



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

**A EFICÁCIA DAS ESTRATÉGIAS DE CONTROLE DA OBESIDADE INFANTO-JUVENIL E
A NECESSIDADE DE REFORMULAÇÃO DE SUAS AÇÕES**

Fabício de Sousa Cardoso

Orientadora: Prof. Giselle Garcia

Brasília, 2019

INTRODUÇÃO

A obesidade é um transtorno caracterizado pelo acúmulo excessivo de gordura corporal no indivíduo (OMS, 2017). Esse transtorno é fator de risco para uma série de doenças e vem se tornando um grande problema de saúde pública não apenas no Brasil, mas no resto do mundo. É classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a partir do índice de massa corporal (IMC), que é definido pelo cálculo do peso do indivíduo em quilogramas, dividido pela altura em metros elevada ao quadrado (TAVARES; NUNES; SANTOS, 2010).

O sobrepeso e a obesidade são fatores de risco para doenças cardiovasculares, que hoje estão entre as doenças que mais matam no Brasil e no mundo. Já os fatores de risco para o sobrepeso estão diretamente relacionados ao comportamento humano e também sua genética. Dentre os fatores comportamentais, os mais importantes são os hábitos alimentares e a prática de atividades físicas (CARLUCCI et al, 2014).

No Brasil, o sobrepeso e a obesidade infanto-juvenil ganharam importância dentre as organizações de saúde. Nos últimos 15 anos, o Ministério da Saúde tem focalizado seus esforços e recursos no enfrentamento e controle da obesidade, de modo que este tema passou a ser um dos principais objetos das políticas públicas nacionais, adotando os serviços e profissionais do Sistema único de Saúde (SUS) como uma das principais estratégias para o enfrentamento do problema do que tange à dimensão assistencial e de promoção da alimentação saudável, seguindo as principais tendências internacionais (IDEC, 2017).

Desde a década de 1990, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), do próprio Ministério da Saúde, definiu diretrizes para organizar e reforçar as ações de controle e combate da obesidade no SUS, e a mesma foi revisada em 2012 (DIAS et al, 2017).

No Brasil um levantamento sobre dispositivos legais que atuam como políticas de controle do sobrepeso e da obesidade infanto-juvenil nas escolas identificou 30 dispositivos legais, sendo 24 leis, 3 portarias 2 decretos e uma resolução, de forma que essas medidas preveem, primordialmente, a regulamentação do que é oferecido nas cantinas escolares. Muitos desses dispositivos são eficazes, mas carecem de fiscalização (IDEC, 2017).

Com bases nesses dados o estudo tem por objetivo analisar, na produção científica, a eficácia das estratégias na prevenção e controle da obesidade infanto-juvenil no Brasil e no mundo.

METODOLOGIA

Desenho do estudo

O estudo foi realizado por meio de revisão exploratória de artigos científicos e documentos oficiais.

O acrônimo utilizado para direcionar a elaboração da pergunta de pesquisa foi o acrônimo, ECLIPSE, conforme detalhado no Quadro 1.

Quadro 1. Informações referentes à descrição do Acrônimo utilizado para formulação da pergunta de pesquisa contendo a definição e descrição por caracteres.

Caracteres do Acrônimo	Definição	Descrição
E	<i>Expectative</i> /expectativa	Diminuição da prevalência da obesidade infantil por meio de estratégias de prevenção e controle;
C	“ <i>Client Group</i> ”/população	Crianças e Adolescentes de ambos os sexos;
L	“ <i>Location</i> ”/ localização	População do Brasil e mundo;
I	“ <i>Impact</i> ”/impacto	Redução da prevalência da obesidade infanto-juvenil e melhora da qualidade de saúde do público-alvo;
P	“ <i>Professionals</i> ”/Profissionais	Governo e Estado em geral;
SE	“ <i>Service</i> ”/Serviço	Ações públicas de prevenção e controle da obesidade infanto-juvenil com o objetivo de analisar a eficácia destas ações na prevenção da obesidade infanto-juvenil.

Portanto, a pergunta de pesquisa estruturante do estudo foi “As estratégias adotadas no Brasil e no mundo para prevenção e controle da obesidade infanto-juvenil são eficazes?”

