



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA

PANMELA DA SILVA ARAUJO

INFLUÊNCIA DA PROPAGANDA E DA VENDA DE ALIMENTOS NA ESCOLA NO
CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS EM ADOLESCENTES
BRASILEIROS

Rio de Janeiro

2019

PANMELA DA SILVA ARAUJO

INFLUÊNCIA DA PROPAGANDA E DA VENDA DE ALIMENTOS NA ESCOLA NO
CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS EM ADOLESCENTES
BRASILEIROS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de bacharel em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Amanda de Moura Souza

Rio de Janeiro

2019

FOLHA DE APROVAÇÃO

PANMELA DA SILVA ARAUJO

INFLUÊNCIA DA PROPAGANDA E DA VENDA DE ALIMENTOS NA ESCOLA E CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS EM ADOLESCENTES BRASILEIROS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de bacharel em Saúde Coletiva.

Aprovado em: 23 de janeiro de 2019.

Prof^a. Dr^a. Amanda de Moura Souza

Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof^a. Dr^a. Pauline Lorena Kale

Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof^a. Dr^a. Juliana Lustosa Torres

Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela força e grandeza de seu amor que a cada dia me refrigera e me torna um ser humano melhor.

À minha orientadora, Amanda, por toda sua atenção, cuidado e paciência, além de ter dedicado seu tempo me ajudando no desenvolvimento deste trabalho.

Aos membros da banca examinadora por terem disponibilizado seu tempo para avaliarem meu trabalho.

À minha família, que sempre me mantiveram forte para buscar pelos meus sonhos. Meus pais, Aida e Eraldo e meu irmão Robson, por todo o amor e apoio mesmo em meio às dificuldades, investiram todo seu amor, cuidado e luta para que nada me faltasse enquanto eu cursava minha graduação. Vocês me deram todo o apoio para que eu hoje conseguisse chegar até aqui. Meu diploma também é de vocês.

Ao meu mais fiel companheiro, amor, amigo, incentivador, Filipi, meu noivo que estive do meu lado em todos os momentos, me apoiando, amando, ajudando a enfrentar meus medos, me dando paz e forças para que não desistisse de meus sonhos. Que não dorme enquanto não estou bem e que lutou muito para que hoje eu chegasse até aqui. Sem você tudo isso seria muito difícil, você foi meu alento em todos os momentos e confio minha vida a você. Eu te amo e você é o meu maior presente.

“As nuvens mudam sempre de posição, mas são sempre nuvens no céu. Assim devemos ser todo dia, mutantes, porém leais com o que pensamos e sonhamos; lembre-se, tudo se desmancha no ar, menos os pensamentos”.

Paulo Beleki

RESUMO

SILVA ARAUJO, Panmela. **Influência da propaganda e da venda de alimentos na escola e consumo alimentar de adolescentes brasileiros**. Monografia (Graduação em Saúde Coletiva) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

A venda e propaganda de alimentos não saudáveis nas escolas podem influenciar na relação dos hábitos alimentares e saúde dos escolares. O objetivo desse trabalho busca avaliar a associação entre propaganda e venda de alimentos no ambiente escolar e o consumo de alimentos ultraprocessados em adolescentes brasileiros. A presente monografia usa como fonte de dados o ERICA, que foi um inquérito nacional de base escolar realizado entre março de 2013 e novembro de 2014. Foram avaliados os dados de 1.251 escolas em 124 municípios, dessas escolas, 71.971 adolescentes com idade entre 12 e 17 anos que preencheram o questionário do aluno e forneceram informações sobre o consumo alimentar. A ingestão alimentar foi avaliada utilizando um único recordatório de 24h. Os alimentos foram divididos em três grupos segundo a classificação NOVA, que se baseia na natureza, extensão e propósito do processamento dos alimentos: *in natura* ou minimamente processados, processados e ultraprocessados. A propaganda de alimentos foi observada em aproximadamente 7% das escolas. Os alimentos cuja propaganda apresentou maior frequência foram refrigerantes (70,5%), sorvetes/picolés (50%) e doces/balas (43,2%). Salgados, doces e refrigerantes são os alimentos mais comercializados nas escolas. A propaganda de alimentos foi maior em escolas privadas (18,9%) em relação às escolas públicas (4,7%), achado semelhante foi encontrado para a venda de alimentos. Nas escolas em que há oferta de merenda a frequência de propaganda (4,1%) e venda (45,2%) de alimentos são menores quando comparadas às escolas que não oferecem merenda, sendo a frequência de 21,6% e 97,3%, respectivamente. Os alimentos ultraprocessados contribuíram com aproximadamente 32% da ingestão energética total dos adolescentes. A contribuição de alimentos ultraprocessados para ingestão energética total foi maior nas meninas em relação aos meninos, para alimentos ultraprocessados, o consumo foi maior nas escolas privadas (37,1%) quando comparada às escolas públicas (32,1%). A ingestão de alimentos ultraprocessados não foi associada à presença de propaganda na escola. A venda de alimentos nas escolas foi associada, de forma estatisticamente significativa, a maior ingestão de alimentos ultraprocessados. Em escolas que oferecem merenda a ingestão desses grupos de alimentos foi menor (32,1%), quando comparados às escolas que não oferecem merenda (36,6%), sendo esta diferença estatisticamente significativa. Conclui-se que a exposição a propagandas e venda de alimentos junto a falta de oferta de merenda escolar pode influenciar nas escolhas alimentares de crianças e adolescentes.

Palavras-chave: Publicidade de alimentos. Regulamentação. Alimentos Industrializados. Escolas. Adolescentes.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução da frequência de Obesidade no Brasil entre crianças e adolescentes 11

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação dos alimentos segundo a NOVA.....	13
Quadro 2 - Descrição dos alimentos segundo a NOVA.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Frequências e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) de propaganda e venda de alimentos em escolas brasileiras.....	27
Tabela 2 - Frequências e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) de propaganda e venda de alimentos em escolas brasileiras segundo tipo escola e disponibilidade de merenda	28
Tabela 3 - Contribuição de alimentos ultraprocessados para ingestão energética total segundo características sociodemográficas de adolescentes brasileiros, propaganda, venda de alimentos e disponibilidade de merenda na escola	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial de Saúde
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
ERICA	Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes
CONANDA	Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente
R24h	Recordatório de 24 horas
PDA	<i>Personal Digital Assistant</i>
IMC	Índice de Massa Corporal
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar

SUMÁRIO

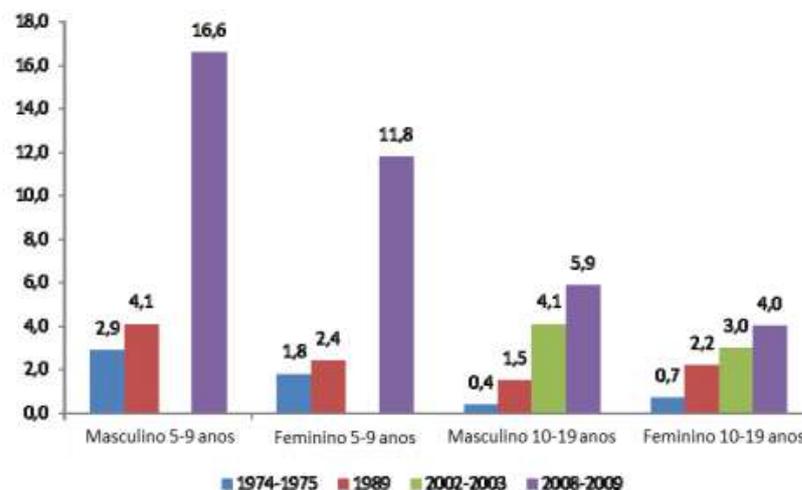
1 INTRODUÇÃO	11
1.1 CLASSIFICAÇÃO NOVA DE ALIMENTOS E O GUIA ALIMENTAR PARA POPULAÇÃO BRASILEIRA.....	13
1.2 CONSUMO ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS POR ADOLESCENTES BRASILEIROS	14
1.3 REGULAMENTAÇÃO DA PROPAGANDA E DA VENDA DE ALIMENTOS NA ESCOLA.....	15
1.4 ESTUDOS QUE AVALIARAM A RELAÇÃO ENTRE PROPAGANDA E VENDA DE ALIMENTOS NA ESCOLA E CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS ..	17
2 JUSTIFICATIVA	19
3 OBJETIVOS	20
3.1 OBJETIVO GERAL.....	20
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
4 MÉTODOS	21
4.1 DESENHO E POPULAÇÃO DE ESTUDO	21
4.2 COLETA DE DADOS	21
4.2.1 Questionário do adolescente	21
4.2.2 Questionário da escola	22
4.2.3 Antropometria	22
4.2.3.1 Definição do Estado de Peso	22
4.2.4 Avaliação do Consumo Alimentar	23
4.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	25
5 RESULTADOS	26
6 DISCUSSÃO	30
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	34

1 INTRODUÇÃO

A mudança do perfil demográfico da população brasileira, caracterizada pela redução das taxas de mortalidade e fecundidade, tendo como consequência o envelhecimento populacional, também ocasionou alterações no perfil de morbimortalidade no país. Até o final do século XIX doenças infecciosas eram as responsáveis pela maior taxa de mortalidade³³. No cenário atual, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como neoplasias, doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade, passaram a ser as principais causas de morte no país¹.

A obesidade é um importante problema de saúde pública, que acomete todas as faixas etárias, em especial crianças e adolescentes. Em 1970, segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), o índice de excesso de peso entre os adolescentes brasileiros era de 3,7%. Aproximadamente 30 anos depois, as prevalências encontradas foram de 21,7% na POF e de 23,2% na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar³². Esses dados avaliados em conjunto mostram que, no Brasil entre os anos de 1970 e 2009, as prevalências do excesso de peso em crianças e adolescentes apresentaram aumentos de quatro a cinco vezes, tendo maior aumentos nos anos de 2008 à 2009 entre os meninos das idades de 5 à 9 anos de idade (Figura 1)².

Figura 1 - Evolução da frequência de Obesidade no Brasil entre crianças e adolescentes



Fonte: POF 2008-2009 (IBGE) Períodos 1974-1975, 1989, 2002-2003 e 2008-2009.

A partir desse gráfico é observado que, mesmo com a participação na Estratégia Global de Dieta, Atividade Física e Saúde da Organização Mundial de Saúde, assinada em

2004, com o intuito de prevenir a obesidade e DCNTs, a frequência de obesidade manteve tendência crescente³.

Dentre os fatores relacionados ao aumento da obesidade em crianças e adolescentes destacam-se sedentarismo, hábitos alimentares não saudáveis, e *marketing* de alimentos ultraprocessados⁴.

O *marketing* de alimentos para crianças tem sido reconhecido pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e OMS como provável causa de sobrepeso e obesidade infantil, influenciando as preferências alimentares das crianças, de forma a modificar seu comportamento e seus hábitos alimentares, estimulando especialmente o consumo de alimentos ultraprocessados⁵.

Destacando o maior meio de disseminação de propaganda, a televisão talvez seja o meio de comunicação que exerce maior influência em sedimentar a cultura, podendo inclusive sugerir crianças e jovens na decisão do que comer e a preferência na prática de esportes devido ao seu poder de persuasão assimilado pelos canais cognitivos da visão e audição⁶.

No Brasil estudo realizado com crianças e adolescentes que cursavam do quarto ao nono ano do Ensino Fundamental da rede pública de ensino do Distrito Federal, observou que crianças e adolescentes optaram pelo consumo de alimentos não saudáveis quando tiveram contato frequente com comerciais de alimentos ultraprocessados, enquanto que as que não eram expostas a esse tipo de propaganda não tinham a mesma escolha pré-determinada⁷.

Outro estudo desenvolvido na Austrália avaliou o valor relativo de treze potenciais intervenções na prevenção da obesidade infantil. Foi verificado que a intervenção mais eficaz seria reduzir a publicidade televisiva de alimentos de alto teor calórico destinada às crianças de 5 à 14 anos. Esse impacto seria não somente a nível individual como também populacional, pois atingiria um grande público²⁸.

O *marketing* tem um poder de persuasão que pode influenciar crianças ao consumo dos alimentos divulgados em comerciais, produtos alimentícios em sua maioria ultraprocessados. Porém, a criança não possui o poder de distinguir que esses alimentos não são igualmente nutritivos, comparados aos alimentos *in natura* ou minimamente processados, e se eles fazem bem ou mal para seu desenvolvimento. Porém, sendo esses alimentos chamativos, por suas embalagens e apelos publicitários, as fazem imaginar que esse produto sejam melhores que os demais⁸. Portanto, uma estratégia para reduzir o consumo deste grupo de alimentos, daria-se através da regulamentação da publicidade de alimentos ultraprocessados, pois quando a criança fica exposta a esses comerciais, as fazem ter interesse

pelo produto cada vez que elas assistem, aumentando sempre mais seu interesse por consumir⁹.

1.1 CLASSIFICAÇÃO NOVA DE ALIMENTOS E O GUIA ALIMENTAR PARA POPULAÇÃO BRASILEIRA

A classificação NOVA agrupa os alimentos de acordo com seu nível de processamento. Esta estratégia visa reduzir o consumo de alimentos ultraprocessados, que estão associados ao maior risco de obesidade e consumo alimentar inadequado. Em 2014, o Guia Alimentar para População Brasileira adotou essa recomendação¹¹.

Os alimentos são então categorizados em quatro grupos que são descritos no quadro 1 abaixo.

