



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

NATHÁLIA MARIA LOURENÇO CAVALCANTI ALVES

**IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DE ATIVIDADES DE EAN NO
AMBIENTE ESCOLAR NA ADOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS E NO
COMBATE À OBESIDADE EM ALUNOS**

Recife

2022

NATHÁLIA MARIA LOURENÇO CAVALCANTI ALVES

**IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DE ATIVIDADES DE EAN NO AMBIENTE
ESCOLAR NA ADOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS E NO COMBATE À
OBESIDADE EM ALUNOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à banca examinadora como
pré-requisito para obtenção do grau de
bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Dr^a Ruth Cavalcanti Guilherme.

Recife 2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do
SIB/UFPE

Alves, Nathália Maria Lourenço Cavalcanti.

O impacto da implantação de atividades de EAN no ambiente escolar na
adoção de hábitos saudáveis e no combate à obesidade em alunos / Nathália Maria
Lourenço Cavalcanti Alves. - Recife, 2022.

48 : il., tab.

Orientador(a): Ruth Cavalcanti Guilherme

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Nutrição - Bacharelado, 2022.

1. Educação Alimentar e Nutricional. 2. Hábitos saudáveis. 3. Obesidade. I.
Guilherme, Ruth Cavalcanti. (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

NATHÁLIA MARIA LOURENÇO CAVALCANTI ALVES

**IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DE ATIVIDADES DE EAN NO AMBIENTE
ESCOLAR NA ADOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS E NO COMBATE À
OBESIDADE EM ALUNOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
banca examinadora como pré-requisito para
obtenção do grau de bacharel em Nutrição.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Ruth Cavalcanti Guilherme (Orientadora)
Departamento de Nutrição – UFPE

Prof.^a Dr.^a Jailma Santos Monteiro (examinador 1)
Departamento de Nutrição – UFPE

Prof.^a Dr.^a Karina Correia da Silveira (examinador 2)
Departamento de Nutrição – UFPE

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, Marinês Lourenço, sem ela eu não completaria metade dessa caminhada, ela deu o suor e a vida pela minha educação, sempre me incentivando ao caminho do aprendizado, sempre me apoiando em vida, e tenho certeza de que assim continua mesmo após sua passagem.

À minha orientadora Ruth Cavalcanti Guilherme, pelo apoio e suporte. Gratidão pela disponibilidade e partilha.

Ao meu tio Júlio César, que me ajudou muito no ano de ENEM e em toda minha trajetória como estudante, graças a sua ajuda, o sonho de cursar uma universidade pública foi possível.

Ao meu pai, Domingos Sávio, que mesmo tão diferente, sempre respeitou e incentivou minhas escolhas.

À prima e a minha tia “Didi”, pois elas foram meu suporte e força para que mesmo depois de um ano tão conturbado e de tantas perdas para mim eu não abandonasse esse sonho.

Ao meu padrinho, Reginaldo Murilo, que sempre falou o quanto sentia orgulho de mim, chorastes quando eu te dei a notícia que passei na universidade, e mesmo após sua partida, tenho certeza de que estás emocionado e cheio de orgulho, onde quer que estejas, pelo fim dessa etapa.

Por último, mas não menos importante, obrigado a todos meus familiares e amigos, principalmente aos amigos que fiz durante o curso, sem vocês a caminhada seria ainda mais árdua e sem graça.

RESUMO

Alterações no padrão alimentar de crianças e adolescentes com a inclusão de uma alimentação cada vez mais saudável, é essencial para prevenir doenças e melhorar a qualidade de vida a longo prazo, uma vez que o excesso de peso e obesidade da população é um grande problema de saúde da atualidade. Sabe-se que o consumo alimentar geralmente é modificado por influências do meio ao qual a criança está inserida e por esse motivo, a escola adquire papel de extrema importância na adoção de hábitos saudáveis. Um método eficaz de se alcançar esse objetivo é através da Educação Alimentar e Nutricional (EAN), em função disso, esse estudo teve como objetivo a revisão da literatura acerca do impacto que atividades da EAN realizadas no ambiente escolar, trazem no estilo de vida e nos hábitos alimentares de crianças e adolescentes. Para a busca de artigos que compusessem essa revisão, foram utilizadas as seguintes palavras chaves: Alimentação escolar; Educação Alimentar e Nutricional; Consumo Alimentar; Educação em Saúde; Hábitos saudáveis; Sedentarismo; Crianças. Foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2012 e 2022, presentes nas bases de dados Scielo, Pubmed e Lilacs. Como resultado pode-se observar que as atividades de EAN realizadas no ambiente escolar trouxeram impacto positivo nos hábitos alimentares dos estudantes, além de aumentar o conhecimento dos mesmos sobre alimentação saudável, tornando-se assim, uma grande aliada da saúde pública na promoção de saúde e no combate e prevenção da obesidade. De toda forma, diversas limitações estão presentes quando o assunto é EAN, principalmente pela baixa presença de atividades desse meio nas escolas, sendo assim, são necessários mais estudos que promovam educação alimentar e nutricional no ambiente escolar, de forma contínua, para que comprove seus efeitos positivos a longo prazo.

Palavras-chave: Alimentação escolar; Saúde Escolar; Consumo Alimentar; Educação em Saúde; Sedentarismo

ABSTRACT

Changes in the dietary pattern of children and adolescents, with the inclusion of an increasingly healthy diet, is essential to prevent diseases and improve the quality of life in the long term. It is known that the overweight and obesity of the population is a major health problem today. Food consumption is usually modified by influences from the environment in which the child is inserted and for this reason, the school acquires an extremely important role in the adoption of healthy habits. An effective method of achieving this goal is through Food and Nutrition Education (FNE). This study aimed to review the literature on the impact that Food and Nutrition Education (FNE) activities carried out in the school environment have on the lifestyle and eating habits of children and adolescents. To search for articles that made up this review, the following keywords were used: School meals; Food and Nutrition Education; Food Consumption; Health education; Healthy habits; Sedentary lifestyle; Children. Articles published between 2012 and 2022 were selected, present in the Scielo, Pubmed and Lilacs databases. As a result, it can be observed that the EAN activities carried out in the school environment had a positive impact on students' eating habits, in addition to increasing their knowledge about healthy eating, thus becoming a great ally of public health in health promotion. and in the fight and prevention of obesity. In any case, several limitations are present when the subject is EAN, mainly due to the low presence of activities of this environment in schools, therefore, more studies are needed to promote food and nutrition education in the school environment, in a continuous way, to prove their results. positive long-term effects.

Keywords: School meals; School Health; Food Consumption; Health education; Sedentary lifestyle

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1 - Resultado de ações de educação alimentar e nutricional, Prêmio de Gestor Eficiente de Merenda Escolar no ano de 2010.