Levantamento e análise de dados

A partir da pergunta de pesquisa, foram definidas como palavras-chave e estratégia de busca os descritores cadastrados pela DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e no MeSH (*Medical Subject Headings*), como segue: [*pediatric obesity* OR *Adolescent Obesity* OR *Adolescent Overweight* OR *Child Obesity* OR *Childhood Onset Obesity* OR *Childhood Overweight* OR *Infant Obesity* OR *Infant Overweight* OR *Infantile Obesity* OR *Obesity in Adolescence* OR *Obesity in Childhood* OR *Childhood Overweights* OR *Obesity, Adolescent* OR *Obesity, Childhood* OR *Obesity, Childhood Onset* OR *Obesity, Infant* OR *Obesity, Infantile* OR *Obesity, Pediatric* OR *Overweight, Adolescent* OR *Overweight, Childhood* OR *Overweight,*

Infant OR Childhood Obesity] AND [public health OR Community Health OR Environment, Preventive Medicine & Public Health OR Environment, Preventive Medicine and Public Health OR Health, Community OR Health, Public OR Collective Health] AND Brazil.

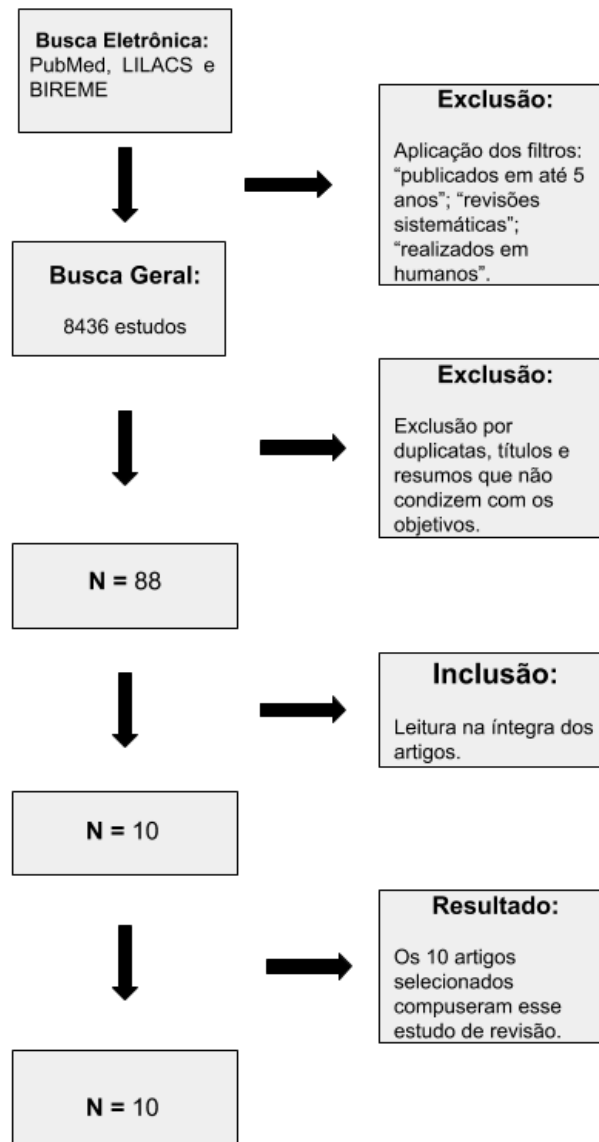
A estratégia de busca foi aplicada nas bases de dados “PUBMED”, “LILACS” e “BIREME”.

Primeiramente, foi feita uma busca geral contendo apenas as palavras-chaves e seus descritores. Após isso foram aplicados os filtros de apenas estudos de revisão sistemática, publicados entre 2014 e 2018, em humanos. Em seguida foram excluídos todos os artigos duplicados e artigos que continham títulos e/ou resumos não condizentes com o objetivo do estudo. Por fim, os estudos restantes foram lidos na íntegra e selecionados para compor esta revisão de literatura. Toda a metodologia foi aplicada até 31 de maio de 2019.

RESULTADOS

Quanto à busca sistemática, foram identificados na busca geral um total de 8436 estudos. Após a utilização dos filtros por tipo de estudo, público-alvo e ano de publicação esse número foi reduzido para 88 estudos. Após leitura dos resumos, objetivos e exclusão de duplicatas, 10 revisões sistemáticas foram selecionadas para a leitura na íntegra. Após a leitura na íntegra, as 10 revisões foram selecionadas para compor esse estudo, como mostra a figura 1.

Figura 1. Metodologia empregada na inclusão e exclusão de estudos.



Quanto às características dos estudos analisados, todos os 10 são de revisão sistemática sendo 40% de estudos de prevalência e 60% de correlações entre a obesidade infanto-juvenil e efetividade de intervenções e seus fatores de risco.

