations of the authors. **RESULTS:** The review identified 1,058 articles, of which six met the inclusion and exclusion criteria defined a priori. Two addressed labeling actions and three of taxation and food subsidy. Another article addressed policy instruments for sugary drinks, highlighting marketing and taxation actions. No systematic review was found on political actions for advertising. **CONCLUSION:** It is suggested that fiscal measures, especially sugary beverage taxes and

healthy food subsidies, may contribute to healthier food choices, but such changes have been observed with the application of higher taxes and lower income populations.

Keywords: Taxation, advertising, labeling, obesity prevention.

## *INTRODUÇÃO*

A prevalência de obesidade entre crianças e adultos duplicou em 73 países desde 1980 e mostrou um aumento contínuo na maioria dos países, conforme ampla pesquisa sobre os efeitos do sobrepeso e obesidade em 195 países, entre os anos 1980 e 2015. Em 2015, estimou-se que 107,7 milhões de crianças e 603,7 milhões de adultos eram obesos no mundo, sendo a prevalência geral de obesidade de 5,0% entre as crianças e de 12,0% entre os adultos. Um total de 39% das mortes e 37% dos anos de vida ajustados por deficiência foram relacionados ao Índice de Massa Corporal (IMC) elevado ((163)).

Tal crescimento vem sendo atribuído a diversos processos biopsicossociais, no qual não apenas o indivíduo e suas escolhas, mas o “ambiente” (político, econômico, social, cultural) assume um lugar estratégico na análise do problema e nas propostas de intervenções (132).

Atualmente, as ações regulatórias que promovem ambientes alimentares mais saudáveis encontram-se entre as medidas eficazes para a proteger a saúde e prevenir a obesidade, porém, tais resoluções vão contra os interesses do setor privado (121)(118)(1). No entanto, o percurso pelo qual uma proposta de legislação passa até ser implementada é longo e permeado por diversas possibilidades, estando sujeita a diferentes opiniões e posicionamentos políticos e, especialmente, encontra-se em meio a disputas por parte de grupos de interesse distintos (164).

Da perspectiva alimentar, reconhece-se que as preferências alimentares pessoais, as decisões de compra e os comportamentos alimentares são moldados pelo preço, marketing,

disponibilidade e acessibilidade, os quais são influenciados por políticas e regulamentações do mais alto nível (20)(23). Estudos apontam que o modo de vida das sociedades modernas envolve o consumo cada vez maior de alimentos ultraprocessados, energeticamente densos e ricos em açúcares, gorduras e sal em detrimento de alimentos *in natura* ou minimamente processados, como frutas, verduras, legumes, cereais, castanhas e nozes, entre outros (11).

Ressalta-se, assim, o papel dos governos em assegurar que os ambientes alimentares sejam tão saudáveis quanto possível e em encorajar escolhas alimentares saudáveis pelos cidadãos, melhorando a saúde e o bem-estar destes, protegendo o ambiente e reduzindo as desigualdades (6).

No Brasil, nos últimos 15 anos, a obesidade tornou-se objeto de políticas públicas, sendo o Ministério da Saúde, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), o principal proponente de ações seguindo a tendência internacional (132).

Diante do atual cenário, na 294ª Reunião Ordinária de 2017, o Plenário do Conselho Nacional de Saúde (CNS) aprovou três recomendações relacionadas à agenda regulatória de alimentação e nutrição, para diferentes órgãos da administração federal, com o objetivo de inibir o consumo de alimentos considerados nocivos à saúde da população: i) para a Agência Nacional de Saúde Suplementar (Anvisa), adotar rotulagem frontal de alimentos; ii) para o Ministério da Fazenda, aumentar a tributação de refrigerantes e bebidas açucaradas; iii) para o Ministério da Educação, elaborar legislação que disponha sobre a distribuição, oferta, comercialização, propaganda, publicidade e promoção comercial de alimentos, preparações e bebidas ultraprocessadas em escolas públicas e privada (165).

Observando-se, portanto, a lacuna de estudos sobre obesidade que abordem o tema em uma perspectiva de políticas públicas (166), principalmente, em relação aos efeitos dessas estratégias de políticas e que sejam voltadas para as medidas regulatórias, o presente estudo

teve como objetivo sintetizar as evidências sobre as ações direcionadas à taxação, regulação de rotulagem e de publicidade de alimentos que tenham efeitos sobre a prevenção da obesidade.

## *MÉTODOS*

Realizou-se uma *overview*, tendo como foco as ações direcionadas à taxação, regulação de rotulagem e de publicidade de alimentos que tenham efeitos sobre a prevenção da obesidade. Para fins desta, buscou-se estudos de revisões sistemáticas ou meta-análise que abordassem os efeitos de tais medidas regulatórias implementadas.

### *Crítérios de inclusão e exclusão*

Foram predefinidos critérios de inclusão e exclusão (**Quadro 6**) para a busca e seleção dos estudos. Foram incluídas apenas revisões sistemáticas, com ou sem uma meta-análise, que analisaram ações políticas de rotulagem, publicidade e taxação de alimentos que tenham efeitos sobre a prevenção da obesidade. As revisões sistemáticas foram consideradas independentemente da idade e gênero da população estudada. Foram incluídos estudos publicados em inglês, espanhol ou português.

Foram excluídos outros tipos de estudos, tais como, revisões narrativas da literatura, comentários, análises políticas e/ou econômicas, e aqueles que abordaram a rotulagem, publicidade e taxação sobre outros aspectos, tais como, relacionados ao consumidor, à indústria, às crianças ou à segurança alimentar.

**Quadro 6** Critérios de inclusão e exclusão para a pesquisa e seleção dos estudos.

	<b>Critérios inclusão</b>	<b>Critérios de exclusão</b>
População	População geral	-
Intervenção	Ações políticas de rotulagem, publicidade e/ou taxaço de alimentos.	Ações de rotulagem, publicidade e/ou taxaço de álcool, tabaco ou alimentos específicos (geneticamente modificados, alergênicos, transgênicos).
Comparação	-	-
Desfechos ( <i>Outcomes</i> )	Prevenção da obesidade.	Prevenção de outros agravos, tratamento da obesidade ou promoção de atividade física.
Tipo de estudo	Revisão sistemática e meta-análise.	Revisão narrativa e outros estudos de síntese.

Fonte: Elaboração própria.

*Busca na literatura*

Para aprofundamento do tema e conhecimento da literatura disponível realizou-se, inicialmente, uma busca exploratória. Posteriormente, realizou-se uma busca estruturada, durante o período de dezembro de 2016 a maio de 2017, nas seguintes bases de dados eletrônicas: *Medline* (via PubMed); *Scopus*; *Embase*; *The Cochrane Library*; Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). A revisão contou com o apoio de uma bibliotecária na construção de uma estratégia de busca para cada base de dados eletrônica pesquisada. As referências bibliográficas dos estudos selecionados também foram analisadas para a identificação de artigos adicionais relevantes. A descrição completa dos estudos incluídos encontra-se no Apêndice B.

*Seleção dos estudos*

Após a leitura de títulos e resumos das revisões identificadas, os artigos foram selecionados por meio do gerenciador de referências *EndNote*. Não foi utilizada restrição por

data ou status de publicação. Posteriormente, foram revisados os textos completos dos artigos selecionados e avaliados a qualidade metodológica destes, utilizando o instrumento AMSTAR (*A Measurement Tool to Assess Reviews*) (167). Os textos completos que não preencheram os critérios de inclusão definidos a priori foram excluídos. Não houve um segundo revisor pareado e nem registro do protocolo de revisão em plataforma específica.

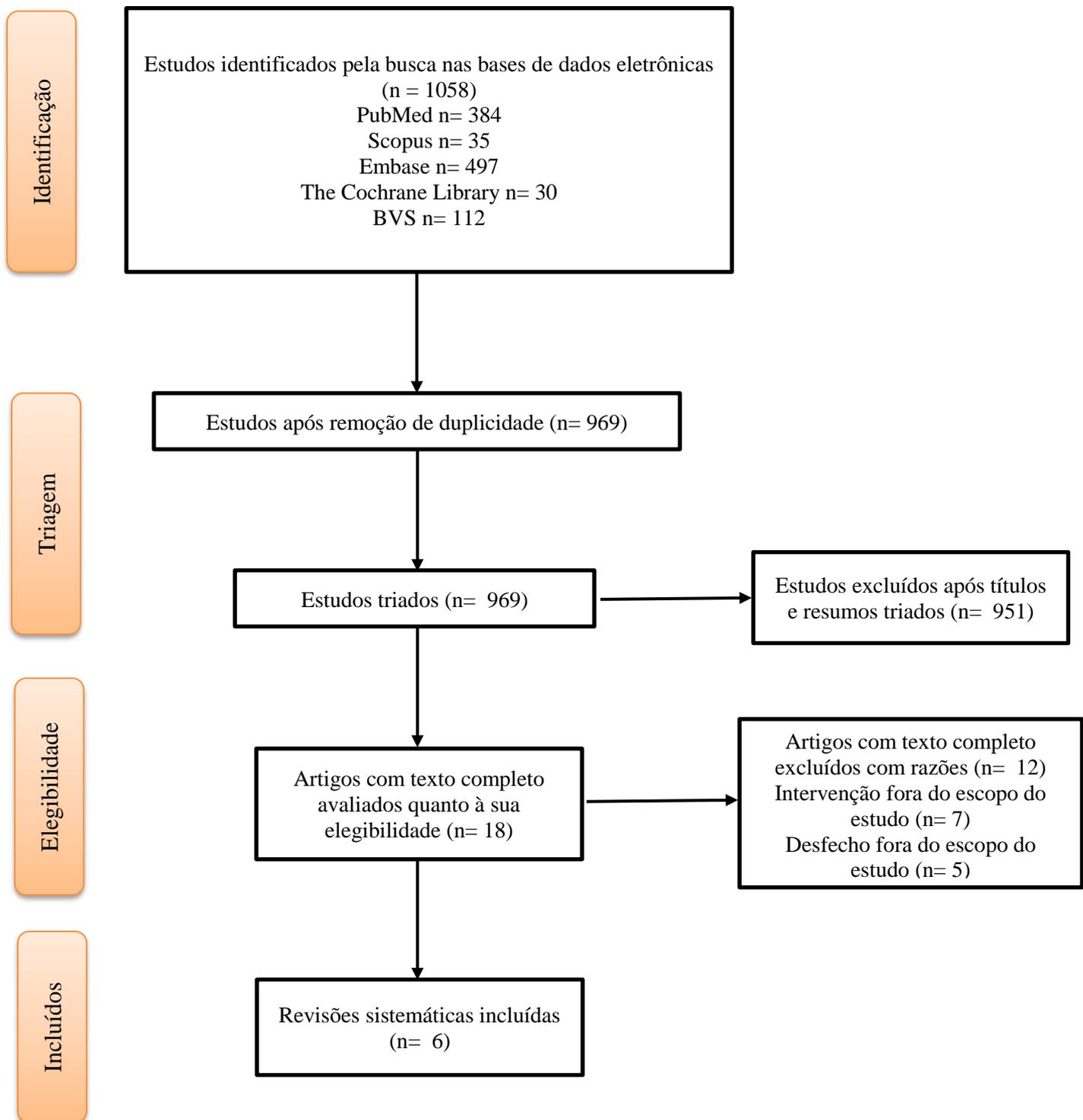
### *Extração de dados*

A extração de dados foi realizada utilizando-se a estrutura proposta pela *The Cochrane Collaboration* (168) para a extração das informações dos estudos considerados elegíveis. Foram coletadas informações sobre objetivo do estudo, a intervenção estudada, a estratégia de busca, o número de estudos incluídos na revisão sistemática (total e em países de média e alta renda), os principais achados e as recomendações dos autores. A análise teve como foco a descrição narrativa das iniciativas e ações apresentadas nas revisões selecionadas, não sendo possível realizar medidas sumárias em meta-análises. Esclarece-se que não houve um segundo revisor pareado.

### *Resultados*

A revisão identificou inicialmente 1.058 artigos, dos quais dezoito foram elegíveis para leitura completa e seis destes preencheram os critérios de inclusão e exclusão definidos *a priori*. No total, dois abordaram ações de rotulagem e três de taxaço e subsídio de alimentos. Outro artigo abordou os instrumentos de políticas para bebidas açucaradas, ressaltando as ações de marketing e taxaço. Não foi encontrada nenhuma revisão sistemática sobre ações políticas para a publicidade. Os artigos foram publicados entre 2010 e 2015, mostrando a lacuna

existente na publicação dessas evidências e como a implementação dessas ações ainda é recente. Os procedimentos de busca encontram-se no fluxograma da **Figura 2**.

**Figura 2** Fluxograma do procedimento de seleção sistemática da revisão.

Fonte: Elaboração própria.