Tabela 1 – Avaliação do grau de conhecimento sobre alimentação e nutrição de alunos matriculados em uma escola de Minas Gerais; 2017

Tabela 2 – Consumo alimentar dos alunos antes e após intervenção educativa

Tabela 3 – Satisfação dos alunos sobre alguns grupos de alimentos antes e após intervenção educativa

LISTA DE ABREVIações

APS	Atenção Primária à Saúde
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
IMC/I	Índice de Massa Corporal por Idade
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Panamericana da Saúde
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
TV	Televisão

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
OBJETIVOS	13
2.1 OBEJTIVO GERAL	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3 METODOLOGIA	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
4.1 EXCESSO DE PESO E OBESIDADE NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA.....	15
4.2 PRINCIPAIS CAUSAS DE EXCESSO DE PESO E OBESIDADE	16
4.2.1 HÁBITO ALIMENTAR	16
4.2.2 CONSUMO ALIMENTAR	19
4.2.3 SEDENTARISMO	20
4.3 PREVENÇÃO DA OBESIDADE NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA	22
4.3.1 POLÍTICAS PÚBLICAS	22
4.3.2 MUDANÇAS NO ESTILO DE VIDA	23
4.3.3 ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO EAN	25
4.3.3.1 IMPACTO DAS AÇÕES DE EAN DIRECIONADAS A CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO AMBIENTE ESCOLAR	30
4.3.3.2 FORMAS DE TRABALHAR EAN NO AMBIENTE ESCOLAR	36
4.3.3.3 LIMITAÇÕES PARA REALIZAÇÃO DE EAN NA ESCOLA	37
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
6 REFERÊNCIAS.....	42

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica definida pelo acúmulo excessivo de gordura corporal e caracterizada pelo Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou superior a 30kg/m^2 . Quando não tratada, a obesidade pode acarretar em diversas complicações, conhecidas como comorbidades, a exemplo de problemas cardiológicos, diabetes e câncer. Já o sobrepeso também pode trazer prejuízos na saúde dos indivíduos e é caracterizado por um IMC que varia de 25 a $29,9\text{ kg/m}^2$ (BRASIL, 2021).

Devido ao atual estilo de vida da população de todo o mundo, observa-se que nas últimas 4 décadas, a prevalência da obesidade tem aumentado em todas as faixas etárias, incluindo nas crianças e adolescentes, representando atualmente um grande problema de saúde pública (ABESO, [s.d]). No Brasil, dados divulgados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, no ano de 2013, refletem a realidade da crescente do excesso de peso entre crianças, segundo esse sistema, nesse mesmo ano, o excesso de peso atingiu 15% das crianças de 0 aos 6 anos, sendo mais prevalente no sexo masculino (15,9%) (FRANCISCATO et al., 2019).

Sabe-se que o desenvolvimento da obesidade se dá a partir de causas multifatoriais, e que envolve aspectos biológicos, ambientais e comportamentais, ou seja, o desenvolvimento dessa doença vai além das escolhas de uma alimentação não saudável e pode ter seu desenvolvimento iniciado desde o período intrauterino (BRASIL, 2022). De certa forma, as mudanças do comportamento alimentar adquirido pela população, que atualmente consome de maneira exacerbada alimentos altamente calóricos, ricos em açúcares simples, sódio e gordura, associado ao estilo de vida sedentário, são as maiores causas do aumento de peso da população e que na maioria das vezes, resulta em maiores complicações de saúde na vida adulta (SANTOS et al., 2018).

Sendo assim, baseado no fato que cerca de 75% das crianças obesas tendem a se tornarem adolescentes obesos, e que 89% dos adolescentes obesos podem se tornar adultos com obesidade, a prevenção do excesso de peso e da obesidade infantil

devem ser iniciadas desde a gestação, com monitoração do peso da mãe, além do incentivo ao aleitamento materno. Além disso, na introdução alimentar complementar, deve-se priorizar os alimentos in natura e os minimamente processados, para que a exposição das crianças aos alimentos ultraprocessados, seja realizada de forma mais tardia possível, possibilitando a formação de hábitos alimentares mais saudáveis (BRASIL, 2022).

Outra estratégia que pode ser utilizada no combate a obesidade trata-se da promoção de políticas intersetoriais que promovam ambientes e cidades saudáveis, diminuindo assim, o número de ambientes obesogênicos, caracterizados por incentivarem comportamentos sedentários e uma alimentação menos saudável, fatores que contribuem no aumento de peso da população. Além disso, essas políticas permitem o estímulo e participação dos pais, familiares, cuidadores e educadores, no incentivo a hábitos saudáveis (BRASIL, 2022).

A utilização de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) como promotoras de saúde, também podem ser utilizadas no combate à obesidade uma vez que estudos apontam que incluir atividades de EAN que promovam a adoção de hábitos alimentares saudáveis no ambiente escolar é essencial. Sua importância pode estar relacionada ao fato de que o ambiente escolar é o local em que a criança passa a maior parte do seu tempo, além de que incorporar essas atividades no currículo escolar permite que o conhecimento sobre alimentação saudável atinja respectivamente os alunos e as pessoas que o cercam, como seus familiares. Outro benefício trazido pela realização desse tipo de atividade no ambiente escolar, é que esse local engloba crianças e adolescentes de diversas classes sociais, em um curto espaço de tempo, permitindo assim, um ótimo custo benefício. Além do mais, é na infância que os hábitos alimentares que prevalecem na vida adulta são formados, ou seja, o desenvolvimento de crianças com hábitos saudáveis, permite a formação de adultos saudáveis (SILVA et al., 2016; COSTA et al., 2016; REIS et al., 2020)

Dessa forma e considerando todos os aspectos positivos e a importância da EAN no contexto escolar, esta pesquisa foi desenvolvida, com o objetivo de identificar na literatura as mudanças no comportamento e hábito alimentar, além do aumento do

conhecimento sobre alimentação saudável e nutrição de crianças e adolescentes que participaram de práticas de EAN.

2. OBJETIVOS:

2.1 OBJETIVO GERAL:

- Analisar mudanças nos hábitos alimentares de crianças e adolescentes participantes de atividades de EAN no ambiente escolar.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar mudanças no conhecimento sobre alimentação saudável e nutrição após realização de atividades de EAN;
- Observar o papel do ambiente escolar como promotor de saúde;
- Verificar na literatura o impacto das atividades de educação alimentar e nutricional nos hábitos alimentares de crianças;
- Identificar as melhores formas de se trabalhar a educação alimentar e nutricional nas escolas.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura de modelo narrativo, onde buscaram-se artigos nas bases de dados Scielo, PubMed e Lilacs, publicados em inglês e português, entre os anos de 2012 e 2022. Nas buscas foram utilizados os Descritores em Saúde (DeCS) : Alimentação escolar; Educação Alimentar e Nutricional; Consumo Alimentar; Educação em Saúde; Hábitos saudáveis, na língua portuguesa, e School Meals; Food and Nutrition Education; Food Consumption; Health Education; Healthy Habits, na língua inglesa. O operador lógico “AND” foi utilizado para combinar os descritores utilizados nas buscas dos artigos.

A seleção dos estudos para produzir a revisão foi realizada pela pesquisadora, e foram incluídas publicações originais, com estudos realizados em crianças e/ou adolescentes, incluindo crianças em idade pré-escolar, que frequentam escolas ou creches, públicas ou privadas, e que constasse em sua metodologia, a aplicação e/ou avaliação de atividades de EAN realizadas por escolares. Também foram selecionados artigos de revisão, publicados entre 2012 e 2022, escritos em língua inglesa ou portuguesa. Foram considerados 21 estudos que preenchiam os critérios de inclusão e foram excluídos artigos repetidos em mais de uma base de dados, contabilizando apenas um.

A análise dos artigos foi regida de acordo com os seguintes pontos: clareza e adequação da escrita, identificação com os critérios de inclusão e exclusão, estratégias de educação alimentar e nutricional utilizadas e principais resultados obtidos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 EXCESSO DE PESO E OBESIDADE NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA

O processo de modernização e urbanização o qual o Brasil percorreu nas últimas décadas gerou mudanças no comportamento, no perfil socioeconômico e no padrão alimentar das pessoas (SANTOS et al., 2018), acarretando o que se chamou de transição alimentar e nutricional, processo que levou a alterações negativas nos hábitos de vida da população, uma vez que o acesso a uma infinita variedade de alimentos ultraprocessados ficou mais fácil e gerou diminuição no consumo de frutas e vegetais (WOLF et al., 2018). Associado a isso, a rotina das pessoas foi ficando cada vez mais sedentária, resultando na diminuição do gasto energético da população, condições essas que favoreceram o aumento de pessoas com excesso de peso em todas as faixas etárias, principalmente entre crianças e adolescentes (SILVA; NETTO, 2016).