Quanto aos resultados relevantes, em 100% dos estudos de prevalência contidos neste estudo a obesidade infanto-juvenil no Brasil apresentou aumento nos últimos anos.

A partir da leitura dos estudos selecionados, foi construída uma síntese (Tabela 1) contendo as principais características dos estudos analisados.

Tabela 1. Características dos estudos selecionados de acordo com ano de publicação, tipo de estudo, tamanho da amostra, objetivos de estudo e resultados mais relevantes.

Autor / ano	Tipo de estudo	Tamanho da amostra	Objetivos de estudo	Resultados mais relevantes
Aiello et al, 2015	Revisão sistemática	2008 - 2014; foram identificados inicialmente 171 estudos e, posteriormente, após critérios de exclusão 21 compuseram a revisão sistemática;	Considerando a importância da obesidade em um contexto global e a escassez de dados no Brasil, esse estudo teve como objetivo apresentar uma revisão sistemática e uma meta-análise no Brasil entre 2008 e 2014;	Os resultados desse estudo mostram a partir da revisão sistemática que a prevalência da obesidade infantil no Brasil é heterogênea por todo o território, não sendo restrita aos aspectos socioeconômicos. Os resultados mostram também que as prevalências de obesidade infantil nos Estados Unidos, na Espanha, na China, no México e na Tailândia se assemelham com os números encontrados no Brasil, variando de 10% a 18% em média.
Bento et al, 2016	Revisão sistemática	2004 - 2012; foram identificados inicialmente 141 estudos e posteriormente após critérios de exclusão 16 compuseram a revisão sistemática;	Este estudo teve como objetivo revisar sistematicamente a literatura sobre a prevalência e fatores associados ao nível de atividade física e ao estado nutricional de crianças brasileiras;	Os resultados encontrados nesta revisão sistemática foram que estudos com as temáticas: estado nutricional e nível de atividade física em crianças brasileiras ainda são escassos. Quanto aos níveis de atividade física foi capaz de identificar uma variedade conforme a região do estudo, variando entre 27,1% a 92,8%.
Boff et al, 2016	Revisão sistemática	2004 - 2014; foram identificados inicialmente 19948 estudos e posteriormente após critérios de exclusão 26 compuseram a revisão sistemática;	Este estudo teve como objetivo determinar quais fatores contribuem para a eficácia de tratamentos sem a utilização de drogas para a promoção de perda de peso em jovens obesos;	De acordo com os estudos analisados por esta revisão o IMC (índice de massa corporal) foi uma das principais variáveis de desfecho. Muitos estudos também mediram pelo menos uma das variáveis utilizadas para avaliar a síndrome metabólica, ou seja, circunferência da cintura (CC), pressão arterial diastólica e sistólica (PAS e PAD, respectivamente), colesterol total (CT), triglicérides (TGC), colesterol de lipoproteína de densidade (LDLC), colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL) e resistência à insulina (HOMA-IR). Seis estudos descobriram que a intervenção não teve efeito em nenhuma das variáveis avaliadas com base em comparações de grupo em vários momentos. Mais da metade dos estudos (n = 14) relataram melhorias no IMC; nove relataram reduções no peso e seis relataram reduções nas variáveis de circunferência da cintura nos grupos de intervenção quando comparados com os grupos de controle. Ensaios clínicos que incluíram exercícios regulares (pelo menos 40 min de exercício 3 vezes por semana) como um componente da intervenção também encontraram um efeito maior em seus resultados. Apenas uma