Quadro 1 - Classificação dos alimentos segundo a NOVA

Classificação	Nível de processamento	Alimentos	Recomendação
Grupo 1	<i>In natura</i> ou minimamente processados	Partes comestíveis/ de plantas ou de animais (músculos, vísceras, ovos, leite) e também cogumelos e algas e a água logo após sua separação da natureza.	Base da alimentação e devem ser consumidos em grande variedade
Grupo 2	Ingredientes culinários processados	Substâncias extraídas de alimentos do grupo 1 ou da natureza e consumidas como itens de preparações culinárias. Essas substâncias passam por prensagem, moagem, pulverização, secagem e refino.	Óleos, gorduras, sal e açúcar devem utilizados com moderação em preparações culinárias com base em alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados
Grupo 3	Alimentos processados	Produtos fabricados com adição de sal, açúcar,	Alimentos processados devem ser consumidos em pequenas

		<p>óleo, vinagre ou substância do grupo 2, ao alimento do grupo 1. Os processos de fabricação desses produtos podem envolver métodos de preservação, cocção e fermentação não alcoólica</p>	<p>quantidades, como ingredientes de preparações culinárias ou como parte de refeições baseadas em alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados. Os ingredientes e métodos usados na fabricação de alimentos processados – como conservas de legumes, compotas de frutas, queijos e pães – alteram de modo desfavorável a composição nutricional dos alimentos dos quais derivam.</p>
Grupo 4	Alimentos ultraprocessados	<p>Constituído por fórmulas industriais feitas cinco ou mais ingredientes. Incluem substâncias e aditivos usados na fabricação como açúcar, óleos, gorduras e sal, antioxidantes, estabilizantes e conservantes.</p>	<p>Evite produtos ultraprocessados por conter ingredientes nutricionalmente desbalanceados, por sua formulação e apresentação, tendem a ser consumidos em excesso e a substituir alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados. Suas formas de produção, distribuição, comercialização e consumo afetam de modo desfavorável a cultura, a vida social e o meio ambiente.</p>

Fonte: Guia Alimentar para População Brasileira, 2014.

Conforme a NOVA, o Novo Guia Alimentar Brasileiro traz essas quatro recomendações e uma regra de ouro, que diz: prefira sempre alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias a alimentos ultraprocessados¹².

1.2 CONSUMO ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS POR ADOLESCENTES BRASILEIROS

A ingestão de alimentos ultraprocessados é um hábito frequente entre adolescentes. Na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), realizado em 2009, onde 59.809 escolares adolescentes foram avaliados. Cerca de 51% relataram a ingestão de guloseimas e a

prevalência de consumo de refrigerantes, biscoitos e embutidos foi de 37%, 34% e 18%, respectivamente¹³.

No Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), realizado em 2013-2014, foram avaliados dados de 71.791 adolescentes de 12 a 17 anos. Nesse estudo verificou-se que a ingestão média de energia dos adolescentes variou de 2.036 kcal em meninas de 12 a 13 anos a 2.582 kcal em meninos de 14 a 17 anos. O consumo de ácidos graxos saturados e de açúcar livre ultrapassaram limites máximos recomendados, isto é, a ingestão energética total < 10,0%. O consumo de sódio foi acima dos limites máximos recomendados em mais de 80,0% dos adolescentes¹⁴.

Os alimentos mais consumidos entre os adolescentes foram arroz (82,0%), feijão (68,0%), sucos e refrescos (56,0%), pães (53,0%) e carne bovina (52,0%) nas duas faixas etárias. Observou-se alta prevalência de consumo de alimentos ultraprocessados, como refrigerantes, salgados fritos e assados, e biscoitos doces e salgados, tendo o refrigerante como o sexto alimento mais consumido da lista (45,0%). O consumo de frutas foi inferior, e esse grupo de alimentos ficou entre os 20 mais consumidos somente entre os meninos de 12 a 13 anos (18,0%). Justificando, assim, o alto índice de consumo de açúcares e sódio nos grupos etários¹⁴.

1.3 REGULAMENTAÇÃO DA PROPAGANDA E DA VENDA DE ALIMENTOS NA ESCOLA

A elaboração de políticas públicas que facilitem o acesso a alimentação saudável e ambientalmente sustentável, e redução do consumo de alimentos ultraprocessados utilizando estratégias como o combate a *Marketing* abusivo de alimentos industrializados, são fundamentais para redução da prevalência de obesidade e de outras DCNT¹.

O processo de envolvimento do Poder Público junto a alimentação em locais como escolas e hospitais administrados pelo Estado, demonstra toda a responsabilidade destas instituições de fornecer alimentação adequada para que essas pessoas consigam se desenvolver e se recuperar, respectivamente¹⁵.

Em relação ao *marketing* abusivo, as escolas tanto públicas como de iniciativa privada, não estão isentas de cumprirem as leis. Algumas das resoluções responsáveis para frear o *marketing* abusivo em escolas é a resolução nº 163 do Conanda (Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente, é um órgão colegiado permanente de caráter

deliberativo e composição paritária, previsto no artigo 88 da lei nº 8.069/90 – Estatuto da Criança e do Adolescente), que diz: “A resolução fortalece a própria ideia do órgão que age com formulação e controle das políticas públicas para adolescentes e crianças no âmbito federal. Tem a finalidade de proibir a publicidade abusiva com intuito de persuadir crianças e adolescentes através de linguagem infantil, por exemplo, para conseguir apelo mercadológico.

Mantendo a mesma análise, a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº. 408/2008 que fala sobre “Aprovar as diretrizes para a promoção da alimentação saudável com impacto na reversão da epidemia de obesidade e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis”. Tem como propósito o incentivo de promover a alimentação saudável e prevenção de distúrbios alimentares, sobrepeso e obesidade e serve de complemento por exemplo da Lei orgânica da saúde (Lei nº 8.080/90) e da Lei de Segurança alimentar e nutricional (Lei nº 11.346/2006), além de considerar estudos como os alertas da OMS e do Relatório Saúde Brasil de 2005 que combate alimentação de má qualidade da sociedade brasileira. A Resolução tem destinação ao combate da obesidade por meio de programas sociais para incentivar a educação alimentar promovendo preços acessíveis a frutas, legumes e verduras por exemplo. Também direciona ao currículo escolar de crianças e adolescentes uma alimentação balanceada.

É importante notar como a propaganda interfere no consumo, os meios de comunicação, assim como televisão e internet, fortalecem marcas e produtos muitas vezes sem passar por um controle de qualidade. Dentro da área escolar o risco de um consumo desenfreado aumenta por ter um público que não tem um poder de decisão pautado em suas próprias concepções¹.

Nota-se que não há de se falar em controle pois o ato estatal visa promover a proteção ao consumo livre e com o poder de escolha não violado. Sem a regulação do Estado por meio de suas medidas protetivas adultos e crianças teriam dificuldades de expressar suas vontades. Leis e Resolução foram editadas justamente para frear práticas mercadológicas abusivas que minavam o discernimento principalmente das crianças e adolescentes¹⁵.