As razões para excluir os 12 textos completos que restaram se refere à intervenção fora do escopo do estudo (n= 7), como a influência da indústria, o entendimento do consumidor, pesquisa de alimentos específicos e desfecho fora do escopo do estudo (n= 5).

Sobre a autoria das revisões incluídas, houve uma variação das instituições de filiação dos pesquisadores, entre elas, da Universidade de Sidnei e de Deakin, na Austrália; de Columbia, de Harvard, e de Illinois, nos Estados Unidos; de Alicante, de Miguel Hernandez e de Cardenal Herrera, na Espanha; do Instituto Nacional de Saúde Pública, no México e do Instituto Nacional de Nutrição e Segurança Alimentar da China, sendo que três artigos tiveram a participação da Universidade de Sidnei.

Quanto ao período de busca realizado pelos estudos nas bases de dados eletrônicas, um deles incluiu desde a primeira data disponível, em 1976, e o mais recente o fez até o mês de fevereiro de 2013.

Quanto à avaliação metodológica, os resultados da avaliação crítica usando AMSTAR são apresentados na Tabela 4. A qualidade das revisões incluídas foi avaliada com uma pontuação média de 5.5. Todos estudos realizaram uma busca bibliográfica abrangente, porém apenas três (169)(170)(171) avaliaram a qualidade metodológica dos estudos primários incluídos. Testes estatísticos sobre a probabilidade de viés de publicação foram realizados somente em uma revisão (172). Todas as revisões encontradas foram utilizadas na descrição dos resultados, independente do *escore* de avaliação, tendo em vista o número de estudos que atenderam aos critérios de inclusão.

**Tabela 4** Visão geral da avaliação da qualidade usando AMSTAR.

<b>Referência</b>	<b>Score AMSTAR</b>
Sebastián-Ponce, Miren Itxaso; Wanden-Berghe, Carmina; Sanz-Valero, Javier, 2011 (173)	3/11
Moise, Nathalie; Cifuentes, Enrique; Orozco, Emanuel; Willett, Walter, 2011 (169)	4/11
Powell, L M; Chriqui, J F; Khan, T; Wada, R Chaloupka, F J, 2013 (174)	5/11
Thow, Anne Marie; Downs, Shauna; Jan, Stephen, 2014 (170)	6/11
Thow, Anne Marie; Jan, Stephen; Leeder, Stephen; Swinburn, Boyd, 2010 (171)	7/11

L. Huang N. Li F. Barzi G. Ma H. Trevena E. Dunford M.-A. Land B. Neal, 2015 (175)	8/11
--	------

Fonte: Elaboração própria.

Ressalta-se que três estudos abordaram ações específicas dos países: China, México e EUA (175)(169)(176). Interessante notar que, no geral, os estudos avaliam as ações de taxação junto com os subsídios de alimentos, caracterizando as principais políticas fiscais recomendadas. O **Quadro 7** resume as características e os resultados dos artigos incluídos.

**Quadro 7** Resumo das características das revisões sistemáticas incluídas.

Referência	Intervenção estudada	Estratégia de busca	Nº de estudos da RS (incluídos e em países de média e alta renda)	Recomendações
Moise, Nathalie; Cifuentes, Enrique; Orozco, Emanuel; Willett, Walter, 2011 (169)	Instrumentos de política que abordaram especificamente o consumo de bebidas açucaradas para crianças e regulamentos e intervenções públicas mencionadas.	Período da busca: 2010. Bases de dados: PubMed, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), Organização Mundial de Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Ministério da Saúde do México (MoH), Ministério da Educação do México (MoE), Mexican Legal Code. Idioma: Inglês e espanhol.	12 instrumentos de política internacional 11 instrumentos de política do México	As políticas públicas devem focar nas práticas de marketing e na tributação, sendo o ambiente escolar um alvo promissor para a política.
Powell, L M; Chriqui, J F; Khan, T; Wada, R; Chaloupka, F J, 2013 (174)	Políticas fiscais (taxação e subsídio)	Período da busca: janeiro de 2007 a março de 2012. Base de dados: Medline, PubMed, Econlit, PAIS. Idioma: Inglês.	21 artigos relacionados ao efeito dos preços no consumo e 20 relacionados ao efeito dos preços no peso corporal. (Estados Unidos)	Futuros estudos sobre demanda devem evitar o agrupamento de bebidas açucaradas e não açucaradas na mesma categoria. São necessárias pesquisas adicionais para avaliar a elasticidade dos preços da demanda por bebidas açucaradas; para vincular os preços do refrigerante e das bebidas açucaradas aos resultados de peso corporal; uso de dados de nível individual para mostrar os efeitos diferenciais em várias populações.
Sebastián-Ponce, Miren Itxaso; Wanden-Berghe, Carmina; Sanz-Valero, Javier, 2011 (173)	Rotulagem	Período da busca: primeira data disponível até out/2009. Bases de dados: Medlars Online International Literature (MEDLINE), via PubMed; EMBASE; Web of Knowledge, Institute for Scientific Information (ISI); The Cochrane Library Plus; Food Science and Technology Abstracts (FSTA); Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS); The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). Idioma: Sem restrição.	14 13 artigos de países de média e alta renda	Não foram feitas.

L. Huang N. Li F. Barzi G. Ma H. Trevena E. Dunford M.-A. Land B. Neal, 2015 (175)	Rotulagem	Período da busca: Fevereiro a novembro de 2013. Bases de dados: MEDLINE (via Ovid de 1950 a maio de 2013); PREMEDLINE; EMBASE (todos os anos); The China National Knowledge Infrastructure (CNKI) (de 1982 a maio de 2013), Google e Baidu. Idioma: Inglês e chinês.	15	Realização de pesquisas em série para permitir o acompanhamento pelo governo do programa de rotulagem, além de contribuir para o acesso da informação nutricional ao consumidor.
Thow, Anne Marie; Downs, Shauna; Jan, Stephen, 2014 (170)	Taxação e subsídio	Período da busca: janeiro de 2009 e março de 2012 Bases de dados: MEDLINE; Web of Knowledge; EconoLit; Business Source Premier academic; Google Scholar. Idioma: Inglês.	38	São necessários mais estudos de intervenção, bem como estudos de implementação de impostos e subsídios reais para compreender melhor o efeito das intervenções fiscais sobre o comportamento do consumidor, incluindo potenciais efeitos diferenciais. Sugere-se o efeito da tributação em conjunto com outras intervenções, o efeito da variação da marca e a resposta da indústria à tributação.
Thow, Anne Marie; Jan, Stephen; Leeder, Stephen; Swinburn, Boyd, 2010 (171)	Política fiscal (taxação e subsídio)	Período da busca: 2000 a 2009 Bases de dados: Medline; ProQuest; Business Source Premier academic; Google Scholar. Idioma: Inglês.	24	Pesquisas adicionais são recomendadas em quatro áreas: 1. documentar as respostas reais dos preços e dos consumidores às mudanças na tributação dos alimentos; 2. examinar as mudanças em toda a dieta, resultantes de mudanças de preços, em vez de um único alimento; 3. Pesquisar as respostas dos consumidores às taxas de alimentos em países em desenvolvimento, onde os efeitos da população diferencial podem ser maiores; 4. Examinar a implementação e os custos administrativos.

Fonte: Elaboração própria.

### *Taxação*

Dois estudos abordaram a taxaço de bebidas açucaradas (169)(176). Embora tenham identificado um grande número de instrumentos de políticas internacionais relacionados à obesidade, Moise e colaboradores (169) observaram lacunas significativas no quadro legal do México sobre o consumo de bebidas açucaradas para crianças, sugerindo uma maior atenção das políticas na restrição do marketing e na taxaço, além de enfatizarem a escola como o principal lócus de ação. Apenas esse estudo utilizou entrevistas com informantes chaves e mostrou que os obstáculos político e de implementação podem inibir as ações em relação às bebidas açucaradas (169).

Powell e colaboradores (176) verificaram a elasticidade-preço da demanda por bebidas açucaradas, incluindo três subcategorias (refrigerantes gaseificados não-dietéticos, bebidas esportivas e bebidas de frutas), com base na ingestão calórica de indivíduos maiores de dois anos. A elasticidade de preços é uma métrica comum definida como a variação percentual na quantidade demandada de um bem, diante da variação de 1% no próprio preço do bem. Os autores apontam que a elasticidade-preço global estimada da demanda para bebidas açucaradas foi de -1,21, ou seja, tal estimativa média implica que um imposto que eleva o preço em 20% reduziria o consumo geral de bebidas açucaradas em 24%. Também apontam que as mudanças nos preços relativos de alimentos e bebidas podem alterar significativamente os padrões de consumo e ter impactos no peso da população. Além disso, a tributação de opções menos saudáveis gera receitas que podem ser usadas para melhorar a alimentação, incluindo subsídios para alimentos e bebidas mais saudáveis, e aumentar a atividade, contribuindo para reduzir a obesidade (176). O estudo também mostrou os efeitos dos preços sobre o consumo de *fast food*, sugerindo que um imposto que elevou o preço em 20% reduziria o consumo em cerca de 10%,

apesar do menor número de evidências. Houve evidências bastante consistentes sugerindo que os preços mais altos de *fast food* reduziriam o peso corporal entre os adolescentes (176).

Uma das revisões sobre políticas fiscais apontou que estudos sobre a taxação de refrigerantes foram os mais comuns (171). Esta também indicou que a taxação e o subsídio de alimentos podem influenciar o consumo nos países de alta renda, já que os estudos incluídos foram de países como Dinamarca, Estados Unidos, Reino Unido, França, entre outros. De qualquer forma, os achados apoiam as recomendações atuais de que a taxação e o subsídio de alimentos devem ser incluídos como parte de uma estratégia mais ampla de prevenção da obesidade (171).

Thow e colaboradores (170) avaliaram quatro tipos de políticas fiscais, entre elas, impostos sobre bebidas açucaradas, impostos baseados em gordura e calorias, impostos baseados em perfis de nutrientes e subsídios para alimentos saudáveis. Os estudos analisados indicaram que as medidas fiscais podem ser eficazes na promoção de mudanças saudáveis na alimentação, sendo que os impostos e subsídios de refrigerantes parecem mais efetivos na indução de mudanças de consumo, com fortes evidências de estudos de modelagem robustos e um ensaio clínico randomizado. Em contrapartida, os impostos sobre gordura, açúcar e sal podem ser aplicados aos alimentos saudáveis como aos não saudáveis; podendo ter efeitos não intencionais sobre o consumo de outros nutrientes (170).

### *Rotulagem*

Sobre a rotulagem de alimentos, foram encontradas duas revisões voltadas para essa ação. Uma das revisões mostrou que a temática da rotulagem está em pleno vigor em países de alta renda, com 2 dos 3 artigos publicados nos últimos 5 anos (173). Sebastián-Ponce et al evidenciaram o efeito positivo da rotulagem de alimentos no consumo final. Também

ressaltaram o efeito a longo prazo das intervenções estudadas, sendo importante o acompanhamento e monitoramento das mesmas. Interessante notar a variedade de locais observados nos estudos, tais como colégio, universidade, serviço de alimentação do Exército, cafeterias, *fast foods* e escolas (173).

Já a revisão de Huang e colaboradores (175) apontou o impacto limitado de um código voluntário de rotulagem de alimentos, lançado em 2007 na China. Apesar da notificação de alguns nutrientes ter aumentado, não houve evidência de que o código tenha aumentado a prevalência geral de rotulagem nutricional. Os autores destacam, entretanto, que provavelmente o cumprimento generalizado seja alcançado somente com a implementação de um processo de execução com sanções significativas para o seu não cumprimento. Reconhece-se que códigos voluntários demonstram ter capacidade limitada na mudança de práticas da indústria de alimentos e bebidas. Além disso, os autores sugerem que um sistema de rotulagem de alimentos interpretativo, na parte frontal do pacote, oferece um suporte melhor aos consumidores, sendo um fator importante a ser considerado pelos reguladores na China (175).

### *Publicidade*

Em relação às ações sobre publicidade de alimentos, não foram identificadas ações políticas que tenham efeitos sobre a prevenção da obesidade.

### *Discussão*

A escassez de revisões sistemáticas sobre as ações políticas direcionadas à taxação, rotulagem e publicidade de alimentos identificados neste *overview* reforça a evidência que se trata de um campo em expansão para a formulação de políticas. A maioria dos estudos são

oriundos de países de alta renda, com apenas duas publicações brasileiras incluídas nas revisões selecionadas neste estudo (170)(173). Apenas uma revisão avaliou, de fato, a implementação de uma ação política, que foi o caso do código voluntário de rotulagem na China (175).