				<p>intervenção produziu uma grande redução no peso dos adolescentes: estratégias de ensino para manter novos comportamentos de saúde e introduziu estratégias de TCC (Terapia Cognitivo Comportamental), como reformulação de pensamentos inúteis e resolução de problemas. Intervenções envolvendo mais encontros produziram melhores resultados em termos de efeitos sobre o IMC e marcadores biológicos associados ao sobrepeso e obesidade. O efeito de tratamentos não medicamentosos na perda de peso em adolescentes depende de uma multiplicidade de variáveis. No entanto, esta revisão indica a importância de adotar uma abordagem interdisciplinar que englobe todos os vários níveis do modelo ecológico.</p>
Costa et al, 2017	Revisão sistemática	2004 - 2015; foram identificados inicialmente 2243 estudos e posteriormente após critérios de exclusão 26 compuseram a revisão sistemática;	Este estudo teve como objetivo avaliar a literatura disponível para relacionar o consumo de alimentos ultraprocessados e o aumento de gordura corporal em crianças e adolescentes;	Os resultados desta revisão mostraram que a maioria dos estudos analisados mostraram uma relação positiva entre o consumo de ultraprocessados e aumento da gordura corporal em crianças e adolescentes. Desses estudos grande parte deles trouxeram análises longitudinais, mostrando que a quantidade de alimento ultraprocessado ingerida e o tempo de repetição dessa ingestão são diretamente proporcionais aos marcadores de gordura corporal.
Dias et al, 2018	Revisão sistemática	2003 - 2016; foram identificados inicialmente 2746 estudos e posteriormente após critérios de exclusão 6 compuseram a revisão sistemática;	Este estudo teve como objetivo identificar na literatura e eficácia dos <i>serious games</i> na melhoria do conhecimento e/ou na mudança de comportamento de crianças com sobrepeso e/ou obesidade;	A utilização de <i>serious games</i> para melhorar o conhecimento sobre nutrição saudável e os benefícios de incluir bons hábitos alimentares e exercícios diários na prevenção da obesidade foi positiva. Crianças do grupo de intervenção mostraram melhora significativa quando comparadas às crianças do grupo controle. Eles também eram mais capazes de manter sua perda de peso até oito semanas após o treinamento. Jogando os <i>serious games</i> houve um aumento na ingestão de frutas e vegetais, contudo ainda é necessária uma investigação sobre a concepção ideal de componentes de jogos para maximizar a mudança de comportamento em crianças.

Hobold et al, 2014	Revisão sistemática	2003 - 2013; foram identificados inicialmente 793 estudos e posteriormente após critérios de exclusão 59 compuseram a revisão sistemática;	Este estudo teve como objetivo revisar de forma sistemática as pesquisas de prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes brasileiros;	Os resultados desta revisão sistemática mostram uma maior prevalência de sobrepeso / obesidade em crianças / adolescentes do sexo masculino, além de mostrar uma prevalência preocupante de sobrepeso / obesidade maior que 20% em mais de que 70% dos estudos analisados, de forma homogênea em todo o país.
Pitangueira et al, 2015	Revisão sistemática	2004 - 2013; foram identificados inicialmente 2451 estudos e posteriormente após critérios de exclusão 9 compuseram a revisão sistemática;	Este estudo teve como objetivo avaliar a efetividade dos programas de intervenção na prevalência da obesidade infantil e fazer o mapeamento dos locais onde os estudos foram feitos;	Os programas de intervenção foram desenvolvidos no ambiente escolar em todos os estudos selecionados, onde cinco deles ainda contavam com a participação direta ou indireta da família e dois, também abordaram a comunidade em que as crianças e adolescentes viviam. Três estudos foram realizados baseados apenas na orientação nutricional como estratégia de intervenção, desestimulando o consumo de doces e bebidas açucaradas como tema central ou adotando orientações nutricionais associadas ao incentivo à atividade física e adotando um estilo de vida saudável como recurso para prevenir e controlar a obesidade infantil. A duração das intervenções variou de 6 a 24 meses. O IMC foi utilizado para avaliar a eficácia das intervenções. Os estudos mostraram uma redução do IMC na maior parte das experiências. Mudanças na ingestão de alimentos após programas de intervenção foram relatadas por cinco estudos.
Santana et al, 2017	Revisão sistemática	1996 - 2016; foram identificados inicialmente 9317 estudos e posteriormente após critérios de exclusão 34 compuseram a revisão sistemática;	Este estudo teve como objetivo revisar sistematicamente as evidências científicas da associação entre obesidade e performance acadêmicas em crianças;	Alguns autores sustentam que a obesidade afeta a função cognitiva da criança, que compreende a atenção e o deslocamento, o controle inibitório, o raciocínio abstrato e a organização visual-espacial. Contudo, os resultados não revelaram fortes evidências para essa associação. No geral, apenas 15 dos 34 estudos que preencheram os critérios encontraram uma relação negativa significativa entre obesidade e desempenho acadêmico. Ao considerar a qualidade do estudo, 2/8 estudos com baixo risco de viés e 9/23 estudos com risco médio de viés relataram uma relação negativa significativa entre obesidade e desempenho acadêmico. Mais estudos de alta qualidade são necessários para trazer maior clareza à questão.