Nesse sentido, o artigo 36 do Código de defesa do consumidor ordena que além de cada propaganda ter o dever constar classificação indicativa ao público alvo, ela deve evitar que haja mensagem subliminar que possa influenciar o consumo de forma involuntária. Caso haja descumprimento de normas como a descrita acima, penalidades do âmbito civil e criminal são aplicadas aos responsáveis. Aqui de fato privilegia o sentimento de seguranças quando se depara com publicidade e propaganda relacionado aos alimentos ultraprocessados.

Com relação comercialização de alimentos nas escolas brasileiras, a primeira lei a entrar em vigor foi a Lei municipal nº 5.853 de 2001 em Florianópolis, seguida da Lei estadual nº 12.061 de 2001, em Santa Catarina e, no Paraná, a Lei estadual nº 14.855 que passou a valer em 2005. Outros estados também obtiveram bons resultados na melhoria da qualidade de lanches e restrições da venda de alimentos ultraprocessados como por exemplo Distrito Federal com a Lei n.º 3.695 e Rio de Janeiro Lei estadual nº 4.508, ambas aprovadas em 2005³¹.

Em fevereiro de 2010 entrou em vigor em Minas Gerais a Lei nº 18.372/09, conhecida como “lei coxinha”. Ela proíbe a venda de alimentos produzidos com excesso de gordura saturada e trans e que apresentem excesso de calorias, sódio e açúcares tanto em escolas públicas quanto privadas com o objetivo de reforçar a oferta de alimentos saudáveis e prevenção da obesidade infantil. Além de salgadinhos fritos e folhados, a lei proíbe a venda de alimentos como: refrigerantes tradicionais, diet ou light; sucos artificiais; balas, chicletes e pirulitos; chocolates; doces, sorvetes ou picolés; tortas doces e biscoitos recheados; pipocas industrializadas, batata frita e chips.

Atualmente foi aprovada a Lei nº 15.216, de 2018 no Rio Grande do Sul, que proíbe a comercialização no ambiente das escolas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, das redes públicas e escolas privadas, dos itens balas, pirulitos, gomas de mascar, biscoitos recheados, refrigerantes e sucos artificiais, salgadinhos industrializados, frituras, pipoca industrializada, bebidas alcoólicas, alimentos industrializados cujo percentual de calorias provenientes de gordura saturada ultrapasse 10% das calorias totais, alimentos em cuja preparação seja utilizada gordura vegetal hidrogenada e alimentos industrializados com alto teor de sódio.

1.4 ESTUDOS QUE AVALIARAM A RELAÇÃO ENTRE PROPAGANDA E VENDA DE ALIMENTOS NA ESCOLA E CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS

Um ponto a ser destacado foi a dificuldade de se obter na literatura, estudos que relacionem diretamente a relação da propaganda e venda de alimentos ultraprocessados nas escolas e o consumo deste grupo alimentar. A seguir são descritos dois estudos, um realizado em Portugal que apresenta o contexto de alimentação das crianças durante o tempo escolar e o segundo realizado no Brasil que aponta a influência das propagandas de alimentos anunciadas na televisão nos hábitos alimentares de crianças e adolescentes.

O estudo realizado em Portugal, avaliou estudantes com idade de 7 à 12 anos de quatro escolas cursando o 1º e 2º ciclos do ensino básico. As referentes unidades escolares estavam de acordo com as normas nutricionais, oferecendo aos seus alunos uma alimentação saudável no cardápio dos refeitórios e cantinas, recomendada pelo Ministério da Educação. Já nos comércios ao redor das escolas, havia uma vasta quantidade de produtos ultraprocessados e de grande valor energético e de baixo valor nutricional, porém são alimentos chamativos e atraentes como folhados, bolos recheados, batatas fritas, sanduíches, hambúrgueres, cachorros quentes, chocolates, gomas, refrigerantes, entre outros. Com isso, foi constatado que nos períodos dos lanches de manhã e tarde, as crianças com maior idade saíam das escolas para realizar suas refeições nos estabelecimentos comerciais em torno de suas escolas, pois os alimentos eram considerados mais atrativos, devido ao sabor e a forma de preparação dos alimentos. Além disso, os locais eram considerados mais confortáveis do que as cantinas das escolas. Por isso, as crianças e adolescentes avaliados preferiam os alimentos ultraprocessados aos saudáveis oferecidos em suas escolas¹⁶.

Em Ribeirão Preto, São Paulo, um total de 60 alunos de 8 à 13 anos de idade regularmente matriculados no ensino fundamental foram divididos em grupos controle (n = 30) e experimental (n = 30). Os participantes assistiram a um desenho animado de 21 minutos, com dois intervalos comerciais que veicularam oito diferentes propagandas. O grupo controle assistiu a propagandas de brinquedos, e o grupo experimental, de alimentos. Após o exposto, fotos dos alimentos anunciados foram apresentadas com imagens de um produto: similar, mais saudável e uma fruta. Os autores observaram que os alimentos anunciados eram os mais escolhidos do que os demais produtos. Com base nesses resultados, é possível que exista uma relação entre a exposição de propagandas dos alimentos com as escolhas alimentares de crianças e adolescentes³⁰.

2 JUSTIFICATIVA

A escola tem papel na formação de crianças e adolescentes e constitui-se como ambiente propício para atividades de educação em saúde, dentre elas o estímulo ao consumo alimentar saudável.

As leis que regulamentam a propaganda, bem como a oferta de alimentos ultraprocessados em escolas, têm como objetivo proteger este público, cujos hábitos ainda estão em formação e por estarem sofrendo com o aumento dos índices de obesidade neste grupo.

Estudos que avaliam a frequência da propaganda e a venda de alimentos são importantes para entendermos o atual cenário, e como estas leis têm de fato influenciado o *Marketing* destes produtos no ambiente escolar. Além disso, o presente estudo pode contribuir com a proposição de estratégias que auxiliem a redução do consumo de alimentos ultraprocessados em adolescentes.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a associação entre propaganda e venda de alimentos no ambiente escolar e o consumo de alimentos ultraprocessados em adolescentes brasileiros.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar a proporção de escolas que possuem propaganda de alimentos ultraprocessados em suas dependências;
- Estimar a proporção de escolas que permitem a venda de alimentos ultraprocessados em suas dependências;
- Comparar o consumo de alimentos ultraprocessados em adolescentes segundo a presença de propaganda e venda de alimentos ultraprocessados na escola.

4 MÉTODOS

4.1 DESENHO E POPULAÇÃO DE ESTUDO

O presente trabalho de estudo transversal, utilizou dados do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), inquérito nacional de base escolar, que teve como objetivo estimar a prevalência de diabetes mellitus, obesidade e fatores de risco cardiovascular em adolescentes de 12 a 17 anos que frequentavam escolas públicas e privadas em cidades com mais de 100.000 habitantes.