Dados acerca do excesso de peso e obesidade em crianças estão presentes na Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), realizada nos anos de 2008 e 2009, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde (MS). Os números dessa pesquisa mostram que o modelo de crescimento das crianças brasileiras com até 10 anos de idade está de acordo com o padrão estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), mas a curva de peso ultrapassa o que é considerado ideal. Dados dessa pesquisa mostram que 33,5% das crianças de 5 a 9 anos, apresentavam excesso de peso. Desse percentual, 11,8% das meninas e 16,6% dos meninos, são obesos. A POF também relata que a prevalência de sobrepeso e obesidade é mais frequente no ambiente urbano, principalmente nas regiões norte, nordeste e centro-oeste (IBGE, 2011; SANTOS; DA COSTA; NETTO, 2019).

Já no ano de 2020, do total de crianças acompanhadas pela Atenção Primária à Saúde (APS) do Sistema único de Saúde (SUS), 15,9% dos menores de 5 anos, e 31,8% das crianças entre 5 e 9 anos, tinham excesso de peso, dentre essas, 7,4% e 15,8%, respectivamente, apresentavam obesidade, de acordo com o Índice de Massa

Corporal para Idade (IMC/I). De modo geral, considerando todas as crianças brasileiras com menos de 10 anos, estima-se que cerca de 6,4 milhões têm excesso de peso e 3,1 milhões são obesos (BRASIL, 2021).

Já entre os adolescentes, de 1974 a 2006, a prevalência do excesso de peso no sexo masculino passou de 3,7% para 21,7%, e no sexo feminino de 7,6% para 19,4% (ASBRAN, 2013). Já no ano de 2020, quanto aos adolescentes acompanhados pela APS, 31,9% e 12%, apresentavam, respectivamente, sobrepeso e obesidade. Ou seja, entre os adolescentes brasileiros, calcula-se que cerca de 11 milhões tenham excesso de peso e 4,1 milhões sejam obesos (BRASIL, 2021)

Além disso, sabe-se que o período gestacional, com o possível desenvolvimento de obesidade gestacional e diabetes gestacional, e os primeiros anos de vida da criança, com adoção de hábitos alimentares pouco saudáveis, são os principais fatores contribuintes para o desenvolvimento da obesidade infantil, condição essa, que pode se estender por toda a vida (BRASIL, 2022).

Em função destes dados, diversos autores afirmam que a obesidade infantil, na atualidade, é um grande problema de saúde pública a ser combatido, pois crianças e adolescentes obesos têm maiores probabilidades de manter essa condição durante toda a sua vida (REIS et al, 2021; MOURA et al, 2022; SANTOS et al, 2021).

4.2 PRINCIPAIS CAUSAS DE EXCESSO DE PESO E OBESIDADE

4.2.1 HÁBITO ALIMENTAR

Ramos et al., (2013, p. 2148), apresenta como definição para hábito alimentar este sendo “um repertório de práticas alimentares que tendem a se repetir ao longo da vida”. Segundo ele, a formação dos hábitos alimentares tem início na infância e sofre influência de diversos fatores, incluindo os fatores fisiológicos, psicológicos, socioculturais e econômicos.

Exemplo disso é quando a criança começa a frequentar a escola e passa a ter suas escolhas influenciadas pela novas pessoas e crianças de seu convívio, o que resulta em alterações nos seus hábitos alimentares. Esse pensamento vai de acordo

com o de Silva et al., (2016), segundo ela, os pré-escolares captam novos hábitos ao observar outras crianças, e é por isso, que crianças com preferências alimentares já estabelecidas, após alguns dias de convívio com outras crianças passam a ter preferência pelos alimentos preferidos pela maioria, modificando assim seus hábitos.

Cervato-Mancuso et al., (2013), afirma que a aceitação das crianças aos alimentos é influenciada por vários fatores, como a família, e que para existir uma boa experiência, é necessário a exposição da criança várias vezes ao alimento, (segundo Sullivan e Birch, em crianças de 4 a 5 anos é necessário a repetição de oferta do alimento rejeitado em cerca de 8 a 15 vezes). É o que afirma também Silva et al., (2016), segundo os autores, as preferências alimentares da criança são estabelecidas a partir da repetição da oferta dos alimentos, além disso, eles citam outros fatores como o contexto social e as consequências fisiológicas da ingestão.

Devido a maioria das crianças estarem inseridas em um ambiente familiar, principalmente aquelas que ainda não frequentam a escola, é nesse ambiente que nos primeiros anos do indivíduo recebe maior influência na formação dos hábitos alimentares. Os pais ou responsáveis, têm importante papel na educação alimentar dos filhos, pois são eles que transmitem os primeiros conhecimentos, assim são estabelecidos os comportamentos das crianças. Além do mais, são os pais que em casa disponibilizam os alimentos aos seus filhos, e qual alimento encontra-se disponível, também gera influência na formação dos hábitos. Porém o principal papel dos pais se dá pelo fato que as crianças tendem a observar e imitar seu comportamento, ou seja, os hábitos e preferências alimentares dos pais, tendem a incentivar, ou não, o consumo de alimentos saudáveis pela criança. Dessa forma, pais com hábitos alimentares saudáveis, tendem a criar filhos com hábitos mais saudáveis (SANTOS; SILVA; PINTO, 2018).

Barbosa et al., (2016), reforçam essa ideia e afirma que um melhor conhecimento nutricional materno está relacionado com um melhor estado nutricional das crianças, e traz o recorte da classe social e da escolaridade dos pais e/ou cuidadores, principalmente da mãe, preconizando que esses são fatores determinantes na saúde da criança. Desta forma, mães com baixa escolaridade, tendem a oferecer a seus filhos uma alimentação menos saudável.

Entende-se pois, que o baixo nível socioeconômico também é fator que interfere na formação dos hábitos alimentares, pois este está associado a um menor conhecimento sobre alimentação e nutrição e a uma maior ingestão de alimentos não saudáveis, como refrigerantes e fast foods. O estudo realizado por Franciscato et al., (2019), reflete esse contexto. Esse estudo, aplicado em 1 escola pública e 1 escola particular, e que teve como objetivo avaliar e comparar o resultado da intervenção nutricional do programa “Nutriamigos” no conhecimento sobre alimentação e nutrição em indivíduos de diferentes níveis socioeconômicos, trouxe como resultado que em relação ao conhecimento sobre nutrição das crianças nas diferentes faixas de IMC, os alunos da escola particular iniciaram o estudo em vantagem quando comparados aos da escola pública, isso provavelmente deve estar relacionado ao fator socioeconômico, pois quanto maior a classe social, maior o nível de conhecimento, e consequentemente, melhor a ingestão alimentar do indivíduo (CERVATO-MANCUSO et al., 2013; BARBOSA et al., 2016; SANTOS et al., 2018)

Além disso, fatores como a mídia, influenciam diretamente na formação dos hábitos alimentares nas primeiras fases da vida, uma vez que, hoje em dia as crianças tendem a passar muito tempo assistindo TV ou acessando a internet, e como ambos são locais que possibilitam o contato constante com comerciais de alimentos, que em sua maioria não são saudáveis, estes tornam-se produtos de desejo e preferência por parte do público infantil. Como estratégia para aumentar a vontade e o consumo desses alimentos, a mídia se utiliza de personagens animados conhecidos, influenciando e favorecendo a escolha destes produtos, tornando-os alimentos frequentemente presentes na rotina alimentar das crianças (SANTOS; SILVA; PINTO, 2018).