Uma meta-revisão realizada pela OMS (177) encontrou 11 revisões sistemáticas recentes sobre a eficácia das intervenções das políticas fiscais para melhorar as dietas e prevenir as doenças crônicas não transmissíveis. O documento concluiu que os impostos e os subsídios mostraram-se eficazes para alterar o consumo e a compra de alimentos alvo, sendo observado efeitos mais fortes e consistentes para os impostos de bebidas açucaradas e subsídios de frutas e vegetais, corroborando com os achados deste *overview*. O maior impacto foi verificado em populações mais jovens de baixa renda e populações com maior risco de obesidade (177). Por outro lado, um documento de referência técnica da OPAS mostrou que quase não existiam medidas de tributação de bebidas açucaradas e alimentos não saudáveis nas Américas; além disso, não foi descrito subsídios para os alimentos saudáveis nessa região (121).

Os resultados encontrados nas revisões reforçam a importância das ações de rotulagem e taxação de alimentos para a promoção de escolhas alimentares saudáveis e a necessidade de mais estudos sobre a temática. Observou-se a fragilidade dos estudos de modelagem encontrados (176)(171).

Dentre as barreiras apontadas nas revisões para a implementação dessas ações encontram-se a confiabilidade nas informações do rótulo (173); o prolongado processo de adoção de políticas, as agendas concorrentes e a oposição, principalmente da indústria (169) e a capacidade limitada de códigos voluntários para mudar as práticas das indústrias de alimentos e bebidas (175); ressaltando a necessidade de investimento na capacidade de regulação dos governos.

Segundo as revisões, para a rotulagem sugere-se um sistema de rotulagem de alimentos interpretativo frontal, para orientar melhor as escolhas dos consumidores (175). Essa

já é uma realidade, por exemplo, em países como Chile, Equador e México, que recentemente implementaram o sistema de rotulagem frontal como estratégia de saúde pública (120). De acordo com as análises do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) (120), recomenda-se o uso de uma rotulagem frontal simples e consistente com critérios claros de regulação de todos os componentes da embalagem. Segundo esse órgão, o sistema de rotulagem deve ser desenvolvido e baseado em evidência científica sem conflitos de interesses, acompanhado por campanha educativa que garanta sua sustentabilidade (120).

Uma das revisões sobre rotulagem apontou um estudo brasileiro, no qual mostra altos índices de falta de confiabilidade nas informações de rótulos de alimentos dirigidos a crianças e adolescentes. Reconhece-se que as tentativas para alcançar um "consumidor informado", que faça escolhas mais saudáveis não tiveram um sucesso demonstrável e, dessa forma, estão sendo criadas instituições como o Grupo de Trabalho de Obesidade (OWG), endossado pela Associação Internacional para o Estudo da Obesidade (IASO), que investiga o comportamento do consumidor e busca novas abordagens para promover alternativas saudáveis (173).

Sobre a taxação de bebidas açucaradas, verifica-se que a interferência do setor privado no processo de formulação de políticas e os conflitos de interesse gerados nesta arena são visíveis. Por exemplo, no México, um dos mais fortes representantes da indústria de bebidas açucaradas ameaçou a possibilidade de retirar sua sede para fora do país (169). Como aponta Gomes (178), a existência de conflitos de interesse no campo da alimentação e nutrição tem se intensificado e sido bastante documentada na última década, tanto em relação à produção e à divulgação de conhecimento como na formulação e na gestão de políticas.

A OMS ressalta que para proteger a implementação das políticas de saúde pública para a prevenção e controle das DCNT contra a interferência de conflitos de interesses são necessárias uma legislação abrangente e a aplicação de leis e regulamentações nacionais (53).

Como o Guia Alimentar para a População Brasileira aponta, muitas vezes, a remoção dos obstáculos para uma alimentação adequada e saudável exigirá políticas públicas e ações regulatórias de Estado que tornem o ambiente mais propício para a adoção das recomendações (12). Este conhecimento, portanto, se mostra de grande importância para apoiar e direcionar o processo de decisão das políticas de enfrentamento da obesidade no país.

Os informantes de diversos setores entrevistados na referida revisão não consideravam a tributação uma medida viável no México (169). A pesquisa elaborada em 2010 e publicada em 2011 (169), antecede a experiência pioneira na América Latina de taxação de bebidas açucaradas (179). Em janeiro de 2014, o Poder Legislativo do México implementou dois impostos: i) um imposto especial de 1 peso por litro em qualquer bebida não alcoólica com adição de açúcar (em pó, concentrada ou pronta para beber), pago pelo produtor e representando cerca de um aumento de 10% no preço médio; e ii) um imposto de 8% sobre o preço de compra de uma lista de alimentos energéticos não essenciais (lanches, produtos de confeitaria, chocolate e outros produtos derivados do cacau, pudins, *flans*, sorvetes, doces, manteiga de amendoim), contendo 275 calorias por 100 gramas ou mais, pago pelo produtor ou pelo revendedor (179)(177). Os estudos apontaram o declínio do consumo de bebidas açucaradas no México, após a implementação do imposto; diminuição das vendas, durante o ano de 2014, da principal marca de refrigerantes no país; e menor consumo de bebidas açucaradas e reconhecimento dos danos causados por estas relatado por mais da metade da população (179)(180), além da forte recomendação da OMS aos Estados Membros para a implementação regulatórias e fiscais como desenvolvida no México (181).

Nos Estados Unidos, uma das revisões mostrou situação diferente. Não há jurisdições no país que aplicam impostos consideráveis (ou seja, na ordem de 20%, como proposto) para bebidas açucaradas ou *fast food*, além dos subsídios de frutas e vegetais frescos serem muitas vezes limitados. Os subsídios disponíveis para alimentos, geralmente, não foram

projetados visando a mudança nos padrões de consumo, mas para reduzir a insegurança alimentar de indivíduos e famílias de baixa renda. Destaca-se, que alguns estados e cidades aplicam impostos relativamente pequenos a taxas variáveis (176). O estudo revela que taxar o consumo de *fast food* é mais desafiador do que uma categoria específica de bebidas, pois muitos restaurantes de *fast food* vendem uma variedade de itens de alimentos e bebidas, incluindo opções saudáveis (por exemplo, saladas e água engarrafada) e não saudáveis, ricas em gorduras, açúcares e calorias (176).

A Organização Pan-Americana de Saúde, em documento sobre alimentos ultraprocessados e bebidas na América Latina, afirma que as políticas fiscais devem visar elevar os impostos sobre alimentos ultraprocessados e restringir sua disponibilidade nos pontos de venda, usando a regulamentação estatutária para proibir a comercialização destes para crianças e adolescentes e restringir o marketing nos espaços públicos. Para isso, as medidas regulatórias precisam ser monitoradas, revisadas e fortalecidas, como feito para produtos de tabaco e bebidas alcoólicas (182).

Muitas vezes, os alimentos ultraprocessados não são consumidos apenas pela população daquele país, enfatizando o relevante papel dos países no comércio internacional (175). Por isso, torna-se cada vez mais importante o estabelecimento de acordos internacionais e a atuação de organizações internacionais, tais como, a Organização das Nações Unidas, a Organização Mundial da Saúde, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), entre outras, no fomento de metas e interlocução entre os países para implementação dessas ações. Especialistas reconhecem que os acordos internacionais de comércio e investimento têm disposições para permitir a proteção da saúde humana, e os Estados Membros devem procurar manter ou fortalecer essas disposições, a fim de assegurar sua capacidade de enfrentar as DCNT e outros riscos à saúde (121).

Uma das questões a aprofundar refere-se aos aspectos administrativos da implementação da política. Os custos administrativos envolvidos e o uso da receita em programas de saúde são fatores críticos para garantir a aceitação política de um imposto (171). Os custos de implementação envolvem principalmente a fiscalização do cumprimento das normas, enquanto algumas delas, como a tributação de produtos não saudáveis, podem até gerar receitas consideráveis (121).

Uma das revisões sobre políticas fiscais enfatiza que o crescente interesse nessas medidas refletiu-se no aumento do número de estudos nos últimos anos, melhorando a base de evidências em termos de quantidade e qualidade e contribuindo para entender o impacto potencial das intervenções fiscais. No entanto, ainda encontra-se longe de ser conclusiva e continua dependente de evidências de estudos de modelagem, em detrimento dos empíricos (170).

Esse *overview* possui limitações metodológicas, tais como, a escassez de estudos de revisão sistemática sobre os efeitos das ações políticas de rotulagem, publicidade e taxação de alimentos sobre a prevenção da obesidade. Muitas dessas iniciativas encontram-se reportadas em relatórios de organizações internacionais. Possivelmente, uma busca mais ampla em outras bases de dados eletrônicas, que concentrem estudos de políticas informadas por evidências, e em literatura cinzenta poderia permitir a identificação de mais estudos.

Outra limitação diz respeito a atualidade do tema. Dessa forma, ainda é incipiente a sistematização das ações em evidências que contribuam para informar a formulação de políticas, encontrando-se mais facilmente estudos primários sobre o tema. Além disso, muitos dos estudos abordam o assunto sobre a perspectiva biológica e/ou econômica ou avaliam o impacto de medidas específicas, que não incluem ações políticas efetivas.

## CONCLUSÃO

Este estudo sugere que as medidas fiscais, especialmente os impostos sobre bebidas açucaradas e os subsídios para alimentos saudáveis, podem contribuir para escolhas alimentares mais saudáveis, porém tais mudanças foram observadas com a aplicação de impostos maiores e em populações de menor renda. Destaca-se, no entanto, as diferenças entre os estudos e que apenas um avaliou uma intervenção voluntária implementada.

Para aprofundar as evidências disponíveis são necessários estudos de implementação de medidas fiscais, da regulação da publicidade e da rotulagem de alimentos no sentido de compreender o impacto dessas ações sobre o comportamento da população e como extrapolar para realidades como a do Brasil.

Apesar das limitações, tais como, a escassez de estudos de revisão sistemática sobre o assunto e a ausência de buscas em bases de dados eletrônicas que concentrem estudos de políticas informadas por evidências, os resultados podem auxiliar nas discussões de gestores sobre as intervenções estudadas e as evidências atuais. A sistematização sobre as estratégias implementadas e a forma de como envolver os gestores, sociedade civil e setor privado pode apoiar no enfrentamento dos problemas e das soluções para as políticas de alimentação e nutrição direcionadas ao ambiente alimentar.

Ainda, as lacunas encontradas, como a ausência de revisões que abordassem ações direcionadas à publicidade, contribuem para potenciais questões de pesquisa a serem investigadas referentes as medidas regulatórias que vem sendo implementadas e quais os efeitos sobre as escolhas alimentares e as respostas da indústria a essas ações. Trata-se de um relevante achado para direcionar pesquisas futuras, buscando evidências sobre intervenções reais e informando a formulação de políticas públicas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como implicações para a prática, verifica-se que ainda são recentes as pactuações de políticas e estratégias mais amplas e de cooperação entre os países, para a prevenção da obesidade. Cabe destacar o papel fundamental da gestão pública na implementação de políticas efetivas que ultrapassem o setor saúde, sendo necessária a articulação de ações de diferentes naturezas e a mobilização da sociedade civil e do setor privado para a promoção e proteção da saúde. Frente ao cenário epidemiológico atual, torna-se emergente investir no fortalecimento dessa agenda e no alcance das metas previstas e acordadas pelo governo brasileiro.

O conhecimento sobre a iniciativa brasileira, portanto, contribui para a discussão sobre políticas que promovam melhores escolhas alimentares e pode provocar uma mudança em outros níveis de gestão, estimulando experiências locais neste sentido. Em um espaço de grandes disputas e conflitos de interesse, envolvendo os setores públicos e privados, tal iniciativa mostra que é possível iniciar uma transformação nos ambientes em que vivemos e quebrar o atual ciclo de consumo de alimentos ultraprocessados.

Por outro lado, as implicações para a pesquisa demonstram a importância de se informar as evidências disponíveis para a melhor formulação de políticas e direcionamento de pesquisas futuras. De fato, as instituições acadêmicas possuem papel fundamental na produção de evidências como no compartilhamento de experiências, além de representar um importante ator no diálogo com a sociedade civil.

Apesar das fragilidades encontradas, acredita-se que a pesquisa possa auxiliar nas discussões sobre a temática, apontando os grandes desafios para a promoção de uma alimentação adequada e saudável e a necessidade de se empregar ferramentas econômicas e regulatórias de governo para alcançar os compromissos globais assumidos na prevenção da obesidade.