O universo amostral foi baseado no Censo Escolar de 2011 e correspondeu aos adolescentes entre 12 a 17 anos matriculados em escolas públicas e privadas de 273 de diversos municípios brasileiros com 100 mil ou mais habitantes, que estavam cursando um dos três últimos anos do Ensino Fundamental ou dos três anos do Ensino Médio. Foi adotado um processo de amostragem por conglomerado em três estágios: primeiramente as escolas foram estratificadas em 32 estratos geográficos e selecionadas com probabilidade proporcional ao tamanho, em seguida houve a seleção de três combinações de turno (manhã e tarde) e ano (um dos três últimos anos do ensino fundamental ou de um dos três anos do ensino médio), e por último foi sorteada uma turma para cada uma das combinações anteriores¹⁷.

Os seguintes critérios de exclusão foram aplicados: estar fora da faixa etária de 12 a 17 anos; possuir algum grau de deficiência que impedissem a avaliação antropométrica e/ ou o preenchimento adequado questionário; e estar grávida no momento da avaliação.

Um total de 71.741 adolescentes que apresentaram dados completos do questionário do adolescente, antropometria e recordatório de 24h (R24h) foram avaliados. Foram também analisadas informações de 1.251 escolas que participaram do ERICA.

4.2 COLETA DE DADOS

4.2.1 Questionário do adolescente

O questionário do adolescente foi autopreenchido em dispositivos eletrônicos-*personal digital assistant* (PDA), e apresentavam questões sociodemográficos, sobre a prática de atividade física, problemas de saúde (ex. pressão alta, diabetes, asma), consumo de álcool,

tabagismo, ocupação, alimentação, saúde bucal, saúde reprodutiva, sintomas depressivos e sono¹⁸.

4.2.2 Questionário da escola

O questionário da escola foi preenchido pelos pesquisadores de campo e continha perguntas sobre características da estrutura física da escola, como a existência de cantinas, bebedouros e quadras de esportes, bem como questões sobre a venda e propaganda de alimentos e oferta de merenda na escola. No presente trabalho as seguintes questões foram utilizadas: qual tipo de escola, pública ou privada; se há oferta de merenda; e se há venda e propaganda, dentro das escolas, de bebida isotônica, biscoitos, chá mate, doces/balas, guaraná natural, pizzas, refrigerante, salgados, sanduíches, sorvetes/picolés e outros alimentos (qualquer tipo de alimento, ultraprocessados ou não).

Para classificar propaganda foi analisado se haviam *banners*, *outdoors* ou máquinas de bebidas e biscoitos nas dependências escolares.

4.2.3 Antropometria

As medidas de peso e altura foram coletadas por profissionais previamente treinados e padronizados. Os adolescentes usavam roupas leves e sem sapatos. A medida de peso foi aferida utilizando balança digital da marca Líder®, modelo P150m, capacidade de 200kg e precisão de 50g, e a altura foi medida em duplicata utilizando estadiômetro portátil e desmontável, da marca Altorexata®, com resolução em milímetros e estatura máxima de 213cm¹⁸.

4.2.3.1 Definição do Estado de Peso

O estado de peso foi classificado segundo os pontos de corte da Organização Mundial de Saúde (OMS) de 2017 para os valores de Índice de Massa Corporal (IMC) segundo sexo e idade. Os seguintes pontos de corte utilizando o escore Z: adequado ≥ -2 e $<+1$; sobrepeso $\geq +1$ e $<+2$ e obesidade $\geq +2$ ¹⁹.

4.2.4 Avaliação do Consumo Alimentar

A ingestão alimentar foi estimada por meio do recordatório de 24h. Os adolescentes foram entrevistados por avaliadores previamente treinados, e registravam a informação em *netbooks* com o suporte de um *software* desenvolvido especificamente para o Erica. O *software* continha uma lista de alimentos obtidos na base de dados de aquisição de alimentos e bebidas da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2002-2003 elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)²⁰.

A ingestão energética e de nutrientes dos adolescentes foi estimada por meio da Tabela de Composição dos Alimentos Consumidos no Brasil e na Tabela de Medidas Referidas para os Alimentos Consumidos no Brasil. A ingestão de suplementos ou medicamentos pelos adolescentes não foi avaliada. Para a estimativa da ingestão de energia e nutrientes dos alimentos, foi considerado o acréscimo de óleo de soja na preparação de carnes e vegetais, quando cozidos ou refogados. O consumo usual de açúcar e/ ou adoçante dos adolescentes foi avaliado através de pergunta realizada antes do R24h. Estabeleceu-se que quando os adolescentes relataram que consumiam habitualmente açúcar, o acréscimo de 10g de açúcar para cada 100 ml de suco de fruta, café, café com leite, chá e mate era realizado. Já quando os adolescentes relataram o consumo usual de ambos (açúcar e adoçante) foi acrescentado 5g de açúcar para cada 100 ml das bebidas citadas anteriormente¹⁴.

Os 1.626 itens alimentares coletados no R24h foram agrupados em *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários, processados e ultraprocessados segundo a classificação NOVA (Quadro 2).

Quadro 2 - Descrição dos alimentos segundo a NOVA

Tipo de alimentos	Descrição
<i>In natura</i> / Minimamente processados	Legumes, verduras, frutas, batata, mandioca e outras raízes e tubérculos <i>in natura</i> ou embalados, fracionados, refrigerados ou congelados; arroz branco, integral ou parboilizado, a granel ou embalado; milho em grão ou na espiga, grãos de trigo e de outros cereais; feijão de todas as cores, lentilhas, grão de bico e outras leguminosas; cogumelos frescos ou secos; frutas secas, sucos de frutas e sucos de frutas pasteurizados e sem adição de açúcar ou outras substâncias; castanhas, nozes, amendoim e outras oleaginosas sem sal ou açúcar; cravo, canela, especiarias em geral e ervas frescas ou secas; farinhas de mandioca, de milho ou de trigo e macarrão ou massas frescas ou secas feitas com essas farinhas e água; carnes de gado, de porco e de aves e pescados frescos, resfriados ou congelados; leite pasteurizado, ultrapasteurizado ('longa vida') ou em pó, iogurte (sem adição de açúcar); ovos; chá, café, e água potável.
Ingredientes culinários processados	Óleos de soja, de milho, de girassol ou de oliva, manteiga, banha de porco, gordura de coco, açúcar de mesa branco, demerara ou mascavo, sal de cozinha refinado ou grosso.
Processados	Cenoura, pepino, ervilhas, palmito, cebola, couve-flor preservados em salmoura ou em solução de sal e vinagre; extrato ou concentrados de tomate (com sal e ou açúcar); frutas em calda e frutas cristalizadas; carne seca e toucinho; sardinha e atum enlatados; queijos; e pães feitos de farinha de trigo, leveduras, água e sal.
Ultraprocessados	Vários tipos de biscoitos, sorvetes, balas e guloseimas em geral, cereais açucarados para o desjejum matinal, bolos e misturas para bolo, barras de cereal, sopas, macarrão e temperos 'instantâneos', molhos, salgadinhos "de pacote", refrescos e refrigerantes, iogurtes e bebidas lácteas adoçados e aromatizados, bebidas energéticas, produtos congelados e prontos para aquecimento como pratos de massas, pizzas, hambúrgueres e extratos de carne de frango ou peixe empanados do tipo nuggets, salsichas e outros embutidos, pães de forma, pães para hambúrguer ou hot dog, pães doces e produtos panificados cujos ingredientes incluem substâncias como gordura vegetal hidrogenada, açúcar, amido, soro de leite, emulsificantes e outros aditivos.