Entretanto, os hábitos alimentares apesar de terem sua formação iniciada na infância, podem ser alterados durante toda a vida do indivíduo, inclusive na adolescência. Essa fase é marcada por diversas alterações físicas e comportamentais, onde diversos fatores influenciam nas escolhas e nos hábitos dos adolescentes, que acabam se distanciando daqueles comportamentos e preferências da infância. Nessa faixa etária é comum a grande ingestão de alimentos processados e ultraprocessados, ricos em gordura e açúcares simples. Essa ingestão quando somada ao sedentarismo

crescente dessa população, que dedica grande parte de seu tempo a assistir TV e ao computador e videogames, favorece o aumento da incidência da obesidade e das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), que podem iniciar na adolescência e se estenderem a vida adulta. (PEREIRA et al., 2017)

Pereira et al., (2017) em seu estudo realizado com adolescentes de 13 a 16 anos matriculados em uma escola municipal de Minas Gerais, traz dados acerca da mídia e sua influência nos hábitos alimentares de adolescentes. Segundo esse estudo, dos 59 alunos participantes, cerca de 28,81% deles acreditavam que a mídia exerce influência sobre suas escolhas alimentares. Essa influência também pode ser observada no estudo de Santos et al., (2021), que analisou a quantidade e o horário das propagandas de TV que abordavam algum produto alimentício e observou que das 239 propagandas de alimentos transmitidas em 336 horas de gravação, 85% anunciavam produtos ricos em açúcar, óleo e gorduras, não sendo registrado nenhum comercial que incentivasse o consumo de frutas e hortaliças, ou seja, a mídia apenas incentiva a formação de hábitos alimentares não saudáveis.

4.2.2 CONSUMO ALIMENTAR

Um dos fatores considerados principais para o desenvolvimento de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes, é o balanço energético positivo, ou seja, o indivíduo consome mais calorias do que gasta. Isso desenvolve-se principalmente devido ao hábito de consumo frequente de alimentos classificados como ultraprocessados, esses que são altamente calóricos, ricos em açúcares simples, sódio e gordura, como exemplo podemos citar os doces, os lanches do tipo fast food, refrigerantes, etc (RIBEIRO et al, 2019).

Um estudo de intervenção realizado por Pereira et al. no ano de 2013, reflete esse contexto. Ele relata um elevado consumo de alimentos ultraprocessados, por adolescentes na faixa etária de 13 a 16 anos, matriculados em uma escola municipal do estado de Minas Gerais. Através dos dados desse estudo, foi possível observar que todos os estudantes possuíam o hábito de consumir doces e guloseimas, sendo que 40,68% deles, consumiam esses produtos cerca de três ou mais vezes por dia.

Já os lanches do tipo fast foods, eram consumidos três ou mais vezes por dia por cerca de 16,95% dos estudantes, e o refrigerante consumido cerca de duas vezes ao dia por 35,59% dos adolescentes. Quando comparado ao consumo de alimentos saudáveis (como frutas, verduras e legumes), apenas 23,73% dos estudantes consumiam frutas três ou mais vezes por dia, enquanto o consumo de verduras e legumes era ainda menor, de apenas 13,56% com a mesma frequência. Estes resultados reforçam dados de outros estudos, como o de PRADO et al. (2012) e o de BARBOSA et al. (2016), que mostram que o alto consumo de alimentos processados e ultraprocessados por crianças e adolescentes, é uma realidade bastante comum.

Costa et al., (2016) também traz dados acerca do consumo alimentar de escolares. Segundo ele, em uma amostra representativa de alunos do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas de todas as capitais brasileiras, e do Distrito Federal, verificou-se que o consumo regular de alimentos saudáveis como o leite e o feijão (62,6% e 53,6%, respectivamente), se assemelham aos percentuais de consumo frequente de guloseimas (50,9%).

Todos esses resultados, demonstram a necessidade do surgimento e implantação de estratégias educativas que visem a adoção de comportamentos saudáveis por crianças e adolescentes, pois nessas faixas etárias o padrão e os hábitos alimentares são formados e estabelecidos como base para o resto da vida.

4.2.3 SEDENTARISMO

Segundo Gonçalves e Franco (2016), o sedentarismo pode ser definido como um conjunto de ações físicas que resultam em um gasto energético diário insuficiente e que gera consequências negativas na saúde física, psicológica e emocional do ser humano. Segundo esses autores, o estilo de vida moderno e o avanço da tecnologia são os principais contribuintes para o aumento do sedentarismo entre os adolescentes, grupo que tem cada vez mais contato com a internet, sendo esse o principal meio de distração deles. Além disso, fatores genéticos, socioeconômicos, ambientais e nutricionais, também são facilitadores de um estilo de vida sedentário.

Outro fator que contribui para o desenvolvimento do sedentarismo são os chamados ambientes obesogênicos, caracterizado pela presença de oportunidades e de condições ambientais que favorecem a instalação da obesidade e que estão cada vez mais presente na vida da população devido ao atual estilo de vida (Brasil, 2022). Abrange assim, fatores físicos, econômicos e culturais relacionados à alimentação e à atividade física. Um dos componentes analisados é a área física em que o indivíduo reside, ou seja, se existem nas áreas circunvizinhas estabelecimentos onde se possam adquirir alimentos saudáveis e haja condições para a prática de atividade física. Inclui também a disponibilidade no domicílio de alimentos processados e ultraprocessados (PEARSON et al, 2017) e instalações de lazer (SOUZA & OLIVEIRA, 2008).

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) realizada no ano de 2016, relatam essa realidade, mostrando que 56,1% dos estudantes do 9º ano das escolas brasileiras, passavam mais de 3 horas por dia realizando atividades sentados. Sendo as regiões norte e sudeste as que possuem maior número de adolescentes sedentários, cerca de 60% e 70% respectivamente.

Carlos et al., (2022), realizaram um estudo acerca do sedentarismo com 347 adolescentes, onde 38,9% eram sedentários, sendo a maioria desses do sexo feminino (66,7%). Eles também observaram que o maior nível socioeconômico diminui a chance do indivíduo ser sedentário. Isso pode estar ligado a diversos fatores, dentre eles o fato de que o número de espaços públicos que permitem a realização de atividades físicas, ainda é reduzido. Esse autor também traz dados de outros estudos que confirmam o alto número de adolescentes sedentários observados por ele, como o estudo de Van Hecke et al., (2016), que mostra que entre os anos de 2001 e 2016, o Brasil apresentava uma prevalência de cerca de 83,6% de adolescentes sedentários e, dois anos depois o estudo de Aubert et al., (2018), realizado em 146 países e que contou com a participação de 1,6 milhões de adolescentes entre 11 e 17 anos, conclui que desse número, cerca de 81% não realizavam nem 1 hora de atividade física. Todos esses dados demonstram a necessidade de se incentivar a prática de atividade física especialmente nessa faixa etária, tendo em vista sua relação direta com a prevenção das DCNT.

4.3 PREVENÇÃO DA OBESIDADE NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA

4.3.1 POLÍTICAS PÚBLICAS

Para Ottoni et al., (2019) existem 4 mecanismos que podem ser considerados fundamentais para o funcionamento de políticas públicas, são eles: 1. a superação de aspectos econômicos que impedem uma alimentação saudável, tendo a oferta de alimentos saudáveis como obrigação da escola; 2. oferecer ambientes promotores do desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis; 3. a obrigação da presença e da execução de ações de EAN no currículo escolar, levando assim ao estímulo de uma mudança de hábitos; 4. estimular a compra de alimentos orgânicos de origem de agricultura familiar.