## REFERÊNCIAS

1. International Food Policy Research Institute. *Global Nutrition Report 2016: From Promise to Impact: Ending Malnutrition by 2030*. Washington, DC, 2016.
2. Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition. *Food systems and diets: Facing the challenges of the 21st century*. [Internet]. London, 2016. [Acesso em 03 maio de 2017]. Disponível em: <http://glopan.org/sites/default/files/ForesightReport.pdf>
3. World Health Organization. *Obesity and overweight. Fact sheet nº 311*. [Internet]. 2016. [Acesso em 17 de setembro de 2016]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Pesquisa Nacional de Saúde 2013*. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.
5. Rocha G. *Em dez anos, obesidade cresce 60% no Brasil e colabora para maior prevalência de hipertensão e diabetes*. [Internet]. Brasília, 2017. [Acesso em 03 de maio de 2017]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/28108-em-dez-anos-obesidade-cresce-60-no-brasil-e-colabora-para-maior-prevalencia-de-hipertensao-e-diabetes>
6. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet (London, England)*. [Internet]. 2014 [Acesso em 26 de novembro de 2016] 384(9945): 766–781. Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(14\)60460-8/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(14)60460-8/fulltext)
7. Roberto CA, Swinburn B, Hawkes C, Huang TT-K, Costa SA, Ashe M, et al. Patchy progress on obesity prevention: emerging examples, entrenched barriers, and new thinking. *Lancet (London, England)*. [Internet]. 2015 [Acesso em 18 de setembro de 2016], 385(9985): 2400–2409. Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(14\)61744-X/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(14)61744-X/fulltext)
8. Consumers Internacional and World Obesity. *Recomendaciones para una Convención global para la promoción y protección de dietas saludables*. [Internet]. 2014 [Acesso em 21 de agosto de 2016]. Disponível em: [http://es.consumersinternational.org/media/1474930/recommendations-for-a-convention-on-healthy-diets\\_spanish-translation.pdf](http://es.consumersinternational.org/media/1474930/recommendations-for-a-convention-on-healthy-diets_spanish-translation.pdf)
9. Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial de Saúde. *Plano de Ação para Prevenção da Obesidade em Crianças e Adolescentes*. Washington, 2015. [Acesso em 21 de agosto de 2016].
10. Glanz K, Sallis JF, Saelens BE, Frank LD. Healthy Nutrition Environments: Concepts and Measures. *American Journal of Health Promotion*. [Internet]. 2005 [Acesso em 21 de agosto de 2016], 19(5): 330–333. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.4278/0890-1171-19.5.330>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia Alimentar para a População Brasileira*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
12. Butland B, Jebb S, Kopelman P, Mcpherson K. *Tackling obesities: future choices - project report (2nd edition)*. [Internet]. [Acesso em 21 de agosto de 2016]. Disponível em: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/287937/](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/287937/)

- 07-1184x-tackling-obesities-future-choices-report.pdf
13. Dobbs R, Sawers C, Thompson F, Manyika J, Woetzel J, Child P, et al. Overcoming obesity : An initial economic analysis. *McKinsey Global Institute*. [Internet]. 2014 [Acesso em 30 de novembro de 2016]. Disponível em: [https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Economic%20Studies%20TEMP/Our%20Insights/How%20the%20world%20could%20better%20fight%20obesity/MGI\\_Overcoming\\_obesity\\_Full\\_report.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Economic%20Studies%20TEMP/Our%20Insights/How%20the%20world%20could%20better%20fight%20obesity/MGI_Overcoming_obesity_Full_report.ashx)
  14. Government Office for Science. Tackling Obesity: Future Choices — Obesity System Atlas. *Obesity*. [Internet]. 2007 [Acesso em 30 de novembro de 2016]. Disponível em: <http://www.foresightfordevelopment.org/sobipro/55/1231-tackling-obesities-future-choices-obesity-system-atlas>
  15. Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO. *Influencing food environments for healthy diets*. [Internet]. Roma, 2016. [Acesso em 30 de novembro de 2016]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i6484e.pdf>
  16. Kraak VI, Swinburn B, Lawrence M, Harrison P, Swinburn BA, Sacks G, et al. An accountability framework to promote healthy food environments. *Public Health Nutrition*. [Internet]. 2014 [Acesso em 30 de novembro de 2016], 17(11): 2467–2483. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/an-accountability-framework-to-promote-healthy-food-environments/8C94C0978E9498E202E3BFA8A4D81287>
  17. Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting Obesogenic Environments: The Development and Application of a Framework for Identifying and Prioritizing Environmental Interventions for Obesity. *Preventive Medicine*. [Internet]. 1999 [Acesso em 08 de dezembro de 2016], 29(6): 563–570. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743599905856?via%3Dihub>
  18. Swinburn B, Vandevijvere S, Kraak V, Sacks G, Snowdon W, Hawkes C, et al. Monitoring and benchmarking government policies and actions to improve the healthiness of food environments: a proposed Government Healthy Food Environment Policy Index. *Obesity Reviews*. [Internet]. 2013 [Acesso em 09 de janeiro de 2017], 14(S1): 24–37. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24074208>
  19. FAO/OMS. Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición ( CIN2 ). Documento final de la Conferencia : Marco de acción. [Internet]. Roma, 2014. [Acesso em 18 de agosto de 2016]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-mm215s.pdf>
  20. Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial de Saúde. *Plano de Ação para Prevenção da Obesidade em Crianças e Adolescentes*. 2014.
  21. Hawkes C, Smith TG, Jewell J, Wardle J, Hammond RA, Friel S, et al. Smart food policies for obesity prevention. *The Lancet*. [Internet]. 2015 [Acesso em 18 de agosto de 2016], 385(9985): 2410–2421. Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(14\)61745-1/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(14)61745-1/fulltext)
  22. Henriques P, Dias PC, Burlandy L. A regulamentação da propaganda de alimentos no Brasil: convergências e conflitos de interesses. *Cadernos de Saúde Pública*. [Internet]. 2014 [Acesso em 30 de junho de 2017], 30(6): 1219–1228. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014000601219](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000601219)
  23. Organização Mundial de Saúde. *Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde*. [Internet]. Washington, 2004 [Acesso em 30 de maio de 2016]. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/ebPortugues.pdf>
  24. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Towards country-specific smart commitments for action on nutrition. [Internet]. 2016 [Acesso em 30 de junho de 2017]. Disponível em: <http://www.who.int/nutrition/decade-of->

- action/smart\_commitments.pdf?ua=1
25. ONUBR - Nações Unidas no Brasil. *17 Objetivos para transformar nosso mundo*. [Internet]. 2015. [Acesso em 15 de junho de 2017]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>
  26. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud. *2016 América latina y el caribe: Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional*. [Internet]. Santiago, 2017. [Acesso em 06 de fevereiro de 2017]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2017/01/Panorama-final-17.01.pdf>
  27. Figueiredo A. *Riscos emergentes dos alimentos: Regulação, conflitos e tensões; uma experiência brasileira*. [Tese] [Internet] Brasília: Programa de Pós- Graduação em Nutrição Humana, Universidade de Brasília; 2014. [Acesso em 06 de fevereiro de 2017]. Disponível em: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/17746/1/2014\\_AnaVirginiadeAlmeidaFigueiredo.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/17746/1/2014_AnaVirginiadeAlmeidaFigueiredo.pdf)
  28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022*. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
  29. Gomes FS, Ferraz MA, Johns P. Histórico das indústrias de tabaco e de alimentos ultra-processados como vetores de doenças: lições aprendidas e estratégias de enfrentamento convergentes. *In: Evento Infância e Comunicação: Marcos Legais e Políticas Públicas*, 2013. Brasília.
  30. Bray GA, Kim KK, Wilding JPH. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation. *Obesity Reviews*. [Internet]. 2017 [Acesso em 24 de maio de 2017]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28489290>
  31. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19·2 million participants. *The Lancet*. [Internet]. 2016 [Acesso em 05 de janeiro de 2017], 387(10026): 1377–1396. Disponível em: <https://plu.mx/plum/a/?doi=10.1016%2FS0140-6736%2816%2930054-X&display-tab=summary-content>
  32. Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiol. Serv. Saúde*. [Internet]. Brasília; 2012. [Acesso em 28 de março de 2017], 21(4): 539–548. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742012000400003](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000400003)
  33. Coitinho DC, Leão MM, Recine E, Sichieri R. *Condições Nutricionais da População Brasileira: Adultos e Idosos*. [Internet]. 1991 [Acesso em 05 de janeiro de 2017]. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/boletimSisvan/pnsn2.pdf>
  34. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não, Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2016: 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 2016*. [Internet]. Brasília, 2017. [Acesso em 30 de junho de 2017]. Disponível em: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)
  35. OPAS/OMS. *Em evento na OPAS/OMS, Brasil assume metas para frear crescimento da obesidade até 2019*. [Internet]. 2017 [Acesso em 03 de maio de 2017]. Disponível

- em:  
[http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5366:em-evento-na-opas-oms-brasil-assume-metas-para-frear-crescimento-da-obesidade-ate-2019&catid=1273:noticiasfgcv&Itemid=821](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5366:em-evento-na-opas-oms-brasil-assume-metas-para-frear-crescimento-da-obesidade-ate-2019&catid=1273:noticiasfgcv&Itemid=821)
36. Rivera JÁ. Review Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. *The Lanet Diabetes & Endocrinology*. [Internet]. 2014. [Acesso em 09 de outubro de 2016], 2: 321–332. Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(13\)70173-6/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(13)70173-6/fulltext)
  37. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009*. [Internet]. 2008 [Acesso em 18 de agosto de 2016]. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>
  38. Bloch KV, Klein CH, Szklo M, Kuschner MCC, Abreu GA, Barufaldi LA, et al. ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. *Rev. Saúde Públ.* [Internet]. São Paulo; 2016. [Acesso em 09 de outubro de 2016], 50(1). Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50s1/pt\\_0034-8910-rsp-S01518-87872016050006685.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50s1/pt_0034-8910-rsp-S01518-87872016050006685.pdf)
  39. World Health Organization. *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020*. [Internet]. 2013 [Acesso em 20 de novembro de 2016]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1)
  40. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. *Plano Plurianual 2016-2019 : Desenvolvimento, Produtividade e Inclusão Social*. [Internet]. 2015 [Acesso em 12 de janeiro de 2017]. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/spi-1/ppa-2016-2019/ppa-2016-2019-ascom-3.pdf>
  41. Brasil. Ministério da Saúde. *Plano Nacional de Saúde - PNS 2016-2019*. [Internet]. 2016 [Acesso em 21 de janeiro de 2017]. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2016/docs/PlanoNacionalSaude\\_2016\\_2019.pdf](http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2016/docs/PlanoNacionalSaude_2016_2019.pdf)
  42. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN). *Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN 2016-2019)*. [Internet]. Brasília, 2016. [Acesso em 09 de outubro de 2016]. Disponível em: [http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca\\_alimentar/caisan/plansan\\_2016\\_19.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/plansan_2016_19.pdf)
  43. Finucane MM, Stevens GA, Cowan MJ, Danaei G, Lin JK, Paciorek CJ, et al. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9·1 million participants. *Lancet (London, England)*. [Internet]. 2011 [Acesso em 04 de fevereiro de 2017], 377(9765): 557–567. Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)62037-5/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)62037-5/fulltext)
  44. Stevens GA, Singh GM, Lu Y, Danaei G, Lin JK, Finucane MM, et al. National, regional, and global trends in adult overweight and obesity prevalences. *Population Health Metrics*. [Internet]. 2012 [Acesso em 04 de fevereiro de 2017], 10(1): 22. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3543235/>
  45. de Onis M, Blossner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *American Journal of Clinical Nutrition*. [Internet]. 2010 [Acesso em 04 de fevereiro de 2017], 92(5): 1257–1264. Disponível em: <http://www.ajcn.org/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=20861173>
  46. Department of Health. *Healthy Lives, Healthy People: A call to action on obesity in*