Fonte: Guia Alimentar para População Brasileira, 2014.

Um único R24h foi utilizado para realização dos cálculos referentes às análises das médias da participação calórica dos alimentos ultraprocessados para a ingestão energética total.

4.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As frequências de propaganda e venda de alimentos nas escolas foram estimadas segundo tipo de escola (pública ou privada) e disponibilidade de merenda na escola. A contribuição calórica dos alimentos ultraprocessados para ingestão energética total foi estimada segundo as seguintes características sociodemográficas: sexo, idade (12-14 e 15 a 17 anos), estado de peso (normal, sobrepeso e obesidade) e tipo de escola. Também foi calculada a participação calórica dos alimentos ultraprocessados segundo propaganda e venda de alimentos, e disponibilidade de merenda na escola.

As análises foram realizadas utilizando o *Software Statistical System Analysis* (SAS 9.4) e levaram em consideração o peso amostral e o desenho de estudo do ERICA.

5 RESULTADOS

A propaganda de alimentos foi observada em aproximadamente 7% das escolas. Os alimentos cuja propaganda apresentou maior frequência foram refrigerantes (70,5%), sorvetes/picolés (50%) e doces/balas (43,2%) (Tabela 1). A venda de alimentos foi reportada em cerca de 55% das escolas, sendo salgados, doces e refrigerantes os alimentos mais comercializados.

Quando a análise foi realizada por tipo de escola, a frequência de propaganda de alimentos foi maior em escolas privadas (18,9%) quando comparadas às escolas públicas (4,7%), o mesmo foi observado para a venda de alimentos. Em escolas que oferecem merenda a frequência de propaganda (4,1%) e venda (45,2%) de alimentos são menores quando comparadas às escolas que não oferecem merenda, sendo a frequência de propaganda e venda de 21,6% e 97,3%, respectivamente (Tabela 2).

Os alimentos ultraprocessados contribuíram com aproximadamente 32% da ingestão energética total dos adolescentes. A contribuição de alimentos ultraprocessados para ingestão energética total foi maior nas meninas do que em meninos independentes da faixa de idade (Tabela 3).

A ingestão de alimentos ultraprocessados foi significativamente maior nas escolas privadas (37,1%) quando comparada às escolas públicas (32,1%). Não houve diferença no consumo destes grupos de alimentos segundo propaganda. A venda de alimentos foi associada a maior ingestão de alimentos ultraprocessados (34,8%). Já, em escolas que oferecem merenda a ingestão desses grupos de alimentos foi menor (32,1%), quando comparados às escolas que não oferecem merenda (36,6%), sendo esta diferença estatisticamente significativa (Tabela 3).

Tabela 1 - Frequências e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) de propaganda e venda de alimentos em escolas brasileiras

Propaganda			
	N	%	IC 95%
Alimentos em geral	88	7,4	5,9-8,9
Bebida isotônica	7	8,0	2,3-13,6
Biscoitos	10	11,4	4,7-17,9
Chá mate	9	10,2	3,9-16,6
Doces/balas	38	43,2	32,8-53,5
Guaraná natural	5	5,7	0,8-10,5
Outros	19	21,6	12,9-30,2
Pizzas	4	4,6	0,2-8,9
Refrigerante	62	70,5	60,9-79,9
Salgados	13	14,8	7,4-22,2
Sanduíches	13	14,8	7,4-22,2
Sorvetes/picolés	44	50,0	39,5-60,5
Venda			
	N	%	IC 95%
Alimentos em geral	655	54,9	52,0-57,7
Biscoito	487	74,5	71,1-77,8
Doces	521	79,7	76,6-82,8
Guaraná Natural	200	30,7	27,2 - 34,3
Pizza	311	47,8	43,9-51,6
Refrigerante	507	77,4	74,2-80,6
Salgados	602	92,1	89,9- 94,1
Sanduíches	437	67,0	63,4-70,6

Fonte: ERICA 2013-2014.

Tabela 2 - Frequências e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) de propaganda e venda de alimentos em escolas brasileiras segundo tipo escola e disponibilidade de merenda

	Tipo de escola			
	Pública		Privada	
	%	IC 95%	%	IC 95%
Propaganda	4,7	3,4 - 6,1	18,9	13,8-24,1
Venda	45,6	41,9-42,8	97,8	94,8-99,2
	Disponibilidade de merenda			
	Sim		Não	
	%	IC 95%	%	IC 95%
Propaganda	4,1	2,9-5,4	21,6	16,2-27,0
Venda	45,2	42,0-48,3	97,3	94,2-99,0

Fonte: ERICA 2013-2014.

Tabela 3 - Contribuição de alimentos ultraprocessados para ingestão energética total segundo características sociodemográficas de adolescentes brasileiros, propaganda, venda de alimentos e disponibilidade de merenda na escola

Características sociodemográficas	%	IC 95%
Sexo		
Meninas		
12-14 anos	35,3	33,8-36,9
15-17 anos	36,3	35,3-37,4
Meninos		
12-14 anos	30,7	28,9-32,4
15-17 anos	30,4	29,2-31,6
Estado de peso		
Normal	30,8	29,5-32,0
Sobrepeso	30,2	28,7-31,8
Obesidade	28,3	25,0-31,7
Características da escola		
Tipo de Escola		
Pública	32,1	30,9-33,2
Privada	37,1	36,3-37,9
Propaganda de alimentos		
Sim	34,5	32,7-36,2
Não	32,9	31,7-33,9
Venda de alimentos		
Sim	34,8	34,1-35,5
Não	30,7	28,9-32,4
Disponibilidade de Merenda		
Sim	32,1	30,9-33,3
Não	36,6	35,6-37,7

Fonte: ERICA 2013-2014.

6 DISCUSSÃO

A frequência de propaganda nas escolas avaliadas no ERICA foi baixa, no entanto a venda de alimentos foi reportada em mais da metade das escolas. Os alimentos ultraprocessados, como refrigerantes, doces e salgados, foram os principais alvos de propaganda e os mais comercializados nas escolas. No presente estudo, as escolas privadas foram as que apresentaram maior disponibilidade de propaganda e venda de alimentos ultraprocessados. Este achado pode ser explicado pelo fato de nas escolas públicas existir a oferta de merenda escolar subsidiada pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que cobre todas as crianças matriculadas no ensino básico da rede pública, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial²².