O Brasil possui medidas públicas, tanto nacionais quanto internacionais, que visam o combate à obesidade. Dentre as medidas nacionais podemos citar: o Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis que tem como meta “Reduzir a prevalência da obesidade em crianças e adolescentes” e “Deter o crescimento da obesidade em adultos”; a estratégia Intersectorial de Prevenção e Controle da Obesidade, a publicação do Guia Alimentar para a População Brasileira e do Guia Alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos, e a publicação do Guia de Atividade Física para a População Brasileira.

Outra política pública que pode ser utilizada no combate à obesidade é a utilização do Guia Alimentar para a População Brasileira que, trata-se de um material desenvolvido como estratégia para implementação e promoção de uma alimentação adequada e saudável (Guia Alimentar para a População Brasileira, 2014). O guia apresenta diversas recomendações que podem favorecer a adoção de uma alimentação ideal, como o envolvimento das crianças e dos adolescentes em toda a fase de produção do alimento (desde a sua compra até a sua preparação), isso faz com que se promovam melhores hábitos alimentares e torna possível que o indivíduo conheça novos alimentos (Santos; da Costa; Netto, 2019). Dessa forma, com o incentivo a uma alimentação mais adequada e saudável, o Guia Alimentar para a População Brasileira pode ser utilizado como estratégia de combate a obesidade.

O Programa de Saúde na Escola (PSE) é outra Política Pública que é citada. Trata-se de uma iniciativa intersetorial, entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação, de caráter permanente, que foi instituída no dia 5 de dezembro de 2007 pelo Decreto nº 6.258 (Ministério da Saúde, 2017). Essa iniciativa tem como o objetivo:

“contribuir para a formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, com vistas ao enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças e jovens da rede pública de ensino” (Ministério da Educação, 2009).

Já no contexto internacional, o Brasil assumiu um compromisso, na esfera da OMS, com a implementação do Plano de Ação para Prevenção da Obesidade em Crianças e Adolescentes, que dentre várias medidas, requer a implementação de medidas protetivas, a melhora da alimentação e dos ambientes de realização de atividade física nas escolas, além da promoção e do incentivo ao aleitamento materno e a alimentação saudável. (Brasil, 2022, p. 7). A Organização Panamericana de Saúde (OPAS), organização a qual o Brasil faz parte como um dos Estados Membros, lançou em 2014 o “Plano de Ação para obesidade em crianças e adolescentes” que possui como estratégia a promoção de uma alimentação saudável e de práticas de atividade física na escola (FRANCISCATO et al., 2019).

4.3.2 MUDANÇAS DE ESTILO DE VIDA

Para Silva et al., (2016), as melhores formas de prevenção à obesidade são as mudanças no estilo de vida. Ele afirma que se o ambiente em que a criança vive oferece atividades físicas e refeições de qualidade e em quantidade ideais, diminui-se a probabilidade dessa criança desenvolver problemas de saúde relacionados a uma má alimentação. O nível do conhecimento do indivíduo sobre nutrição também influencia na prevenção à obesidade, pois aqueles que possuem menor conhecimento desses assuntos, possuem maiores chances de se tornarem obesos. Ou seja, para a prevenção da obesidade e mudanças no estilo de vida, são necessárias estratégias que permitam a transmissão de informações sobre alimentação e nutrição, principalmente na infância.

Outra forma de prevenção é a realização de atividades físicas, que combatam o estilo de vida sedentário das crianças e adolescentes e consequentemente diminuam a possibilidade do aumento da obesidade. Silva et al., (2016) concluem que as chances do desenvolvimento de obesidade e de complicações na saúde diminuem quando a criança está inserida em um ambiente que oferece atividades físicas e alimentos de qualidade e em quantidade ideal.

Costa et al., (2016) evidenciam que a prática culinária como método de promoção de práticas alimentares saudáveis e combate à obesidade. Ele realizou um estudo de intervenção, que teve duração de 7 meses e que contou com a participação de 30 alunos na faixa etária de 6 a 14 anos de uma escola municipal de Belo Horizonte, e dentre as atividades escolhidas estava a realização de oficinas culinárias. Essas atividades foram bastante aceitas pelas crianças, onde algumas delas relataram a realização de receitas aprendidas na escola, em casa. Ou seja, a realização desse tipo de atividade trouxe conhecimento acerca de uma alimentação saudável não só para as crianças, como também foi disseminado no ambiente doméstico e entre seus familiares. Dessa forma esse estudo nos traz que as práticas culinárias se tornam um hábito comum na vida das pessoas assim que estimuladas, e por isso que pode ser considerada uma grande aliada na promoção de hábitos alimentares saudáveis, principalmente no momento em que a sociedade vive, onde as refeições prontas e os industrializados são consumidos em excesso.

Reis et al., (2020), trazem a ideia de que a adoção do hábito de analisar e a habilidade de compreender as informações nutricionais que estão presentes nos rótulos dos alimentos, também pode ser uma forma de estratégia para minimizar o avanço da obesidade, pois através desses hábitos entendem-se a composição dos alimentos, tornando-se possível comparar produtos e escolher aqueles mais saudáveis.

Donadoni et al. (2019), mostram que para a promoção de saúde e o combate à obesidade, segundo ele, uma das melhores estratégias, é a união do apoio educacional e o ambiental. Ribeiro et al., (2019) também acredita que para enfrentarmos o problema da obesidade, são necessárias ações coletivas, tanto nas escolas quanto nas comunidades, somado a transformações no setor agrícola, na

indústria de alimentos e em todo planejamento urbano, que devem trazer estratégias que incentivem os indivíduos a adquirirem uma melhor dieta e práticas de atividade física.

O PROTEJA (2022), que trata-se de uma estratégia nacional de caráter intersetorial e que tem como objetivo deter o avanço da obesidade infantil e contribuir para o cuidado e melhoria da saúde e da nutrição das crianças, traz que as estratégias mais efetivas para a prevenção e combate a obesidade são:

- 1) Adoção de ambientes alimentares saudáveis, ou seja, ações que transformam ambientes “normais”, em ambientes promotores de saúde;
- 2) Criação de ambientes promotores de atividade física, através da transformação da infraestrutura urbana, como por exemplo, a construção de ciclovias, de parques e investimento nos transportes públicos;
- 3) Promoção da saúde na escola através de ações que abordem a promoção de uma alimentação saudável, a presença de programas de alimentação escolar que ofereçam refeições saudáveis, a realização de atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), sendo a EAN presente de modo permanente do currículo escolar dos estudantes, e a prática de atividades físicas diárias.
- 4) Ações na Atenção Primária à Saúde, que se trata de ações realizadas no espaço das APS que favorecem a participação de diversos profissionais da saúde que podem atuar na prevenção, no cuidado e no tratamento da obesidade. Porém é importante frisar que para que essas medidas sejam realmente efetivas, é necessário que elas sejam implementadas de maneira conjunta.

4.3.3 ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL (EAN):

A Educação Alimentar e Nutricional no Brasil surgiu nos anos de 1940, e até o ano de 1970, suas ações eram destinadas “à introdução de novos alimentos a população, divulgação de materiais informativos, adoção de medidas com foco na

suplementação alimentar e no combate a carências nutricionais”. A partir da década de 70, a renda da população se tornou o principal obstáculo que impedia a adoção de uma alimentação saudável, e a partir daí, até as duas décadas seguintes, a EAN foi menos abordada nos programas de saúde pública. (RAMOS; SANTOS; REIS, 2013, p. 2148)

Silva et al., (2016) relatam que no início da história de EAN no Brasil suas ações eram voltadas para a fome e a subnutrição da população, que em grande parte era composta por pessoas de baixo nível socioeconômico e que consumiam dietas de baixo valor nutricional. Com o passar dos anos, e devido a transição econômica e alimentar pelo qual o país passou, as ações de EAN voltaram-se para outros propósitos, como ao combate à obesidade e as doenças crônicas não transmissíveis associadas, surgindo assim o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional Para As Políticas Públicas a Educação Alimentar e Nutricional.