- England*. [Internet]. 2011 [Acesso em: 09 de outubro de 2016]. Disponível em: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/213720/dh\\_130487.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/213720/dh_130487.pdf)
47. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional - CAISAN. *Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade: promovendo modos de vida e alimentação adequada e saudável para a população brasileira*. [Internet]. Brasília, 2014. [Acesso em 09 de outubro de 2016]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/estrat\\_prev\\_contobesidade.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/estrat_prev_contobesidade.pdf)
  48. Cheng YJ, Imperatore G, Geiss LS, Wang J, Saydah SH, Cowie CC, et al. Secular Changes in the Age-Specific Prevalence of Diabetes Among U.S. Adults: 1988–2010. *Diabetes Care*. [Internet]. 2013 [Acesso em 09 de outubro de 2016], 36(9): 2690–2696. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC23637354/>
  49. Van Gaal LF, Mertens IL, De Block CE. Mechanisms linking obesity with cardiovascular disease. *Nature*. [Internet]. 2006 [Acesso em 26 de novembro de 2016], 444(7121): 875–880. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17167476>
  50. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M, IARC, et al. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet (London, England)*. [Internet]. 2008 [Acesso em 26 de novembro de 2016], 371(9612): 569–578. Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(08\)60269-X/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(08)60269-X/fulltext)
  51. World Cancer Research Fund International. *Weight & cancer*. [Internet]. [Acesso em 30 de maio de 2017]. Disponível em: <http://www.wcrf.org/int/cancer-facts-figures/link-between-lifestyle-cancer-risk/weight-cancer>
  52. Flor LS, Campos MR, Oliveira AF, Schramm JMA, Flor LS, Campos MR, et al. Diabetes burden in Brazil: fraction attributable to overweight, obesity, and excess weight. *Revista de Saúde Pública*. [Internet]. 2015 [Acesso em 19 de agosto de 2016], 49: 1–10. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102015000100219](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100219)
  53. World Health Organization. *Noncommunicable diseases country profiles 2014*. [Internet]. Geneva; 2014. [Acesso em 19 de agosto de 2016]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/128038/1/9789241507509\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/128038/1/9789241507509_eng.pdf) [Acesso em 19th August 2016]
  54. Prospective Studies Collaboration. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *The Lancet*. [Internet]. 2009 [Acesso em 19 de agosto de 2016], 373: 1083–1096. Disponível em: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(09\)60318-4.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(09)60318-4.pdf)
  55. The Global BMI Mortality Collaboration. Body-mass index and all-cause mortality: Individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *The Lancet*. [Internet]. 2016 [Acesso em 27 de novembro de 2016], 387(10052): 1–11. Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)30175-1/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)30175-1/fulltext)
  56. World Health Organization. *Ending childhood obesity report of the commission on*. [Internet]. 2016 [Acesso em 27 de novembro de 2016]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf)
  57. Bahia L. O impacto econômico da obesidade no Brasil. *ILSI Brasil*. [Internet]. 2013 [Acesso em 17 março de 2017], 4–5. Disponível em: <http://www.tovani.com.br/site/wp-content/uploads/2013/11/o-impacto-economico-da-obesidade-no-brasil.pdf>
  58. Sichieri R, Nascimento S do, Coutinho W. The burden of hospitalization due to

- overweight and obesity in Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*. [Internet]. 2007 [Acesso em 10 março de 2017], 23(7): 1721–1727. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2007000700025](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000700025)
59. Bahia L, Silva E, Coutinho F, Barufaldi LA, De Azevedo Abreu G, Malhão TA, et al. The costs of overweight and obesity-related diseases in the Brazilian public health system: cross-sectional study. *BMC Public Health* [Internet]. 2012 [Acesso em 10 março de 2017], 12: 1. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC22713624/>
60. Oliveira ML. Estimativa dos custos da obesidade para o Sistema Único de Saúde do Brasil. [Tese]. Brasília: Programa de Pós-Graduação em Nutrição Humana, Universidade de Brasília; 2013.
61. Canella DS, Novaes HMD, Levy RB. Medicine expenses and obesity in Brazil: an analysis based on the household budget survey. *BMC public health*. [Internet]. 2016 [Acesso em 10 março de 2017], 16(1): 54. Disponível em: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-2709-6>
62. Stenberg K, Hanssen O, Edejer TT-T, Bertram M, Brindley C, Meshreky A, et al. Financing transformative health systems towards achievement of the health Sustainable Development Goals: a model for projected resource needs in 67 low-income and middle-income countries. *The Lancet Global Health*. [Internet]. 2017 [Acesso em 26 de agosto de 2017], 5(9): e875–e887. Disponível em: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/langlo/PIIS2214-109X\(17\)30263-2.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/langlo/PIIS2214-109X(17)30263-2.pdf)
63. Gortmaker SL, Swinburn BA, Levy D, Carter R, Mabry PL, et al. Changing the future of obesity: science, policy, and action. *The Lancet*. [Internet]. 2011 [Acesso em 27 de novembro de 2016], 378: 838–847. Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60815-5/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60815-5/fulltext)
64. World Health Organization. *WHO Director-General addresses health promotion conference*. [Internet]. 2013 [Acesso em 30 de novembro de 2016]. Disponível em: [http://www.who.int/dg/speeches/2013/health\\_promotion\\_20130610/en/](http://www.who.int/dg/speeches/2013/health_promotion_20130610/en/)
65. The Obesity Society. *Potential Contributors to Obesity*. [Internet]. 2015 [Acesso em 15 março de 2017]. Disponível em: <http://www.obesity.org/obesity/resources/facts-about-obesity/infographics/potential-contributors-to-obesity>
66. Souza AM, et al. ERICA : ingestão de macro e micronutrientes em adolescentes brasileiros. [Internet]. 2016 [Acesso em 27 de novembro de 2016], 50(supl 1): 1–15. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102016000200309&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102016000200309&script=sci_arttext&tlng=pt)
67. Martins APB, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). *Rev Saúde Pública*. [Internet]. 2013 [Acesso em 28 de agosto de 2017], 47(4): 656–665. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n4/0034-8910-rsp-47-04-0656.pdf>
68. Louzada MLC, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Revista de Saude Publica*. [Internet]. 2015 [Acesso em 19 de agosto de 2016], 49: 1–11. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102015000100227](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100227)
69. Rauber F, Campagnolo PDB, Hoffman DJ, Vitolo MR. Nutrition , Metabolism & Cardiovascular Diseases Consumption of ultra-processed food products and its effects on children’s lipid profiles : A longitudinal study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. [Internet]. 2014 [Acesso em 19 de agosto de 2016], 1–7. Disponível em: [http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0939-4753\(14\)00260-9](http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0939-4753(14)00260-9)
70. Tavares F, Fonseca SC, Luiza M, Rosa G, Yokoo EM. Relationship between ultra-

- processed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program. [Internet]. 2011 [Acesso em 119 de agosto de 2016], 15(1): 82–87. Disponível em:  
[https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1368980011001571/type/journal\\_article](https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1368980011001571/type/journal_article)
71. Canella DS, Levy RB, Martins APB, Claro RM, Moubarac JC, Baraldi LG, et al. Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008-2009). *PLoS ONE*. [Internet]. 2014 [Acesso em 19 de agosto de 2016], 9(3): 1–6. Disponível em:  
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0092752>
  72. Pollan M. *Em defesa da comida*. Intrínseca (ed.) Rio de Janeiro; 2008. 272 p.
  73. Sacks G, Swinburn B, Lawrence M, Sacks G. Obesity Policy Action framework and analysis grids for a comprehensive policy approach to reducing obesity. *obesity reviews*. [Internet]. 2009 [Acesso em 19 de agosto de 2016], 10: 76–86. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18761640>
  74. Grant M et al. Cities and health: an evolving global conversation. *Cities & Health*. [Internet]. 2017 [Acesso em 15 de maio de 2017]. Disponível em:  
<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/23748834.2017.1316025?needAccess=true>
  75. CDSS. *Redução das desigualdades no período de uma geração: igualdade na saúde através da acção sobre os seus determinantes sociais*. Relatório Final da Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde. [Internet]. Portugal, 2010. [Acesso em 15 de maio de 2017]. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/bvsms/resource/pt/mis-24495>
  76. Brasil. Ministério da Saúde. *As Cartas da Promoção da Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
  77. Dearry A. Editorial: Impacts of Our Built Environment on Public Health. *Environmental Health Perspectives*. [Internet]. 2004 [Acesso em 18 de maio de 2017], 112(11): A600. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1247487/pdf/ehp0112-a00600.pdf>
  78. Pruss-Ustun A, Wolf J, Bos R, Neira M. Preventing disease through healthy environments - A global assessment of the burden of disease from. [Internet]. Geneva, 2016 [Acesso em 15 de maio de 2017]. Disponível em:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204585/1/9789241565196\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204585/1/9789241565196_eng.pdf)
  79. Bronfenbrenner U. *Ecological models of human development*. [Internet]. 1994. [Acesso em 30 de junho de 2016]. Disponível em:  
<http://www.psy.cmu.edu/~sieglar/35bronfenbrenner94.pdf>
  80. Frumkin H. Healthy Places: Exploring the Evidence. *American Journal of Public Health*. [Internet]. 2003 [Acesso em 15 de maio de 2017], 93(9). Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1447992/pdf/0931451.pdf>
  81. Adriano JR, Werneck GAF, Santos MA, Souza RC. A construção de cidades saudáveis: uma estratégia viável para a melhoria da qualidade de vida? *Ciência & Saúde Coletiva*. [Internet]. 2000 [Acesso em 15 de maio de 2017]. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/csc/v5n1/7079.pdf>
  82. World Health Organization. *Types of Healthy Settings*. [Internet]. 2017 [Acesso em 15 de maio de 2017]. Disponível em: [http://www.who.int/healthy\\_settings/types/cities/en/](http://www.who.int/healthy_settings/types/cities/en/)
  83. Popkin BM, Duffey K, Gordon-Larsen P. Environmental influences on food choice, physical activity and energy balance. *Physiology & Behavior*. [Internet]. 2005 [Acesso em 30 de junho de 2016], 86(5): 603–613. Disponível em:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031938405003884?via%3Dihub>

84. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Atenção Básica*. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
85. Handy SL, Boarnet MG, Ewing R, Killingsworth RE. How the Built Environment Affects Physical Activity Views from Urban Planning. *Am J Prev Med* [Internet]. 2002 [Acesso em 18 de maio de 2017], 23(2 Suppl):64-73. Disponível em: [http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(02\)00475-0/pdf](http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(02)00475-0/pdf)
86. Instituto Nacional de Câncer José Alencar. Gomes da Silva (Brasil). Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. *Políticas e ações para prevenção do câncer no Brasil: alimentação, nutrição e atividade física*. Rio de Janeiro: INCA, 2012.
87. FAO/OPS. *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional - Sistemas Alimentarios Sostenibles para poner fin al hambre y la malnutricion*. Santiago; 2017.
88. Popkin BM. Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. *Am J Clin Nutr August* [Internet]. 2006 [Acesso em 17 de maio de 2017], 84 (2): 289-298 Disponível em: <http://ajcn.nutrition.org/content/84/2/289.full.pdf>
89. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Europe and Central Asia transitioning to new forms of malnutrition*. [Internet]. 2017 [Acesso em 17 de maio de 2017]. Disponível em: <http://www.fao.org/news/story/en/item/522759/icode/>
90. Rossana Pacheco da Costa Proença. Alimentação e globalização: algumas reflexões. *Cienc. Cult.* [Internet]. 2010 [Acesso em 17 de maio de 2017], 62(4). Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252010000400014&script=sci\\_arttext](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252010000400014&script=sci_arttext)
91. McKinnon RA, Reedy J, Morrisette MA, Lytle LA, Yaroch AL, Lytle LA, et al. Measures of the Food Environment. *American Journal of Preventive Medicine*. [Internet]. 2009 [Acesso em 07 de janeiro de 2017], 36(4): S124–S133. Disponível em: [http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(09\)00021-X/fulltext](http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(09)00021-X/fulltext)
92. Story M, Kaphingst KM, Robinson-O'Brien R, Glanz K. Creating Healthy Food and Eating Environments: Policy and Environmental Approaches. *Annual Review of Public Health*. [Internet]. 2008 [Acesso em 09 de janeiro de 2017], 29(1): 253–272. Disponível em: [http://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090926?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3Dpubmed&](http://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090926?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&)
93. Kelly B, Flood VM, Yeatman H. Measuring local food environments: An overview of available methods and measures. *Health & Place*. [Internet]. 2011 [Acesso em 22 de maio de 2017], 17(6): 1284–1293. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353829211001547>
94. Foresight Project's Lead Expert Group. *Food systems and diets: Facing the challenges of the 21st century*. [Internet]. 2016 [Acesso em 21 de maio de 2017]. Disponível em: <http://glopan.org/sites/default/files/ForesightReport.pdf>
95. Remans R. Influencing food environments for healthy diets through the production of diversified foods. In: FAO (ed.) *Influencing food environments for healthy diets*. [Internet]. Roma, 2016. [Acesso em 30 de novembro de 2016]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i6484e.pdf>
96. FAO/OMS. *Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición Roma , 19-21 de noviembre de 2014 Documento final de la Conferencia : Declaración de Roma sobre la Nutrición*. [Internet]. 2014 [Acesso em 30 de novembro de 2016]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-ml542s.pdf>