Em consonância com nossos achados, foi realizado um estudo com 255 escolares que frequentavam escolas públicas e privadas da cidade de Campina Grande-PB, encontraram uma prevalência de excesso de peso mais frequente entre alunos das escolas privadas. Adicionalmente, alunos das escolas privadas apresentaram maior consumo de produtos vendidos nas cantinas, além de possuírem os melhores índices socioeconômicos facilitando à aquisição de alimentos industrializados com alto teor de sódio e gordura²³.

A contribuição calórica dos alimentos ultraprocessados para ingestão energética total foi elevada (32%), sendo o consumo maior em meninas e em adolescentes que frequentavam escolas privadas. A alta ingestão de alimentos ultraprocessados também foi observada em estudo realizado, em 4.202 indivíduos participantes da coorte de Pelotas no Rio Grande do Sul. Neste estudo, os alimentos ultraprocessados contribuíram com cerca de 51% da ingestão energética total, sendo que o consumo deste grupo de alimentos também foi maior no sexo feminino²⁴.

A ingestão energética de alimentos ultraprocessados foi presente quanto a presença de propaganda e venda desses alimentos nas escolas, ambos tendo maior frequência nas escolas que não oferecem merenda. Sendo assim, oferecer merenda está relacionado com menor consumo energético de ultraprocessados, explicando mais uma vez que a ingestão desses alimentos em escolas privadas foi maior quando relacionada às escolas públicas.

Alguns estudos revelam que crianças com mães de baixa escolaridade e provindas de famílias de baixa renda tendem a ter hábitos alimentares propícios a desenvolver sobrepeso e obesidade²⁵, porém, o presente estudo revelou que o consumo de alimentos ultraprocessados foi maior nas escolas privadas, que tem na sua maioria crianças com renda familiar média e alta. E na medida em que aumenta a renda familiar per capita, a percentagem de alunos que

revelam consumir a alimentação escolar com maior frequência tende a diminuir. O maior poder aquisitivo dos estudantes facilita a compra de alimentos vendidos dentro e ao redor das escolas²⁶.

Entretanto, um ponto a ressaltar é que, mesmo com proporção menor, mas com caráter expressivo, em algumas escolas que oferecem refeição ainda há disponibilidade de venda e propaganda dos alimentos ultraprocessados, abrindo então uma concorrência com o cardápio saudável da escola. Geralmente os produtos ultraprocessados têm uma aparência e aceitação melhor para as crianças e adolescentes em relação à refeição oferecida nas escolas, por conta do meio sociocultural, pois a criança e adolescente pode ter uma aceitação melhor do grupo de amigos que está inserido, quando ele possui o poder de compra e principalmente porque o *marketing* desses produtos os torna mais atrativos. Além disso, os alimentos ultraprocessados são considerados mais chamativos, tem uma palatividade, sabores e cheiros aumentados por adição de sal em excesso e diversos aditivos artificiais para melhorar sua apresentação, sendo então facilmente aceitos pelo público infantil e jovem, pois a publicidade estimula o consumo desses alimentos, induzindo a população para considerá-los mais saudáveis, com qualidade superior aos demais, e os associam ao bem-estar e felicidade¹¹.

Além da disponibilidade da venda desses alimentos nas escolas, a propaganda também tem um papel extremamente influenciador em determinar as escolhas alimentares, o *marketing* dos ultraprocessados estão em televisões, videogames, rádios, redes sociais e espalhadas em diversos meios comunicativos²⁷. O público infantil e juvenil estão num momento estruturação da formação de suas decisões e de seu senso crítico, o hábito alimentar começa a ser criado nessa fase e vai se fortalecendo ao longo da vida adulta. Uma criança que passa uma infância bombardeada por propagandas de alimentos ultraprocessados, estão propiciadas a criarem preferência por esse tipo de alimento²⁸.

Para que haja uma mudança nesse quadro é preciso investir na vigilância e fiscalização desses estabelecimentos para que as leis e normas venham ser cumpridos a rigor. É preciso ofertar em todas as escolas uma refeição saudável e atrativa, ser mais rigoroso com o *marketing* abusivo de produtos ultraprocessados que estão espalhados pelos meios de comunicação e por fim, formar a criança e adolescente com um olhar atento aos benefícios e qualidades que os alimentos saudáveis têm a oferecer⁷.

As escolas são base fundamental da formação, social, intelectual, crítica e também deve ser a base para formação saudável de cada um, em especial crianças e adolescentes, assim permitindo que ele crie hábitos que o seguirá por toda vida²⁹. Os achados do presente

estudo reforçam a importância do PNAE na manutenção de hábitos alimentares saudáveis e o acesso a alimentação de qualidade. Além disso, as escolas privadas devem ser foco de maiores intervenções em especial aquelas relacionadas à venda e propaganda de alimentos ultraprocessados.

Há de se destacar a falta de legislação em nível federal que proíba a venda de alimentos com alto teor calórico e glicêmico nas dependências escolares, sendo somente encontradas leis municipais e estaduais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entender como a relação dos hábitos alimentares influenciam de forma significativa na saúde da população é importante para a formação de um sanitarista.

As DCNTs têm aumentado principalmente a obesidade infantil e tem se tornado uma epidemia que necessita ser vista com atenção pela sociedade e poder público.

Após as análises com base nas pesquisas do ERICA e das bases de dados bibliográficas, ficam claros problemas relacionados a falta de regulamentação federal de venda e propagandas de alimentos ultraprocessados nas escolas brasileiras.

Além das questões relacionadas à regulamentação, há uma dificuldade de encontrar na literatura estudos que relacionem a influência que a venda desses alimentos nas escolas possui na alimentação dos estudantes. Muito se fala do *marketing* televisivo, porém a venda e propaganda nesse ambiente é pouco abordada, sendo então necessário o uso dos materiais disponíveis para a associação e elaboração do presente estudo.

O campo da Saúde Coletiva como ciência precisa ter um olhar atento para essa atual epidemia e, como sanitarista acredito que quando políticas públicas são implementadas e tem efeito positivo, elas devem se manter e fortalecer para abranger a toda população, reforçando a importância do Programa Nacional de Alimentação Escolar e do papel do ambiente escolar na promoção de saúde e da alimentação saudável. Não somente visando a prevenção, mas também a luta pelo direito das crianças por uma alimentação mais saudável e rica em nutrientes, que permitam que elas se desenvolvam e criem hábitos que as tornarão saudáveis por todo seu percurso de vida, além de se tornarem menos suscetíveis a desenvolver doenças no futuro.