Esse marco é um documento, criado no ano de 2012, e que é o responsável pelos conceitos, princípios e diretrizes da EAN (SILVA et al, 2016), traz que a definição de EAN no contexto da realização do Direito Humano à Alimentação Adequada e da garantia da Segurança Alimentar e Nutricional:

“um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional que visa promover a prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. A prática de EAN deve fazer o uso de abordagens e recursos educacionais problematizadores e ativos que favoreçam o diálogo junto a indivíduos e grupos populacionais, considerando todas as fases do curso da vida, etapas do sistema alimentar e as interações e significados que compõem o comportamento alimentar” (Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas no Brasil, 2012, p. 23)

E traz como objetivo das ações de Educação Alimentar e Nutricional:

“promover um campo comum de reflexão e orientação da prática, no conjunto de iniciativas de educação alimentar e nutricional que tenham origem, principalmente, na ação pública, e que contemple os diversos setores vinculados ao processo de produção, distribuição, abastecimento e consumo de alimentos” (Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas no Brasil, 2012, p. 15).

Como princípios, este Marco traz: a sustentabilidade social, ambiental e econômica, onde quando a EAN promove uma alimentação saudável aos indivíduos, ela não sacrifica os recursos naturais, além de envolver “relações econômicas e sociais estabelecidas a partir dos parâmetros da ética, da justiça, da equidade e da soberania; a abordagem do sistema alimentar na sua integridade, onde contribui para que os indivíduos façam escolhas conscientes; a valorização da cultura alimentar local e ao respeito à diversidade de opiniões e perspectivas, que indica que a EAN deve considerar os conhecimentos oriundos da cultura, religião e ciência, além de respeitar e valorizar as diversas expressões alimentares do nosso povo; valorização da culinária enquanto prática emancipatória; a promoção do autocuidado e da autonomia; e por fim a educação enquanto processo permanente e gerador de autonomia e participação ativa e informada dos sujeitos.

Por tudo isso, a EAN tem sido considerada uma grande aliada na prevenção e no combate dos problemas alimentares e nutricionais da atualidade, principalmente por contribuir na prevenção e no controle das DCNT, por valorizar toda e qualquer cultura alimentar, por fortalecer os hábitos regionais, por ajudar na redução de desperdício de alimentos e por promover um consumo sustentável e saudável (MINISTÉRIO DA CIDADANIA, 2021).

Desta forma, no projeto político pedagógico das escolas, foram-se criadas diretrizes que promovem alimentação saudável nesse ambiente, de modo que envolva a participação de toda a comunidade escolar e da população local, pois tem como objetivo a junção entre a escola e a comunidade. Assim, o Ministério da Saúde junto com o Ministério da Educação, são responsáveis por garantir e executar a Política Nacional de Promoção de Saúde (PNPS) nas escolas, seguindo critérios estabelecidos pelo PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) (CERVATO-MANCUSO; WESTPHAL; ARAKI; BÓGUS, 2013)

Outro aliado nesse processo é o Programa Nacional de Alimentação Escolar, PNAE, considerado um dos maiores programas de alimentação escolar do mundo, que foi criado no ano de 1955. Trata-se de uma política de Estado que está ligado ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação (FNDE/MEC), e que atende de forma gratuita alunos de escolas públicas de todo o

território brasileiro, matriculados na educação básica. A atual legislação traz que o objetivo desse programa é:

“contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, o rendimento escolar, a aprendizagem e a formação de práticas alimentares saudáveis dos alunos, por meio da realização de atividades de educação alimentar e nutricional (EAN), e da oferta de refeições que garantem as necessidades nutricionais dos estudantes no período em que estes se encontram na escola.” (Silva et al., 2016, p. 2672)

Mesmo que a importância da educação alimentar, já venha sendo discutida desde a década de 1970, pelo até então Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, foi apenas em 2006 que a EAN foi incluída no PNAE pela Portaria Interministerial nº1.0105, mas foi apenas com a promulgação da Lei nº 11.947/2009, que a EAN se tornou base principal do PNAE. (SILVA et al., 2016)

De modo geral, o objetivo do PNAE é garantir a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) dos alunos, e para alcançar esse objetivo existem algumas medidas, como: o repasse de recursos financeiros aos municípios, para que sejam comprados alimentos básicos, a exigência de que 30% dos recursos fornecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e que são repassados para os municípios, sejam utilizados na compra de alimentos oriundos da agricultura familiar, o incentivo da construção de hortas escolares e oficinas culinárias e a introdução da EAN no currículo escolar. Dessa maneira, o PNAE consegue atender as diversas dimensões da SAN (OTTONI; OLIVEIRA; BANDONI et al., 2019)

Porém, apesar da legislação incentivar as práticas de EAN, essas ainda são realidade distante da maioria das escolas atendidas pelo PNAE. Silva et al., 2016, trazem os seguintes dados, em 2011, das 568 prefeituras avaliadas pelo Prêmio Gestor Eficiente da Merenda Escolar, apenas 51% tinham EAN no currículo escolar, 49% utilizavam a formação da comunidade escolar como ação de EAN e 40% realizavam atividades de oficinas culinárias. Outros dados presentes nesse artigo, trazem que palestras e eventos que abordam o tema alimentação e nutrição, são realizados de maneira semestral, o que indica, que isso pode não estar inserido de forma transversal no currículo escolar, como recomenda a Lei nº 11.947/2009 e a Resolução do CD/FNDE nº26/2013.

No estudo, exploratório transversal, realizado por Ottoni et al., (2019), que analisou as ações de EAN no Brasil, ampliando a compreensão sobre sua aplicação nas escolas, e que utilizou o banco de dados secundários obtido do Prêmio de Gestor Eficiente de Merenda Escolar, no ano de 2010, observou que o resultado de ações de educação alimentar e nutricional podem ser analisados na Figura 1.

Figura 1 - Resultado de ações de educação alimentar e nutricional, Prêmio de Gestor Eficiente de Merenda Escolar no ano de 2010.

Variável	EAN ^a no currículo escolar		Utilização de alimentos agricultura familiar		Execução de hortas escolares		Execução de oficinas culinárias	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Grande Região								
Centro-Oeste (n=75)	43	59,7	36*	49,3	35*	74,5	24	34,8
Nordeste (n=138)	79	58,5	59*	43,7	41*	68,3	47	35,1
Norte (n=27)	16	64	13*	54,2	11*	68,8	8	34,8
Sudeste (n=322)	185	59,3	101*	32,2	117*	62,2	89	28,5
Sul (n=224)	143	65,9	134*	61,2	118*	83,1	75	33,8
Total	466	59	343	44	322	41	243	31

* nível descritivo do teste de associação χ^2 de Pearson: $p < 0,05$

^a EAN- Educação Alimentar e Nutricional

Fonte: OTTONI et al., 2019

De modo geral, observou-se que dos 786 municípios que participaram do prêmio, a maioria, cerca de 59%, relataram a presença de EAN no currículo escolar, porém menos da metade relataram realizar hortas escolares e utilizar alimentos advindos da agricultura familiar (41% e 44% respectivamente). Outros dados analisados nesse estudo mostram que a maioria dos municípios relataram realizar apenas ações pontuais em datas específicas e comemorativas (61,2%), já 31,8% relataram realizar ações regulares, e apenas 3% relataram a realização de atividades contínuas. 4% dos municípios não relataram a regularidade da realização das ações.