97. Lancet Planetary Health T. Welcome to The Lancet Planetary Health. [Internet]. 2017 [Acesso em 19 de maio de 2017]; Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(17\)30013-X/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(17)30013-X/fulltext)
98. Dangour AD, Mace G, Shankar B. Food systems, nutrition, health and the environment. *Lancet Planet Health*. [Internet]. 2017 [Acesso em 19 de maio de 2017], 1: e8–e9. Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(17\)30004-9/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(17)30004-9/fulltext)
99. Jaime PC, Duran AC, Sarti FM, Lock K. Investigating environmental determinants of diet, physical activity, and overweight among adults in Sao Paulo, Brazil. *Journal of urban health*. [Internet]. 2011 [Acesso em 22 de maio de 2017], 88(3): 567–581. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3126927/>
100. Duran AC, Diez Roux AV, Latorre MRDO, Jaime PC. Neighborhood socioeconomic characteristics and differences in the availability of healthy food stores and restaurants in Sao Paulo, Brazil. *Health & place*. [Internet]. 2013 [Acesso em 06 de fevereiro de 2017], 23: 39–47. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353829213000701?via%3Dihub>
101. Mendes LL, Nogueira H, Padez C, Ferrao M, Velasquez-Melendez G. Individual and environmental factors associated for overweight in urban population of Brazil. [Internet]. 2013 [Acesso em 22 de maio de 2017], 13:988. Disponível em: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-988>
102. Duran AC, Lock K, Latorre M do RDO, Jaime PC. Evaluating the use of in-store measures in retail food stores and restaurants in Brazil. *Revista de saude publica*. [Internet]. 2015 [Acesso em 22 de maio de 2017], 49: 80. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4617430/>
103. Vedovato GM, Trude ACB, Kharmats AY, Martins PA. Degree of food processing of household acquisition patterns in a Brazilian urban area is related to food buying preferences and perceived food environment. *Appetite*. [Internet]. 2015 [Acesso em 22 de maio de 2017], 87: 296–302. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666315000021?via%3Dihub>
104. Costa BVL, Oliveira CDL, Lopes ACS. Food environment of fruits and vegetables in the territory of the Health Academy Program. *Cadernos de Saúde Pública*. [Internet]. 2015 [Acesso em 22 de maio de 2017], 31(supl 1): 159–169. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2015001300159](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015001300159)
105. Pessoa MC, Mendes LL, Caiaffa WT, Malta DC, Velásquez-Meléndez G. Availability of food stores and consumption of fruit, legumes and vegetables in a Brazilian urban area. *Nutr Hosp. Nutr Hosp. Nutr Hosp. Nutr Hosp*. [Internet]. 2015 [Acesso em 22 de maio de 2017], 31(3):1438-1443. Disponível em: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/8245.pdf>
106. Duran AC, Almeida SL, Latorre MDOR, Jaime PC. The role of the local retail food environment in fruit, vegetable and sugar-sweetened beverage consumption in Brazil. *Public Health Nutrition*. [Internet]. 2016 [Acesso em 22 de maio de 2017], 19(6):1093-1102. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/role-of-the-local-retail-food-environment-in-fruit-vegetable-and-sugarsweetened-beverage-consumption-in-brazil/C123300444D39CAD8AD720C964105969>
107. Cardoso LO, Carvalho MS, Cruz OG, Melere C, Luft VC, Molina MCB, et al. Eating patterns in the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil): an exploratory analysis. *Cadernos de Saúde Pública*. [Internet]. 2016 [Acesso em 22 de maio de 2017], 32(5). Disponível em:

- [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2016000500701&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000500701&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
108. Chor D, Cardoso LO, Nobre AA, Griep RH, Fonseca M de JM, Giatti L, et al. Association between perceived neighbourhood characteristics, physical activity and diet quality: results of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *BMC public health*. [Internet]. 2016 [Acesso em 22 de maio de 2017], 16: 751. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4977638/>
  109. Correa EN, Padez CMP, Abreu AH, Vasconcelos FAG. Geographic and socioeconomic distribution of food vendors: a case study of a municipality in the Southern Brazil. *Cad. Saúde Pública*. [Internet]. 2017 [Acesso em 22 de maio de 2017], 33(2):e00145015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2017000205012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000205012)
  110. Menezes MC, Costa BVL, Oliveira CDL, Lopes ACS. Local food environment and fruit and vegetable consumption: An ecological study. *Preventive medicine reports*. [Internet]. 2017 [Acesso em 22nd May 2017], 5: 13–20. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5114690/>
  111. Leite FHM, de Carvalho Cremm E, de Abreu DSC, Oliveira MA, Budd N, Martins PA. Association of neighbourhood food availability with the consumption of processed and ultra-processed food products by children in a city of Brazil: a multilevel analysis. *Public Health Nutrition*. [Internet]. 2017 [Acesso em 22 de maio de 2017], 1–12. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28095942>
  112. Brasil. *Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
  113. World Health Organization. United Nations. *The double burden of malnutrition - Policy Brief*. [Internet]. 2017 [Acesso em 4 de junho de 2017]. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255413/1/WHO-NMH-NHD-17.3-eng.pdf?ua=1>
  114. Dommarco, JAR, et al. *Obesidad en México: Recomendaciones para una Política de Estado*. [Internet]. 2013 [Acesso em 30 de junho de 2016]. Disponível em: <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/Obesidad/obesidad.pdf>
  115. Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável. *Carta de apresentação da Aliança pela Alimentação Adequada e saudável para a sociedade brasileira*. [Internet]. 2016 [Acesso em 04 de junho de 2017]. Disponível em: [http://alimentacaosaudavel.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Apresentacao\\_20170527.pdf](http://alimentacaosaudavel.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Apresentacao_20170527.pdf)
  116. Hawkes C, Smith TG JJ et al. Infographics: Obesity 2015 - Healthy food preferences. *The Lancet*. [Internet]. 2015 [Acesso em 7 de janeiro de 2017]. Disponível em: <http://www.thelancet.com/infographics/obesity-food-policy>
  117. Swinburn B, Sacks G, Vandevijvere S, Kumanyika S, Lobstein T, Neal B, et al. INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles. *Obesity Reviews*. [Internet]. 2013 [Acesso em 3 de janeiro de 2017], 14(S1): 1–12. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24074206>
  118. Pan American Health Organization. Organisation for Economic Co-operation and Development. *Applying Modeling to Improve Health and Economic Policy Decisions in the Americas: The Case of Noncommunicable Diseases*. [Internet]. Washington, 2015. [Acesso de 09 de janeiro de 2017]. Disponível em: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7700/9789275118658\\_eng.pdf;sequence=5](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7700/9789275118658_eng.pdf;sequence=5)

119. World Health Organization. *Fiscal policies for diet and the prevention of noncommunicable diseases*. [Internet]. 2016 [Acesso em 09 de janeiro de 2017]. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/fiscal-policies-diet-prevention/en/>
120. Instituto Nacional de Saúde Pública do México. *Análisis de regulaciones y prácticas para el etiquetado de alimentos y bebidas para niños y adolescentes en algunos países de América Latina ( Argentina , Chile , Costa Rica y México) y recomendaciones para facilitar la información al consumidor*. Honduras, 2016.
121. Organização Pan-Americana da Saúde. *Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis nas Américas: Considerações sobre o fortalecimento capacidade regulatória*. Documento de Referência Técnica REGULA. Washington: OPAS; 2016.
122. Sánchez-Bazán K, Carriedo-Lutzenkirchen A, Nieto-Orozco C, Kroker-Lobos MF, Sánchez-Nóchez C, Corvalan C, et al. *The Food Environment Policy Index Adaptation to the Latin American Context*. [Internet]. 2016 [Acesso em 23 de maio de 2017]. Disponível em: <http://www.wncapetown2016.com/wp-content/uploads/2017/01/The-Food-Environment-Policy-Index-Adaptation-to-the-Latin-American-Context.pdf>
123. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014. *Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)*. Diário Oficial da União [Internet] Brasília, 13 de novembro de 2014. [Acesso em 30 de junho de 2016]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2446\\_11\\_11\\_2014.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2446_11_11_2014.html).
124. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira : relatório final da consulta pública*. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
125. Gonçalves JR, Mascarenhas, TS. *Consumo Responsável em Ação Tecendo relações solidárias entre o campo e a cidade*. [Internet]. Instituto Kairós: São Paulo; 2017. Disponível em: [http://institutokairos.net/wp-content/uploads/2017/04/Consumo\\_Responsavel\\_Em\\_Acao.pdf](http://institutokairos.net/wp-content/uploads/2017/04/Consumo_Responsavel_Em_Acao.pdf)
126. Chopra M, Darnton-Hill I. Tobacco and obesity epidemics: not so different after all? *BMJ*. [Internet]. 2004 [Acesso em 11 de janeiro de 2017], 328(7455). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC437157/>
127. John I, Lavis N, Oxman AD, Lewin S, Fretheim A. Ferramentas SUPPORT para a elaboração de políticas de saúde baseadas em evidências (STP). *Introduction. Health Research Policy and Systems*. [Internet]. 2009 [Acesso em 03 de maio de de 2017], 7. Disponível em: [http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/STP\\_portuguese\\_book.pdf](http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/STP_portuguese_book.pdf)
128. Silva V, Grande AJ, Martimbianco ALC, Riera R, Carvalho APV. Overview de revisões sistemáticas – um novo tipo de estudo. Parte I: Por que e para quem? *Diagn Tratamento*. [Internet]. 2012 [Acesso em 11 de janeiro de 2017], 17(4): 195–200. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2012/v17n4/a3339.pdf>
129. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. *Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados*. Brasília : Ministério da Saúde, 2014.
130. The Lancet. Infant and Adult Obesity. *The Lancet*. [Internet]. 1974 [Acesso em 11 de janeiro de 2017], 303(7845): 17–18. Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(74\)93004-9/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(74)93004-9/abstract)
131. Nestle M, Jacobson MF. Halting the obesity epidemic: a public health policy approach. *Public Health Reports*. [Internet]. 2000 [Acesso em 11 de janeiro de 2017], 115: 12–24. Disponível em:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1308552/pdf/pubhealthrep00023-0014.pdf>
132. Dias PC, Henriques P, Anjos LA, Burlandy L. Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. *Cad. Saúde Pública*. [Internet]. 2017 [Acesso em 01 de dezembro de 2017], 33(7). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n7/1678-4464-csp-33-07-e00006016.pdf>
  133. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. [Internet]. Geneva, 2003. [Acesso em 14 de junho de 2017]. Disponível em: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/en/gsfao\\_introduction.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/en/gsfao_introduction.pdf)
  134. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. [Internet]. 2000 [Acesso em 11 de janeiro de 2017]. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_894.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf)
  135. World Health Organization. *Comprehensive Implementation Plan on Maternal, Infant and Young Child Nutrition*. [Internet]. 2014 [Acesso em 11 de janeiro de 2017]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/113048/1/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.1\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/113048/1/WHO_NMH_NHD_14.1_eng.pdf)
  136. World Health Organization. *Global nutrition targets 2025: policy brief series (WHO/NMH/NHD/14.2)*. [Internet]. 2014 [Acesso em 19 de novembro de 2016]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149018/1/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.2\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149018/1/WHO_NMH_NHD_14.2_eng.pdf?ua=1)
  137. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *ICN2 Second International Conference on Nutrition - Better nutrition better lives*. [Internet]. 2014 [Acesso em 14 de junho de 2017]. Disponível em: <http://www.fao.org/about/meetings/icn2/en/>
  138. Mercosul. *Recomendações de políticas e medidas regulatórias para prevenção e controle da obesidade - Acordo nº 03/15*. Brasília; 2015.
  139. World Health Organization. *Follow-up to the Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases*. [Internet]. 2013 [Acesso em 21 de agosto de 2016]. Disponível em: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA66/A66\\_R10-en.pdf?ua=1](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_R10-en.pdf?ua=1)
  140. World Health Organization. *Report of the Commission on Ending Childhood Obesity*. [Internet]. 2016 [Acesso em 11 de janeiro de 2017]. Disponível em: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/publications/echo-report/en/>
  141. Jaime PC, da Silva ACF, Gentil PC, Claro RM, Monteiro CA. Brazilian obesity prevention and control initiatives. *Obesity Reviews*. [Internet]. 2013 [Acesso em 19 de agosto de 2016], 14(S2): 88–95. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.12101/full>
  142. Agência Brasil. *Brasil assume compromisso formal com Década de Ação em Nutrição da ONU*. [Internet]. Brasília, 2017. [Acesso em 24 de maio de 2017]. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-05/brasil-assume-compromisso-formal-com-decada-de-acao-em-nutricao-da-onu>
  143. Brasil. Ministério do Planejamento Desenvolvimento e Gestão. *PPA 2016-2019 Anexos Ano Base 2016*. Brasília: Ministério do Planejamento Desenvolvimento e Gestão; 2016.
  144. Chu C, Breucker G, Harris N, Stitzel A, Gan X, Gu X, et al. Health-promoting workplaces--international settings development. *Health Promotion International*. [Internet]. 2000 [Acesso em 13 de junho de 2017], 15(2): 155–167. Disponível em: <https://academic.oup.com/heapro/article/15/2/155/585368>