REFERÊNCIAS

- ¹ DANTAS, Newton José de Oliveira. **Marketing de alimentos e obesidade infantil: diretrizes para regulamentação**. 2015. 146 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- ² PINTO, Renata Paulino; NUNES, Altacílio Aparecido; MELLO, Luane Marques de. Análise dos fatores associados ao excesso de peso em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 4, p. 460-468, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2016.04.002>. Acesso em: 03 out. 2018.
- ³ SOUZA, Maria de Fátima Marinho de *et al.* Transição da saúde e da doença no Brasil e nas Unidades Federadas durante os 30 anos do Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1737-1750, jun. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n6/1413-8123-csc-23-06-1737.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2018.
- ⁴ ENES, Carla Cristina; SLATER, Betzabeth. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 1, p. 163-171, mar. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v13n1/15.pdf>. Acesso em: 24 set. 2018.
- ⁵ ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas**. Brasília, DF: OPAS, 2018.
- ⁶ SIMIS, A. *et al.* (org.). **Comunicação, cultura e linguagem** São Paulo: Ed. UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014. (Desafios contemporâneos collection). 429 p.
- ⁷ SPANIOL, A. N. **Influência da publicidade de alimentos sobre a escolha alimentar de crianças e adolescentes de escolas públicas do Distrito Federal**. 2014. 168 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) – Programa de Pós-Graduação em Nutrição Humana, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- ⁸ ALMEIDA, L. B. **O ambiente alimentar, os indivíduos e suas práticas: um estudo no município de São Paulo**. 2015. 252 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- ⁹ HENRIQUES, Patrícia. *et al.* Regulamentação da propaganda de alimentos infantis como estratégia para a promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 2, 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63020718021>. Acesso em: 18 dez. 2018.
- ¹⁰ MAIA, Emanuella Gomes *et al.* Análise da publicidade televisiva de alimentos no contexto das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 4, p. e00209115, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n4/1678-4464-csp-33-04-e00209115.pdf>. Acesso em: 07 out. 2018.
- ¹¹ BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

¹² MONTEIRO, Carlos A. *et al.* NOVA: a estrela brilha. Classificação dos alimentos. Saúde Pública. **World Nutrition**, v. 7, n. 1-3, p. 28-40, jan./mar. 2016.

¹³ CAMELO, Lidyane do Valle *et al.* Lazer sedentário e consumo de alimentos entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 11, p.2155-2162, nov. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v28n11/15.pdf>. Acesso em: 03 out. 2018.

¹⁴ SOUZA, Amanda de Moura *et al.* ERICA: ingestão de macro e micronutrientes em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, supl. 1, 5s, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50s1/pt_0034-8910-rsp-S01518-87872016050006698.pdf. Acesso em: 03 out. 2018.

¹⁵ SILVA, Dillian Adelaine Cesar da *et al.* Publicidade de alimentos para crianças e adolescentes: desvelar da perspectiva ética no discurso da autorregulamentação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 7, p. 2187-2196, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017227.03222017>. Acesso em: 18 dez. 2018.

¹⁶ HORTA, A. *et al.* Marketing e alimentação no espaço escolar: estímulos sensoriais/corporais e a sua apropriação pelas crianças. **Sociologia: revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto**, p. 85-108, 2013.

¹⁷ VASCONCELLOS, Mauricio Teixeira Leite de *et al.* Sampling design for the Study of Cardiovascular Risks in Adolescents (ERICA). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 5, p. 921-930, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00043214>. Acesso em: 18 dez. 2018.

¹⁸ BLOCH, K. V. *et al.* The Study of Cardiovascular Risk in Adolescents - ERICA: rationale, design and sample characteristics of a national survey examining cardiovascular risk factor profile in Brazilian adolescents. **BMC Public Health**, v. 15, p. 1-10, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/128400>. Acesso em: 24 jul. 2017.

¹⁹ ONIS, M. *et al.* Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of World Health Organization**, v. 85, n. 9, p. 660-667, 2007. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/bwho/2007.v85n9/660-667/en>. Acesso em: 18 dez. 2018.

²⁰ BARUFALDI, L. A. *et al.* Café da manhã: vinculado a consumo e comportamentos alimentares em adolescentes. **Revista Adolescência e Saúde**, v. 12, n. 2, p. 7-16, 2015.

²¹ ZANINI, Roberta de Vargas *et al.* Consumo diário de refrigerantes, doces e frituras em adolescentes do Nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 12, p. 3739-3750, dez. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n12/a30v18n12.pdf> . Acesso em: 27 dez. 2018.

²² MARTÍNEZ, Sílvia Alcía; PINHO, Francine Nogueira Lamy Garcia. Política de alimentação escolar brasileira: representações sociais e marcas do passado. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 24, n. 66, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v24.2241>. Acesso em: 27 dez. 2018.

- ²³ MEDEIROS, Carla Campos Muniz *et al.* Estado nutricional e hábitos de vida em escolares. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 21, n. 3, p. 789-797, 2011. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v21n3/05.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2018.
- ²⁴ BIELEMANN, Renata M. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-S0034-89102015049005572.pdf. Acesso em: 27 dez. 2018.
- ²⁵ ALMEIDA, Luara Bellinghausen. **O ambiente alimentar, os indivíduos e suas práticas: um estudo no município de São Paulo**. 2015. Tese (Doutorado em Nutrição em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: doi:10.11606/T.6.2016.tde-17112015-105844. Acesso em: 2018-12-27.
- ²⁶ MARTÍNEZ, S.; NOGUEIRA, F. Política de alimentação escolar brasileira: representações sociais e marcas do passado. **Archivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 24, n. 1, p. 1-31, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275043450066>. Acesso em: 27 dez. 2018.
- ²⁷ ROSSI, Camila Elizandra *et al.* Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 4, p. 607-620, ago. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v23n4/v23n4a11.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2018.
- ²⁸ RODRIGUES, Ana Sofia *et al.* Associação entre o *marketing* de produtos alimentares de elevada densidade energética e a obesidade infantil. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 29, n. 2, p. 180-187, jul. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpsp/v29n2/v29n2a11.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2018.
- ²⁹ LOUREIRO, I. A importância da educação alimentar: o papel das escolas promotoras de saúde. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 22, n. 2, p. 43-55, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpsp/v29n2/v29n2a11.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2018.
- ³⁰ MATTOS, Marília Costa *et al.* Influência de propagandas de alimentos nas escolhas alimentares de crianças e adolescentes. **Psicologia: teoria e prática**, v. 12, n. 3, p. 34-51, mar. 2010. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v12n3/v12n3a04.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2018.
- ³¹ GIACOMELLI, Simone de Castro *et al.* Comércio informal e formal de alimentos no âmbito escolar de um município da região central do Rio Grande do Sul. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 20, p. e2016136, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bjft/v20/1981-6723-bjft-20-e2016136.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.
- ³² PINTO, Renata Paulino; NUNES, Altacílio Aparecido; MELLO, Luane Marques de. Análise dos fatores associados ao excesso de peso em escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 460-468, dez. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rpp/v34n4/pt_0103-0582-rpp-34-04-0460.pdf. Acesso em: 29 jan. 2019.

³³BUCHALLA, Cássia Maria; WALDMAN, Eliseu Alves; LAURENTI, Ruy. A mortalidade por doenças infecciosas no início e no final do século XX no Município de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 335-344, dez. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v6n4/08.pdf> . Acesso em: 29 jan.2019.