Pode-se considerar então, que apesar de todos os avanços que a inserção da EAN trouxe, ainda se observa um abismo entre a teoria e a prática. (SILVA; MONEGO; SOUZA; ALMEIDA. Et al., 2016)

Para Costa et al., (2016), a EAN é um processo contínuo e duradouro de aprendizagem, permitindo que o indivíduo desenvolva habilidades que o tornam capaz de realizar suas próprias escolhas alimentares e incentiva comportamentos saudáveis também no seu ambiente familiar. Esse pensamento é compartilhado também por Moura et al., (2022), para eles, por se tratar de ações de baixo custo financeiro, atividades de EAN são extremamente viáveis para promover no indivíduo a habilidade de fazer escolhas corretas que gerem promoção da saúde e melhora da qualidade de vida.

Para Santos et al., (2018), atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) também contribuem para prevenção e combate da obesidade, pois melhoram a compreensão das crianças, e da população de modo geral, sobre a importância de possuir bons hábitos alimentares. Elas alcançam esse objetivo principalmente através de abordagens e atividades ativas e problematizadoras, que permitem um diálogo, favorecendo a autonomia do indivíduo acerca de práticas alimentares saudáveis.

Sendo assim, de acordo com Felix et al., (2021) e considerando os dados acerca do excesso de peso entre as crianças, as ações de Educação alimentar e nutricional são instrumentos recomendados pelas políticas públicas em alimentação e nutrição para a promoção de hábitos alimentares saudáveis. Dessa forma, se faz necessário o investimento em programas de intervenção que foquem em educação alimentar e nutricional na escola, para a prevenção de DCNT na vida adulta.

4.3.3.1 IMPACTO DAS AÇÕES DE EAN DIRECIONADAS A CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO AMBIENTE ESCOLAR

É consenso que as creches e as escolas são ambientes essenciais para o desenvolvimento de atividades de EAN. Para Silva et al., (2016), as escolas são ambientes importantes para a realização dessas atividades porque atingem os alunos, suas respectivas famílias e toda a comunidade. Além do mais, ações de educação alimentar e nutricional no ambiente de ensino, possuem uma ótima relação custo benefício, se tornando um método sustentável para a promoção de hábitos saudáveis. Costa et al., (2016), ressaltam que esse espaço se torna essencial também, pois trata-

se de um espaço de aprendizagem, onde é possível o compartilhamento de hábitos e preferências alimentares. Santos et al., (2019), complementam esse pensamento quando diz que as intervenções realizadas na escola, atingem um grande número de crianças, de diversos níveis socioeconômicos, em um curto espaço de tempo.

Otoni et al., (2019), em uma pesquisa nacional realizada com alunos do nono ano, relatam que o consumo regular das refeições servidas na escola, influenciam positivamente no consumo de alimentos saudáveis, da mesma forma que diminui o consumo de alimentos não saudáveis. Os autores consideram que os resultados são frutos das ações de EAN realizadas no ambiente escolar, como: a criação de hortas que podem influenciar de maneira positiva o cultivo de hortas caseiras, e consequentemente, o aumento do consumo de alimentos saudáveis não só pelo aluno, como também por toda a família.

Para Franciscato et al., (2019), durante o período escolar da criança, esse torna-se o principal ambiente influenciador de hábitos alimentares, ficando a família em segundo plano, pois o ambiente e o contato com os novos amigos, se tornam referência para as crianças, que a partir de agora, assumem independência em suas escolhas e decisões alimentares. Isso associado ao grande período de tempo que as crianças permanecem nas creches/escolas são fatores determinantes para que ocorra essa mudança. É por isso, que a escola se torna o melhor local para a promoção de saúde a partir de programas de educação alimentar e nutricional.

Além da escola inserir a criança em ambientes diferentes do familiar, elas proporcionam novas experiências e descobertas, auxiliando no processo educacional da criança, sem que ela perca seus hábitos, crenças e costumes. Dessa forma, o(a) professor(a) se torna o principal exemplo para o aluno (FELIX et al., 2021). É o que relatam também Santos et al., (2018), segundo eles, os professores de alunos do ensino básico, podem ser tornar grandes referências para seus alunos, pois eles têm contato diário com as crianças, e adquirem papéis fundamentais na educação desses indivíduos, sendo importante que reforcem os conceitos de alimentação saudável trabalhadas em sala de aula, através de suas atitudes.

Por se tratar de algo que está sempre em construção, o processo de educação tem a necessidade de possuir atividades constantes de EAN no projeto pedagógico

das escolas, pois como já tratado anteriormente, o período da infância é de extrema importância para a promoção de hábitos alimentares saudáveis por toda a vida (COSTA et al., 2016). A escola é assim, considerada principal local para realização de atividades de EAN que promovam saúde e adoção de hábitos alimentares saudáveis, pois atinge uma variedade de público, como os funcionários, escolares e suas famílias, de uma única vez, adquirindo assim, um ótimo custo-benefício. Assim, os impactos das atividades de EAN são presentes em diversos estudos, como o de Prado et al., 2012, que realizaram um estudo de intervenção em escolares de 8 a 14 anos, matriculados em 2 escolas públicas de Cuiabá/MT. Uma escola funcionou como grupo controle, e a outra como local de intervenção onde foram aplicadas as atividades. Com a conclusão do estudo pode-se observar uma associação positiva entre a intervenção e a frequência semanal de alimentos trazidos de casa; a preferência por frutas e salada de frutas servidas na alimentação escolar; e a compra de balas, pirulitos e chicletes na cantina da escola. Também foi observado que a aquisição de alimentos na venda próxima a escola foi maior no grupo de intervenção do que no grupo controle. Esse efeito não positivo pode estar relacionado ao fato de que nesse estabelecimento há uma maior variedade de produtos do que na venda próxima a escola do grupo controle.

Outro estudo foi o de Pereira et al., (2017), que realizou atividades de EAN em 59 adolescentes matriculados em 2 turmas do nono ano e que frequentavam uma escola do município de Lavras/MG. Através desse estudo foi possível observar que esses estudantes possuíam como hábito, um o alto consumo de alimentos muito calóricos, cheios de açúcar, sódio e gordura e um baixo consumo de frutas, verduras e legumes. A maioria do grupo afirmava saber o que era nutrição (99,61%), e mais da metade afirmava que se preocupavam com a alimentação (44,07%). Os estudantes foram divididos em 2 grupos (grupo A e grupo B) e foram notadas diferenças entre eles, antes e após as intervenções. O grupo B antes das intervenções, apresentaram melhores resultados do que o Grupo A, porém após as atividades, ambos grupos obtiveram melhora dos seus conhecimentos sobre alimentação saudável (Tabela 1).

Conclui-se assim que atividades de EAN geram melhora do conhecimento entre seus participantes, independente do grau de conhecimento que cada indivíduo possuía.