Simões et al, 2018	Revisão sistemática	2014 - 2018; foram identificados inicialmente 2729 estudos e posteriormente após critérios de exclusão 61 compuseram a revisão sistemática;	Este estudo teve como objetivo analisar a produção científica referente à prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes brasileiros;	A média da prevalência de excesso de peso nos estudos analisados por esta revisão foi de 25%, sendo 17% de sobrepeso e 11,6% de obesidade. Quanto ao sexo em homens a prevalência de excesso de peso, sobrepeso e obesidade foi de 26.4%, 17% e 11.9% respectivamente, já em mulheres a prevalência de excesso de peso, sobrepeso e obesidade foi de 23.5%, 16% e 9.1% respectivamente. Em relação às regiões do Brasil a que apresentou maior prevalência de excesso de peso foi a região Sul, com 20.1%, seguida pela região Norte com 19.2%. Logo em seguida vieram as regiões Sudeste com 17%, Centro-Oeste com 15% e Nordeste com 11.5%. No entanto, se for analisada apenas a obesidade como parâmetro a ordem muda. Em relação a obesidade a região que apresentou maior prevalência foi a região Sudeste com 18.2%, seguida pelo Sul com 12.1%; Centro-Oeste 11%; Nordeste 9% e Norte 7.8%. Se comparado a estudos anteriores, esta revisão mostra um aumento significativo no aumento da obesidade em crianças e adolescentes brasileiras de 150% nos últimos 28 anos.
Sousa et al, 2016	Revisão sistemática	2006 - 2015; foram identificados inicialmente 1481 estudos e posteriormente após critérios de exclusão, 33 compuseram a revisão sistemática;	Este estudo teve como objetivo verificar as prevalências de sobrepeso/obesidade em crianças brasileiras segundo diferentes cenários epidemiológicos;	Os resultados encontrados nesta revisão sistemática foram que a obesidade infantil está bem distribuída em todas as realidades de crianças e adolescentes brasileiros, sem diferenças na vulnerabilidade; Foram analisados dados coletados em creches, unidades básicas de saúde, inquéritos sociais e nas demais regiões do Brasil, mostrando um aumento similar do sobrepeso e da obesidade infanto-juvenil em todos eles.

DISCUSSÃO

Sem dúvidas, o mundo está passando por uma visível pandemia de obesidade entre crianças e adolescentes, como pode ser observado em vários estudos presentes tanto nas nações orientais como ocidentais. No Brasil, um país ocidental em desenvolvimento a situação não é diferente. A cada década a prevalência da obesidade infanto-juvenil vem aumentando e causando, por conseguinte, um aumento de doenças cardiovasculares e metabólicas, que hoje são as maiores responsáveis pela hospitalização e morte de adultos (AIELLO et al, 2015).

No estudo de Simões et al. (2018), foi possível identificar uma prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes no Brasil de 25,5%. Isso corresponde a um quarto da população infanto-juvenil do país. Esse valor corresponde a um aumento de 60% do sobrepeso entre 1990 e 2018. Já o aumento da obesidade é ainda mais preocupante, sendo um aumento de 150% no mesmo intervalo. De acordo com o estudo 11% das crianças e adolescentes brasileiras encontram-se em estado de obesidade. Isso significa que pelo menos uma a cada dez são obesas no Brasil.

A revisão sistemática feita por Hobold et al. (2014), também demonstra um aumento da prevalência do sobrepeso e da obesidade em crianças e adolescentes no Brasil. Dos estudos analisados por essa revisão mais de 70% deles mostraram uma prevalência maior que 20%, sinalizando também um aumento significativo desta condição.

A distribuição do sobrepeso e da obesidade no Brasil não tem diferença de vulnerabilidade social. Existe uma prevalência equitativa em todas as classes sociais da doença, mostrando que os programas de intervenção devem ser também equitativos, envolvendo todas as classes sociais e suas características (SOUSA; OLINDA; PEDRAZA, 2016).

Esse aumento do sobrepeso e da obesidade mundial pode ser associado a diversos fatores e um deles é justamente o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados. A evolução da indústria e a criação de um ambiente pró-obesidade encontra-se no mesmo intervalo de tempo que o aumento dos casos da doença (COSTA et al, 2017). Com a globalização o tempo é algo fundamental na rotina das pessoas, e com isso alimentos “prontos” que estão a uma embalagem de distância do consumo começaram a ganhar preferência. Existe uma relação diretamente proporcional entre o consumo de alimentos ultraprocessados e bebidas açucaradas gaseificadas com o aumento de gordura corporal (COSTA et al, 2017). Um fator que está relacionado ao aumento do consumo de alimentos ultraprocessados é o custo. O custo de uma dieta contendo apenas alimentos ultraprocessados hoje é mais barata do que uma dieta baseada em alimentos *in natura*. A

projeção é que essa diferença de valores siga aumentando até o ano de 2030 (CLARO et al, 2016). Apesar dos dados alarmantes o Brasil ainda é um dos países que menos consomem produtos ultraprocessados, com 28% do valor energético total das dietas sendo diretamente de alimentos industrializados. O Reino Unido consome 63% do valor energético total da dieta em produtos ultraprocessados (MOUBARAC et al, 2012).