145. Steenhuis I, van Assema P, van Breukelen G, Glanz K, Kok G, de Vries H. The impact of educational and environmental interventions in Dutch worksite cafeterias. *Health Promotion International*. [Internet]. 2004 [Acesso em 13 de junho de 2017], 19(3): 335–343. Disponível em: <https://academic.oup.com/heapro/article/19/3/335/662411>
146. Lassen A, Thorsen AV, Trolle E, Elsig M, Ovesen L. Successful strategies to increase the consumption of fruits and vegetables: results from the Danish ‘6 a day’ Work-site Canteen Model Study. *Public Health Nutrition*. [Internet]. 2004 [Acesso em 13 de junho de 2017], 7(2), 263–270 Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/successful-strategies-to-increase-the-consumption-of-fruits-and-vegetables-results-from-the-danish-6-a-day-work-site-canteen-model-study/F446D4D7F4B71CB1DC01847D34C16B4E>
147. Ni Mhurchu C, Aston LM, Jebb SA. Effects of worksite health promotion interventions on employee diets: a systematic review. *BMC public health*. [Internet]. 2010 [Acesso em 13th June 2017], 10: 62. Disponível em: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-10-62>
148. Brasil. Ministério da Saúde. *Guia para elaboração de refeições saudáveis em eventos*. Brasília : Ministério da Saúde, 2016.
149. Franco ADS, Castro IRR De, Wolkoff DB. Impacto da promoção sobre consumo de frutas e hortaliças em ambiente de trabalho. *Revista de Sa?de P?blica*. [Internet]. 2013 [Acesso em 16 de junho de 2017], 47(1): 29–36. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102013000100005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000100005)
150. Brasil. Ministério da Saúde. *VIGITEL BRASIL 2016 - Hábitos dos brasileiros impactam no crescimento da obesidade e aumenta prevalência de diabetes e hipertensão*. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2017 [Acesso em 05 de junho de 2017]. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/media/uploads/PDFs/vigitel.pdf>
151. Schmidt MI et al. Cohort Profile: Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *International Journal of Epidemiology*. [Internet]. 2015 [Acesso em 05 de junho de 2017], 44(1): 68–75. Disponível em: [https://oup.silverchair-cdn.com/oup/backfile/Content\\_public/Journal/ije/44/1/10.1093\\_ije\\_dyu027/3/dyu027.pdf?Expires=1496681476&Signature=EntXEaq27ts0c8OMQHUKRmMrkhGjE0LjrfufwT4LUrf~DtK1h7byyzmzo11W41qy88WKPZ~~6ZDc6Gv-cZKG1QBeQem~zDVBPn6L3HvJRdyUwXK4pvCd7](https://oup.silverchair-cdn.com/oup/backfile/Content_public/Journal/ije/44/1/10.1093_ije_dyu027/3/dyu027.pdf?Expires=1496681476&Signature=EntXEaq27ts0c8OMQHUKRmMrkhGjE0LjrfufwT4LUrf~DtK1h7byyzmzo11W41qy88WKPZ~~6ZDc6Gv-cZKG1QBeQem~zDVBPn6L3HvJRdyUwXK4pvCd7)
152. Quintiliani L, Sattelmair J, Sorensen G. *The workplace as a setting for interventions to improve diet and promote physical activity*. [Internet]. 2008 [Acesso em 12 de junho de 2017]. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/Quintiliani-workplace-as-setting.pdf>
153. Conferência Global da Promoção da Saúde. A Carta de Bangkok Para a Promoção Da Saúde. [Internet]. 2005 [Acesso em 12 de junho de 2017]. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsdeps/fulltext/cartabangkokpor.pdf>
154. World Health, Organization / World Economic Forum. *Preventing Noncommunicable Diseases in the Workplace through Diet and Physical Activity WHO/World Economic Forum Report of a Joint Event*. [Internet]. Geneva, 2008. [Acesso em 13 de junho de 2017]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43825/1/9789241596329\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43825/1/9789241596329_eng.pdf)
155. World Health Organization. *Workers’ health: global plan of action*. [Internet]. 2007 [Acesso em 13 de junho de 2017]. Disponível em: [http://www.who.int/occupational\\_health/WHO\\_health\\_assembly\\_en\\_web.pdf?ua=1](http://www.who.int/occupational_health/WHO_health_assembly_en_web.pdf?ua=1)
156. Redenutri. *Ministério da Saúde promove ações de alimentação saudável aos seus*

- trabalhadores*. [Internet]. 2017 [Acesso em 17 de junho de 2017]. Disponível em: [http://ecos-rednutri.bvs.br/tiki-view\\_blog\\_post.php?postId=53](http://ecos-rednutri.bvs.br/tiki-view_blog_post.php?postId=53)
157. Brasil. Portaria nº 1.274, de 7 de julho de 2016. *Dispõe sobre as ações de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável nos Ambientes de Trabalho, a serem adotadas como referência nas ações de promoção da saúde e qualidade de vida no trabalho no âmbito do Ministério da Saúde e entidades vinculadas*. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, 08 de julho de 2016. [Acesso em 13 de junho de 2017]. Disponível em: [http://ecos-rednutri.bvs.br/tiki-download\\_file.php?fileId=1471](http://ecos-rednutri.bvs.br/tiki-download_file.php?fileId=1471)
158. Brasil. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Portaria Normativa Nº 7, de 26 de outubro de 2016. *Institui as diretrizes de promoção da alimentação adequada e saudável nos ambientes de trabalho, a serem adotadas como referência nas ações de promoção da saúde e qualidade de vida no trabalho dos órgãos e entidades integrantes do sistema de pessoal civil da administração federal - SIPEC*. Diário Oficial da União [Internet]. Brasília, 27 de novembro de 2016. [Acesso em 12 de junho de 2017]. Disponível em: [http://www.mds.gov.br/webarquivos/legislacao/seguranca\\_alimentar/portarias/portaria\\_normativa\\_SEGRT\\_MP\\_7\\_26102016.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/legislacao/seguranca_alimentar/portarias/portaria_normativa_SEGRT_MP_7_26102016.pdf)
159. Brasil. Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. *Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências*. Diário Oficial da União. [Internet]. Brasília, 27 de janeiro de 1999. [Acesso em 10 de novembro de 2017]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9782.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9782.htm)
160. Engbers LH, van Poppel MNM, Chin A Paw MJM, van Mechelen W. Worksite health promotion programs with environmental changes: a systematic review. *American journal of preventive medicine*. [Internet]. 2005 [Acesso em 12 de junho de 2017], 29(1): 61–70. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0022448/>
161. Sorensen G. Worksite-based research and initiatives to increase fruit and vegetable consumption. *Preventive Medicine*. [Internet]. 2004 [Acesso em 16 de junho de 2017], 39: 94–100. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743504000088?via%3Dihub>
162. Dias PC, Henriques P, Anjos LA, Burlandy L. Obesidad y políticas públicas: concepciones y estrategias adoptadas por el gobierno brasileño. [Internet]. 2017 [Acesso em 01 de dezembro de 2017]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0102-311X2017000705001&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-311X2017000705001&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
163. Collaborators TG 2015 O. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *New England Journal of Medicine*. [Internet]. 2017 [Acesso em 19 de julho de 2017], 377(1): 13–27. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1614362#t=article>
164. Instituto Alana. Caderno Legislativo: Publicidade infantil. [Internet]. 2009 [Acesso em 30 de junho de 2017]. Disponível em: [http://criancaeconsumo.org.br/wp-content/uploads/2014/02/caderno\\_legislativo.pdf](http://criancaeconsumo.org.br/wp-content/uploads/2014/02/caderno_legislativo.pdf)
165. RedeNutri. *CNS aprova recomendações para inibir o consumo de alimentos nocivos à saúde*. [Internet]. Brasília, 2017. [Acesso em 4 de maio de 2017]. Disponível em: [http://ecos-rednutri.bvs.br/tiki-read\\_article.php?articleId=2281](http://ecos-rednutri.bvs.br/tiki-read_article.php?articleId=2281)
166. Castro IRR. Obesidade: urge fazer avançar políticas públicas para sua prevenção e controle. *Cad. Saúde Pública*. [Internet]. [Acesso em 01 de dezembro de 2017], 33(7): e00100017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n7/1678-4464-csp-33-07-e00100017>

- e00100017.pdf
167. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*. [Internet]. 2007 [Acesso em 30 de junho de 2017], 7(1): 10. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1810543/>
  168. Harris J. *Supplementary Guidance for Inclusion of Qualitative Research in Cochrane Systematic Reviews of Interventions*. [Internet]. 2011 [Acesso em 30 de junho de 2017]. Disponível em: <https://lirias.kuleuven.be/handle/123456789/331207>
  169. Moise N, Cifuentes E, Orozco E, Willett W. Limiting the consumption of sugar sweetened beverages in Mexico's obesogenic environment: A qualitative policy review and stakeholder analysis. *Journal of Public Health Policy*. [Internet]. 2011 [Acesso em 16 de abril de 2017], 32(4): 458–475. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21654826>
  170. Thow AM, Downs S, Jan S. A systematic review of the effectiveness of food taxes and subsidies to improve diets: Understanding the recent evidence. *Nutrition Reviews*. [Internet]. 2014 [Acesso em 16 de abril de 2017], 72(9): 551–565. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0075919/>
  171. Thow AM, Jan S, Leeder S, Swinburn B. The effect of fiscal policy on diet, obesity and chronic disease: a systematic review. *Bull World Health Organ*. [Internet]. 2010 [Acesso em 16 de abril de 2017], 88:609–614. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-20680126>
  172. Huang L, Li N, Barzi F, Ma G, Trevena H, Dunford E, et al. A systematic review of the prevalence of nutrition labels and completeness of nutrient declarations on pre-packaged foods in China. *Journal of public health (Oxford, England)*. [Internet]. 2015 [Acesso em 19 de agosto de 2016], 37(4): 649–658. Disponível em: <https://academic.oup.com/jpubhealth/article/37/4/649/2362736>
  173. Sanz-valero J, Wanden-berghe C. Etiquetado y rotulación de los alimentos en la prevención del sobrepeso y la obesidad : una revisión sistemática. *Cad. Saúde Pública*. [Internet]. 2011 [Acesso em 19 de agosto de 2016], 27(11): 2083–2094. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n11/02.pdf>
  174. Powell LM, et al. Assessing the Potential Effectiveness of Food and Beverage Taxes and Subsidies for Improving Public Health: A Systematic Review of Prices, Demand and Body Weight Outcomes. *US NIH Public Access*. [Internet]. 2014 [Acesso em 02 de maio de 2017], 14(2): 110–128. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3556391/>
  175. Huang L, Li N, Barzi F, Ma G, Trevena H, Dunford E, et al. A systematic review of the prevalence of nutrition labels and completeness of nutrient declarations on pre-packaged foods in China. *Journal of Public Health (United Kingdom)*. [Internet]. 2014 [Acesso em 02 de maio de 2017], 37(4): 649–658. Disponível em: <https://academic.oup.com/jpubhealth/article/37/4/649/2362736>
  176. Powell LM, Chiqui JF, Khan T, Wada R, Chaloupka FJ. Assessing the potential effectiveness of food and beverage taxes and subsidies for improving public health: a systematic review of prices, demand and body weight outcomes. *Obesity Reviews*. [Internet]. 2013 [Acesso em 02 de maio de 2017], 14(2): 110–128. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3556391/>
  177. World Health Organization. *Fiscal policies for diet and the prevention of noncommunicable diseases*. [Internet]. 2016 [Acesso em 02 de maio de 2017]. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/fiscal-policies->

- diet-prevention/en/
178. Gomes FS. Conflitos de interesse em alimentação e nutrição. *Cad. Saúde Pública*. [Internet]. 2015 [Acesso em 02 de maio de 2017], 31(10): 2039–2046. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n10/0102-311X-csp-31-10-2039.pdf>
  179. Donaldson E. *Incidencia en el impuesto a las bebidas azucaradas Un estudio de caso de México*. 2015.
  180. DINAMIA - Investigacion Social Estrategica. *Encuesta Nacional Sobre Obesidad - Resultados sobre consumo y el impuesto de refrescos y bebidas azucaradas*. [Internet]. 2014 [Acesso em 03 de maio de 2017]. Disponível em: [http://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2014/10/Resultados\\_encuesta-nacional\\_refrescos\\_131014.pdf](http://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2014/10/Resultados_encuesta-nacional_refrescos_131014.pdf)
  181. Organización Panamericana de la Salud. *Experiencia de México en el establecimiento de impuestos a las bebidas azucaradas como estrategia de salud pública*. [Internet]. México, 2015. [Acesso em 03 de maio de 2017]. Disponível em: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/18390/978-92-75-31871-3\\_esp.pdf?sequence=5&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/18390/978-92-75-31871-3_esp.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
  182. Pan American Health Organization. *Ultra-processed food and drink products in Latin America: Trends, impact on obesity, policy implications*. [Internet]. Washington, 2015. [Acesso em 03 de maio de 2017]. Disponível em: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7699/9789275118641\\_eng.pdf](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7699/9789275118641_eng.pdf)
  183. Rezende DA, Ultramari C. Plano diretor e planejamento estratégico municipal: introdução teórico-conceitual. *Revista de Administração Pública*. [Internet]. 2007 [Acesso em 23 de maio de 2017], 41(2): 255–271. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v41n2/05.pdf>