Outro fator que influencia diretamente a condição de sobrepeso e obesidade é o nível de atividade física. Apesar da escassez de estudos no Brasil sobre o tema, é evidente que a atividade física é essencial para a perda de gordura corporal, assim como fator de proteção contra doenças cardiovasculares e metabólicas, devendo ser incentivada (BENTO et al, 2015).

Programas de intervenção e prevenção são uma das soluções para a resolução deste problema. A mudança alimentar é o primeiro passo para uma evolução no quadro de sobrepeso e obesidade. Programas de intervenção baseados somente em aconselhamento são inefetivos para mudanças alimentares (PITANGUEIRA; SILVA; COSTA, 2015). Com base nisso é importante que essas estratégias sejam multidisciplinares e não englobem somente o campo da Nutrição, mas como outras áreas como educação física e psicologia, incluindo exercícios físicos regulares e auxílio psicológico como terapias cognitivo comportamental (BOFF et al, 2016).

No Brasil, políticas como a PNAN (Política Nacional de Alimentação e Nutrição), o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar), lei das cantinas escolares, os dez passos para a promoção de uma alimentação saudável nas escolas e regulamentações de publicidade de alimentos, já são vigentes e condizem com os intervalos de estudo das revisões utilizadas para compor esse artigo, mostrando que ainda se mostram ineficazes em âmbito nacional, visto que a prevalência segue crescendo (REIS; VASCONCELLOS; BARROS, 2011).

A maioria desses programas foram implementados em escolas, visando à faixa etária de crianças e adolescentes, visto que é o local em que elas passam a maior parte do dia. Foram identificados 30 dispositivos legais em 10 capitais, 13 estados e no Distrito Federal. Os gestores das escolas também devem contribuir com essa causa, regulamentando as cantinas, capacitando os cantineiros, regulamentando a publicidade infantil nas escolas e aumentando as atividades de educação alimentar e nutricional (IDEC, 2017).

A obesidade infanto-juvenil é um problema alarmante e deve ser contida com urgência. De acordo com Gortmaker et al, 2015, quatro estágios devem ser levados em consideração para o controle ser realmente efetivo:

- O primeiro é a **tributação**. É preciso que o quadro econômico seja alterado, deve ser feita uma taxação em cima das bebidas adoçadas e alimentos ultraprocessados para que o consumo dos mesmos seja diminuído.
- O segundo é a **publicidade**. A publicidade infantil é um problema diretamente relacionado a prevalência da obesidade. É preciso que exista uma regulamentação sobre tais publicidades de alimentos ultraprocessados direcionados a criança.
- O terceiro é o **ambiente escolar**. É preciso que projetos de lei como a “Lei das cantinas” seja melhor fiscalizado. A regulamentação da venda de produtos ultraprocessados no ambiente escolar é fundamental e é necessário a indução ao consumo de produtos *in natura*.
- O quarto é a **rotulagem**. É preciso que seja implementada uma rotulagem nutricional adequada, de forma frontal e visível, de maneira que o consumidor conheça todos os aspectos nutricionais sobre o alimento que ele está consumindo.

Por fim, é fundamental que os itens da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) sejam utilizados na formulação das estratégias de controle do sobrepeso e da obesidade infanto-juvenil. A mesma coloca como de fundamental importância a alimentação saudável e a prática de atividade física, sempre cumprindo com o direito humano a uma alimentação adequada, além de se utilizar da intersectorialidade e mobilização de outras áreas além da Nutrição para unirem forças contra esse problema (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É evidente que a prevalência da obesidade infanto-juvenil segue crescendo tanto no Brasil, quanto no mundo. Apesar de as políticas públicas já serem implementadas focalizando no enfrentamento da obesidade, seus efeitos têm se mostrado ineficientes em larga escala. É necessário que o consumo de alimentos saudáveis seja mais incisivamente incentivado. Além disso, fatores como aumento da atividade física e diminuição do sedentarismo estão diretamente relacionados com a perda de peso e, como observado no levantamento realizado, são pouco reforçados.

O sobrepeso e a obesidade se mostraram, nesta revisão, condições que independem da classe social e estão distribuídas de forma equitativa por todos os estratos no mundo. Isso mostra a necessidade de uma abrangência global para todos os planos de intervenção.

É fundamental que um apoio multidisciplinar e global seja conduzido, de modo a alcançar todas as dimensões necessárias para garantir uma alimentação mais saudável e, principalmente, acessível. Outro aspecto fundamental é difundir informações, sustentadas por evidências científicas, para ampliar o nível de conhecimento sobre a alimentação adequada e

saudável. Nesse sentido, investir em campanhas veiculadas nas redes sociais é uma estratégia para se atingir o público jovem e auxiliar no enfrentamento do problema. Um jovem obeso tem mais de 50% de chance de se tornar um adulto obeso e essa estatística deve ser seriamente combatida.

A função do profissional nutricionista é justamente absorver essas informações e se utilizar de outras áreas como apoio para esse combate, além de adentrar o meio legislativo para auxiliar na criação de políticas públicas que colaborem com esse enfrentamento.

Conclui-se que as estratégias de controle da obesidade infanto-juvenil ainda são ineficazes e necessitam de uma reformulação e maior número de pesquisas na área, visto que a prevalência segue aumentando e as doenças cardiovasculares e metabólicas seguem como as maiores causadoras de hospitalizações e mortes no Brasil e no mundo.

REFERÊNCIAS

AIELLO, Ana Maria. *Prevalence of Obesity in Children and Adolescents in Brazil: A Meta-analysis of Cross-sectional Studies*. *Current Pediatric Reviews*, Brasil, v. 11, n. 1, p. 36-42, Fev. 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Altacilio_Nunes/publication/275835070_Prevalence_of_Obesity_in_Children_and_Adolescents_in_Brazil_a_Meta-Analysis_of_Cross-Sectional_Studies/links/5578131b08aeacff200068a3/Prevalence-of-Obesity-in-Children-and-Adolescents-in-Brazil-a-Meta-Analysis-of-Cross-Sectional-Studies.pdf>. Acesso em: 02 Mai. 2019.

BATISTA, Mariangela da Silva Alves; MONDINI, Lenise; JAIME, Patrícia Constante. Ações do Programa Saúde na Escola e da alimentação escolar na prevenção do excesso de peso infantil: experiência no município de Itapevi, São Paulo, Brasil, 2014. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 26, n. 3, p. 569-578, Set. 2017.

BENTO, Gisele Grazielle et al. *Revisão sistemática sobre nível de atividade física e estado nutricional de crianças brasileiras*. *Rev. salud pública*, Bogotá, v. 18, n. 4, p. 630-642, Jul 2016. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642016000400011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 Mai. 2019.

BOFF, Raquel de Melo et al. *Weight loss interventions for overweight and obese adolescents: a systematic review*. *Eat Weight Disord*, Suíça, v. 22, n. 2, p. 211-229, Jun 2017. Disponível em: <http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/9206/2/Weight_loss_interventions_for_overweight_and_obese_adolescents_a_systematic_review.pdf>. Acesso em: 2 Mai. 2019.

CARLUCCI, Edilaine Monique de Souza et al. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. *Com. Ciências Saúde*, Brasil, v. 24, n. 4, p. 375-384, Abr. 2014. Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/ccs/obesidade_sedentarismo_fatores_risco_cardiovascular.pdf>. Acesso em: 09 Jun. 2019.

CERCATO, Cintia et al . Risco cardiovascular em uma população de obesos. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo , v. 44, n. 1, p. 45-48, Fev. 2000.

COSTA, Caroline Santos et al. *Consumption of ultra-processed foods and body fat during childhood and adolescence: a systematic review. Public Health Nutrition*. v. 21, n. 1, p. 148–159. Jul 2017. Disponível em: <[https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/49F56538F32B05C3526E1C5523910A9A/S1368980017001331a.pdf/cons](https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/49F56538F32B05C3526E1C5523910A9A/S1368980017001331a.pdf/cons%20umption_of_ultraprocessed_foods_and_body_fat_during_childhood_and_adolescence_a_systematic_review.pdf) umption_of_ultraprocessed_foods_and_body_fat_during_childhood_and_adolescence_a_systematic_review.pdf>. Acesso em: 02 Mai. 2019.

CLARO, Rafael Moreira et al . *Preço dos alimentos no Brasil: prefira preparações culinárias a alimentos ultraprocessados*. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro , v. 32, n. 8, e00104715, 2016 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000805006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 Mai. 2019.