## APÊNDICE A – ESTRATÉGIA DE BUSCA DA *OVERVIEW* DE REVISÕES SISTEMÁTICAS

BASE	ESTRATÉGIA	RESULTADO
PubMed	("food labeling"[MeSH Terms] OR "food labeling"[Title/Abstract] OR "product labeling"[Title/Abstract] OR "food product labelling"[Title/Abstract] OR "nutrition labeling"[Title/Abstract] OR "package inserts"[Title/Abstract] OR "product labeling"[MeSH Terms] OR "Food Marketing"[Title/Abstract] OR "food promotion"[Title/Abstract] OR "Food Publicity"[Title/Abstract] OR "food advertising"[Title/Abstract] OR "Taxes"[Title/Abstract] OR Tax[Title/Abstract] OR "taxes"[MeSH Terms] OR "taxation"[Title/Abstract] AND "food tax"[Title/Abstract] OR "food taxa"[Title/Abstract] OR "food taxes"[Title/Abstract] OR "beverage tax"[Title/Abstract] OR "beverage taxation"[Title/Abstract] OR "beverage taxes"[Title/Abstract]) OR (((("public policy"[Title/Abstract] OR "public policy"[MeSH Terms]) AND (("environment"[MeSH Terms] OR "environment"[Title/Abstract]) OR "environments"[Title/Abstract])) AND (((((((((((("food labeling"[MeSH Terms] OR "food labeling"[Title/Abstract]) OR "product labelling"[Title/Abstract]) OR "product labeling"[MeSH Terms] OR "nutrition labeling"[Title/Abstract]) OR "package inserts"[Title/Abstract]) OR "food marketing"[Title/Abstract]) OR ("food promotion"[Title/Abstract] OR "food promotions"[Title/Abstract])) OR "food publicity"[Title/Abstract]) OR "food advertising"[Title/Abstract] OR "taxes"[MeSH Terms] OR "taxes"[Title/Abstract]) OR "tax"[Title/Abstract]) OR "taxation"[Title/Abstract]) OR "institutional taxes"[Title/Abstract]) OR ("food tax"[Title/Abstract] OR "food taxa"[Title/Abstract] OR "food taxes"[Title/Abstract])) OR ("beverage tax"[Title/Abstract] OR "beverage taxation"[Title/Abstract] OR "beverage taxes"[Title/Abstract]))))	384
Scopus	(( TITLE ( "package inserts" OR "food product labelling" OR "nutrition labeling" OR "food marketing" OR "food promotion" OR "food publicity" OR "food advertising" OR "food tax" OR "food taxa" OR "food taxes" OR "beverage tax" OR "beverage taxation" OR "beverage taxes" OR tax OR taxation OR taxes OR "food packaging" )) ) AND ( TITLE-ABS-KEY ( "public policy" ) ) AND ( TITLE-ABS-KEY ( "environment" OR "environments" ) ) )	35
BVS	ti:(("food publicity" OR "food marketing" OR "food taxation" OR "food tax" OR "beverage taxation" OR "food promotion" OR "package inserts" OR "food labeling" OR "nutrition labeling" OR "package inserts" OR "food promotion" OR "food marketing" OR "food advertising") and tw:(policy)	112
Cochran <sup>e</sup>	""food publicity" OR "food marketing" OR "food taxation" OR "food tax" OR "beverage taxation" OR "food promotion" OR "package inserts" OR "food labeling" OR "nutrition labeling" OR "package inserts" OR "food promotion" OR "food marketing" OR "food advertising" in Title, Abstract, Keywords and (policy OR "public policy") in Trials'	30
Embase	'environment'/exp OR 'environments':au AND 'public policy'/exp AND 'food packaging':ab,ti OR 'food packaging'/exp OR 'food product labelling':ab,ti OR 'food product labelling' OR 'nutrition labeling':ab,ti OR 'food marketing':ab,ti OR 'food marketing'/exp OR 'food promotion':ab,ti OR 'beverage taxation':ab,ti OR 'food publicity':ab,ti OR 'food advertising':ab,ti OR 'food tax':ab,ti OR 'food taxa':ab,ti OR 'food taxes':ab,ti OR 'beverage tax':ab,ti OR 'beverage taxes':ab,ti	497
	TOTAL	1058

Fonte: Elaboração própria.

## APÊNDICE B – CARACTERÍSTICAS DAS REVISÕES SISTEMÁTICAS INCLUÍDAS

Referência	Objetivo do estudo	Intervenção estudada	Estratégia de busca	Nº de estudos da RS (incluídos e em países de média e alta renda)	Principais achados	Recomendações	AMSTAR
Moise, Nathalie; Cifuentes, Enrique; Orozco, Emanuel; Willett, Walter, 2011 (169)	Responder as perguntas: quais instrumentos da política internacional e nacional existem para moldar o quadro legal do México? Quais barreiras impedem a atenção política às bebidas açucaradas e à obesidade infantil? Quais oportunidades existem para melhorar a adoção das políticas?	Instrumentos de política que abordaram especificamente o consumo de bebidas açucaradas em crianças e regulamentos e intervenções públicas mencionadas.	Período da busca: 2010. Bases de dados: PubMed, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), Organização Mundial de Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Ministério da Saúde do México (MoH), Ministério da Educação do México (MoE), Mexican Legal Code. Idioma: Inglês e espanhol.	12 instrumentos de política internacional 11 instrumentos de política do México	Detectou-se lacunas de implementação e políticas fiscais fracas sobre o consumo de bebidas açucaradas nas escolas: infraestrutura de água potável limitada, interesses da indústria de bebidas açucaradas e ambiguidades regulatórias que abordam a redução do açúcar nas bebidas.	Sugerem que as políticas públicas devem focar nas práticas de marketing e na tributação, sendo o ambiente escolar um alvo promissor para a política. O acesso a água potável deve complementar abordagens políticas abrangentes e multisetoriais para reduzir o acesso a bebidas açucaradas.	4/x
<b>Powell, L M; Chriqui, J F; Khan, T; Wada, R Chaloupka, F J,</b> 2013 (174)	Fornecer uma revisão sistemática de estudos recentes dos EUA sobre a elasticidade-preço da demanda de bebidas açucaradas, fast food, frutas e vegetais, bem como as associações diretas de preços / impostos com resultados de peso corporal.	Políticas fiscais (taxação e subsídio)	Período da busca: janeiro de 2007 a março de 2012. Base de dados: Medline, PubMed, Econlit, PAIS. Idioma: Inglês.	21 artigos relacionados ao efeito dos preços no consumo e 20 relacionados ao efeito dos preços no peso. (todos dos Estados Unidos)	Preços mais altos de <i>fast food</i> foram associados a melhores resultados de peso corporal, particularmente entre os adolescentes. Preços mais baixos de frutas e vegetais foram associados a melhores resultados de peso corporal entre crianças e adultos de baixa renda, sugerindo que os subsídios que reduzam o custo de frutas e	São necessárias mais estimativas de estudo para melhorar a precisão e a aplicabilidade do efeito esperado. Futuros estudos sobre demanda devem evitar o agrupamento de bebidas açucaradas e não açucaradas na mesma categoria. Também são necessárias pesquisas adicionais para avaliar a elasticidade dos preços da demanda por bebidas	5

					vegetais para populações socioeconômicas mais baixas podem ser efetivos na redução da obesidade. Os instrumentos de preços devem ser considerados e avaliados como potenciais instrumentos de política para enfrentar os riscos para a saúde pública.	açucaradas; para vincular os preços do refrigerante e das bebidas açucaradas aos resultados de peso; uso de dados de nível individual para proporcionar evidências sobre a extensão dos efeitos diferenciais em várias populações.	
Sebastián-Ponce, Miren Itxaso; Wanden-Berghe, Carmina; Sanz-Valero, Javier, 2011 (173)	Conhecer como se tem atuado mediante a rotulagem na prevenção da obesidade.	Rotulagem	Período da busca: primeira data disponível até out/2009. Bases de dados: Medlars Online International Literature (MEDLINE), via PubMed; EMBASE; Web of Knowledge, Institute for Scientific Information (ISI); The Cochrane Library Plus; Food Science and Technology Abstracts (FSTA); Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS); The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). Idioma: Sem restrição.	14 13 artigos de países de média e alta renda	A rotulagem apresentou efeito positivo sobre o consumo final do alimento, não sendo observado o mesmo em restaurantes de <i>fast food</i> . Os atributos sensoriais foram mais eficazes do que as recomendações do rótulo. O acompanhamento do processo confirmou o impacto a longo prazo das intervenções estudadas.	Não foram feitas.	3
L. Huang N. Li F. Barzi G. Ma H. Trevena E. Dunford M.-A. Land B. Neal, 2015 (175)	Quantificar a prevalência de rótulos de nutrição e a completude das declarações de nutrientes em alimentos pré-embalados na China e explorar o impacto do código de 2007.	Rotulagem	Período da busca: Fevereiro a novembro de 2013. Bases de dados: MEDLINE (via Ovid de 1950 a maio de 2013); PREMEDLINE; EMBASE (todos os anos); The China National	15	A maioria dos alimentos pré-embalados apresentava um rótulo nutricional não compatível com os padrões atuais de rotulagem nutricional chinesa. O código voluntário lançado em 2007 teve um impacto limitado na rotulagem nutricional.	Sugere-se que as pesquisas em série permitirão que o governo acompanhe o sucesso contínuo do programa de rotulagem, além de contribuir para que haja informação nutricional para fazer escolhas alimentares mais saudáveis na próxima década.	8

			Knowledge Infrastructure (CNKI) (de 1982 a maio de 2013), Google e Baidu. Idioma: Inglês e chinês.				
<b>Thow, Anne Marie; Downs, Shauna; Jan, Stephen, 2014</b> (170)	Reduzir a confusão e informar a formulação de políticas, consolidando a evidência recente e explicando as diferenças nas metodologias utilizadas.	Taxação	Período da busca: janeiro de 2009 e março de 2012 Bases de dados: MEDLINE; Web of Knowledge; EconoLit; Business Source Premier academic; Google Scholar. Idioma: Inglês.	38	Considera-se que as medidas fiscais, particularmente os impostos sobre refrigerantes e os subsídios sobre alimentos saudáveis, podem ser eficazes na promoção das mudanças na dieta desejadas.	São necessários mais estudos de intervenção, bem como estudos de implementação de impostos e subsídios reais para compreender melhor o efeito das intervenções fiscais sobre o comportamento do consumidor, incluindo potenciais efeitos diferenciais. Sugere-se o efeito da tributação em conjunto com outras intervenções (como parte de uma estratégia multissetorial para melhorar dietas e saúde), o efeito da variação da marca (ou seja, os consumidores que se substituem por marcas mais baratas ou variedades de um produto em resposta a um imposto) e a resposta da indústria à tributação.	6
Thow, Anne Marie; Jan, Stephen; Leeder, Stephen; Swinburn, Boyd, 2010 (171)	Avaliar o efeito de impostos e subsídios de alimentos sobre a dieta, peso corporal e saúde.	Política fiscal (taxação e subsídio)	Período da busca: 2000 a 2009 Bases de dados: Medline; ProQuest; Business Source Premier academic; Google Scholar. Idioma: Inglês.	24	Em geral, impostos e subsídios influenciaram o consumo na direção desejada, com impostos maiores associados a mudanças mais significativas no consumo, peso corporal e incidência de doenças.	Pesquisas adicionais são recomendadas em quatro áreas: 1. Estudos experimentais para documentar as respostas reais dos preços e dos consumidores às mudanças na tributação dos alimentos; 2. Estudos de modelagem devem examinar as mudanças em toda a dieta, resultantes de mudanças de preços, em vez de itens alimentares únicos, para levar em conta as mudanças no consumo de alimentos dentro ou	7

						entre categorias de alimentos; 3. Pesquisas sobre as respostas dos consumidores às taxas de alimentos nos países em desenvolvimento, onde os efeitos da população diferencial podem ser maiores; 4. Examinar a implementação e os custos administrativos, pois representam barreiras potenciais à viabilidade dessas intervenções.	
--	--	--	--	--	--	--	--

Fonte: Elaboração própria.