DIAS, Jéssica David et al . *Serious games as an educational strategy to control childhood obesity: a systematic literature review*. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto , v. 26, e3036, 2018 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692018000100608&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 Mai. 2019.

DIAS, Patricia Camacho et al . *Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro*. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro , v. 33, n. 7, e00006016, 2017 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000705001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 Jun . 2019.

GORTMAKER, Steven L et al. *Three Interventions That Reduce Childhood Obesity Are Projected To Save More Than They Cost To Implement*. *Health Affairs*, v. 34, n. 11, p. 1932–1939, Nov 2015. Disponível em: <<https://www.healthaffairs.org/doi/pdf/10.1377/hlthaff.2015.0631>>. Acesso em: 02 Mai. 2019.

HOBOLD, E.; ARRUDA, M. de. *Prevalência de sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes no Brasil: uma revisão sistemática*. *Arq. Cienc. Saúde UNIPAR*, Umuarama, v. 18, n. 3, p. 189-197, Dez. 2014. Disponível em: <<http://www.revistas.unipar.br/index.php/saude/article/viewFile/5195/3007>>. Acesso em: 02 Mai. 2019.

IBGE. *Pesquisa de orçamento familiar (POF)*, 2008/2009. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/default.shtm>. Acesso em: 01 out. 2018.

IDEC. *Alimentação saudável nas escolas: Guia para municípios*, 2017. Disponível em: <<https://idec.org.br/ferramenta/alimentacao-saudavel-nas-escolas>>. Acesso em: 01 out. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL)*, 2016. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/02/vigitel-brasil-2016.pdf>>. Acesso em: 1 out. 2018.

MIRANDA, João Marcelo de Queiroz et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. privadas. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 104-107, Abr. 2015.

MOUBARAC, Jean-Claude et al. *Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. Public Health Nutrition*, v. 16, n. 12, p. 2240–2248, Dez. 2013. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/22FD38DE1BB3B5CD42B843A36D9D8D25/S1368980012005009a.pdf/consumption_of_ultraprocessed_foods_and_likely_impact_on_human_health_evidence_from_canada.pdf>. Acesso em: 02 Mai. 2019.

NCD, Risk Factor Collaboration. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, Londres, 390, 10113, p. 2627-2642, Out. 2017.

PITANGUEIRA, Jacqueline Costa Dias; RODRIGUES SILVA, Luciana; COSTA, Priscila Ribas de Farias. *The effectiveness of intervention programs in the prevention and control of obesity in infants: a systematic review. Nutr. Hosp.*, Madrid, v. 31, n. 4, p. 1455-1464, abr. 2015. Disponível em <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000400001&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 02 Mai. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde 2010 (PNPS). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_3ed.pdf>. Acesso em 02 Mai. 2019.

REIS, Caio Eduardo G; VASCONCELOS, Ivana Aragão L.; BARROS, Juliana Farias de N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. *Rev. paul. pediatr.*, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 625-633, Dez. 2011.

SANTANA CCA, HILL JO, AZEVEDO LB, et al. *The association between obesity and academic performance in youth: a systematic review. Obesity Reviews*; v.18, n.10, p. 1191–1199, Out. 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28742946>>. Acesso em: 02 Mai. 2019.

SIMOES, Caroline Ferraz et al . *Prevalence of weight excess in Brazilian children and adolescents: a systematic review*. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.*, Florianópolis , v. 20, n. 4, p. 517-531, Ago. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372018000400517&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 Mai. 2019.

SOUSA, Carolina Pereira da Cunha; OLINDA, Ricardo Alves de; PEDRAZA, Dixis Figueroa. *Prevalence of stunting and overweight/obesity among Brazilian children according to different epidemiological scenarios: systematic review and meta-analysis*. *Sao Paulo Med. J.*, São Paulo , v. 134, n. 3, p. 251-262, Jun 2016 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802016000300251&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 2 Mai. 2019.

TAVARES, Telma Braga; NUNES, Simone Machado; SANTOS, Mariana de Oliveira. Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. *Revista Médica de Minas Gerais*, Minas Gerais, v.20, n.3, p. 359-366, Ago. 2010.

WARD, ZJ; LONG, MW; RESCH, SC; GILES, CM; CRADOCK, AL; GORTMAKER, SL. Simulation of growth trajectories of childhood obesity into adulthood, *N Engl J Med*. New England, v.377, n.22, p. 2145–2153, Dez. 2017.