Tabela 1 - Avaliação do grau de conhecimento sobre alimentação e nutrição de alunos matriculados em uma escola de Minas Gerais; 2017

Questões	Frequência de acertos			
	Turma A n = 31		Turma B n = 28	
	Antes	Depois	Antes	Depois
	%			
Q2. O que significa Nutrição?	51.6	89.3	64.3	92.0
Q4. O que um (a) Nutricionista faz?	77.4	82.1	82.1	80.0
Q5. O que as pessoas comem e bebem podem influenciar na saúde delas?	96.8	92.9	100.0	100.0
Q6. Quais doenças podem estar relacionadas com a alimentação?	80.7	82.1	92.9	84.0
Q8. O que significa ter uma alimentação saudável?	77.4	89.3	85.7	100.0
Q10. O que a Pirâmide Alimentar representa?	87.1	78.6	67.9	72.0
Q11. Quantas refeições devem ser feitas diariamente?	61.3	64.3	60.7	76.0
Q12. Quais as refeições mais importantes do dia?	48.4	75.0	60.7	80.0
Q13. Uma alimentação saudável é importante para o crescimento e desenvolvimento?	96.8	57.1	100.0	80.0
Q15. Quais desses itens são considerados nutrientes?	61.3	64.3	64.3	84.0
Q16. Em quais alimentos encontramos mais carboidrato?	48.4	57.1	25.0	60.0
Q17. Por que os carboidratos são importantes para o organismo?	48.4	64.3	71.4	76.0
Q18. Em quais alimentos encontramos mais proteína?	32.3	53.6	53.6	44.0
Q19. Por que as proteínas são importantes para o organismo?	45.2	75.0	35.7	72.0
Q20. Em quais alimentos encontramos mais gordura?	71.0	89.3	89.3	88.0
Q21. Por que as proteínas são importantes para o organismo?	48.4	50.0	53.6	72.0
Q22. Quais os alimentos fonte de vitamina A, C, D e E?	64.5	57.1	50.0	60.0
Q23. Quais os alimentos fonte de Zn, Se, Ca e Fe?	12.9	21.4	48.4	40.0
Q24. Por que as vitaminas e os minerais são importantes para o organismo?	35.5	57.1	25.0	68.0
Q25. Em quais alimentos encontramos mais fibras?	74.2	64.3	71.4	44.0
Q26. Por que as fibras são importantes para o organismo?	51.6	78.6	21.4	92.0
Q27. É importante consumir água várias vezes ao dia?	100.0	100.0	96.4	96.0
Q30. Quais informações são importantes de se observar nas embalagens de alimentos?	35.4	67.8	35.7	48.0

Fonte: Pereira et al., (2017)

Já os resultados do estudo de Barbosa et al., (2016) trazem que após a realização de atividades de EAN, com 92 alunos que cursavam do 2º ao 5º ano de uma escola federal do município de Goiana/Go, com mediana de idade de 10 anos, houve aumento do peso e do IMC dos alunos participantes, porém esses aumentos não foram estatisticamente significantes. Dessa maneira conclui-se que atividades de EAN de forma isolada, sem associação com práticas regulares de atividade física, não geram efeito benéfico nas reduções dos índices de IMC e composição corporal (Tabela 2).

Tabela 2 – Consumo alimentar dos alunos antes e após intervenção educativa.

Refeição	Grupo alimentar ¹	Antes		Após		p
		n	%	n	%	
Café da manhã	G1	72	78,26	54	58,69	0,001 ²
	G2	01	1,09	05	5,44	0,054 ³
	G3	14	15,21	22	23,91	0,002 ²
	G5	32	34,78	40	43,47	0,173 ²
	G6	03	3,26	06	6,52	0,185 ²
	G8	15	16,30	09	9,78	0,036 ²
Lanche da manhã	G1	05	5,44	03	3,26	0,84 ³
	G2	04	4,34	04	4,34	0,83 ³
	G3	22	23,91	53	57,60	0,007 ²
	G4	70	76,08	59	64,13	0,036 ²
	G5	09	9,78	49	53,26	0,024 ²
	G6	23	25,00	01	1,09	0,75 ³
Almoço	G1	03	8,26	04	4,34	0,87 ³
	G2	09	9,78	10	10,86	0,007 ²
	G3	52	56,52	52	56,52	0,017 ²
	G4	69	75,00	62	67,39	<0,001 ¹
	G5	80	86,95	81	88,04	<0,001 ¹
	G6	73	79,34	69	75,00	0,181 ²
	G7	06	6,52	03	3,26	0,010 ³
	G8	43	46,73	47	51,09	0,035 ²
Lanche da tarde	G1	34	36,95	42	45,65	0,042 ²
	G2	13	14,13	13	14,13	0,083 ²
	G3	49	53,26	46	50,00	0,296 ²
	G4	01	1,09	01	1,09	0,989 ³
	G5	37	40,21	32	34,78	0,006 ²
	G6	07	7,60	06	6,52	0,387 ³
Jantar	G8	22	23,91	25	27,17	0,027 ²
	G1	05	5,44	07	7,60	0,002 ²
	G2	19	20,65	16	17,39	0,067 ²
	G3	34	36,95	38	41,30	0,195 ²
	G4	39	42,39	45	48,91	<0,001 ²
	G5	59	64,13	66	71,73	0,076 ²
	G6	46	50,00	55	59,52	0,001 ²
	G7	05	5,44	04	4,34	0,797 ³
	G8	28	30,43	27	29,34	0,017 ²

Fonte: Barbosa et al., (2016)

G1= leite e derivados e leite com chocolate; G2 = batata frita, pizza, sanduíche e salgado; G3= refrigerante, doce, guloseimas e suco artificial; G4= feijão; G5= arroz, pão, macarrão e bolacha salgada; G6= ovos, carne bovina e frango; G7= peixe; G8= frutas, verduras e hortaliças.

Também se foi avaliado o grau de satisfação dos alunos, acerca da ingestão antes e após as atividades, sendo possível observar mudança estatisticamente positiva na satisfação em relação a frutas, e mudança estatisticamente negativa em relação aos refrigerantes, verduras, arroz e feijão (Tabela 3).

Tabela 3 – Satisfação dos alunos sobre alguns grupos de alimentos antes e após intervenção educativa.

Grupos de alimentos	Antes		Após		p*
	n	%	n	%	
Arroz e feijão	80	86,95	76	82,61	0,014
Refrigerantes	72	78,26	67	72,82	0,005
Frutas	81	88,04	84	91,30	<0,001
Verduras/Hortaliças	57	61,95	53	57,60	0,001

Fonte: Barbosa et al., (2016)

O estudo de revisão realizado por Reis et al., (2020), que contou com a análise de 9 estudos de intervenção com atividades de EAN, realizadas em estudantes dos 3 aos 17 anos, matriculados em escolas públicas ou particulares. Conclui que 100% deles demonstraram melhora e modificação positiva dos hábitos alimentares dos estudantes, com adoção de hábitos mais saudáveis. Porém é importante ressaltar, que a avaliação do conhecimento e da melhora dos hábitos de todos os estudos analisado, se deu após curtos períodos de intervenção, não sendo possível afirmar que essas mudanças prevaleceram por muito tempo, sendo necessário intervenções e avaliações mais duradouras.

Felix et al., (2021), realizaram um estudo de intervenção com 108 criança na faixa etária de 4 a 6 anos. Esse estudo teve como objetivo avaliar os resultados da aplicação do “Programa Crescer Saudável na Escola” em relação ao estímulo de hábitos saudáveis nos estudantes. Foram realizadas atividades de EAN tanto nas crianças quanto nos seus responsáveis, e tanto antes como ao final das atividades, foram aplicados questionários aos responsáveis das crianças para avaliar o nível de conhecimento sobre alimentação saudável.

Como resultado foi possível observar, que os pré-escolares aumentaram seu interesse por alimentos saudáveis e seus conhecimentos sobre as frutas, as verduras e os legumes, indicando assim impacto positivo das atividades, que podem possibilitar a formação de hábitos alimentares mais saudáveis. Porém, as famílias não apresentaram evolução de seus conhecimentos, o que pode ser um fator negativo na construção de novos hábitos alimentares saudáveis, pois ainda na faixa etária abordada no estudo, os pais são os principais responsáveis pelas escolhas alimentares de seus filhos. Através desse estudo é possível concluir que a mudança

de hábito alimentar nos adultos, é mais difícil do que nas crianças, por isso, quanto mais cedo uma alimentação saudável é incluída na vida do indivíduo, mais chances dela permanecer durante toda a vida do mesmo (Felix et al., 2021).

De todo modo, as atividades de EAN realizadas nos estudos analisados nessa revisão, possibilitaram aumento do conhecimento sobre nutrição, por parte das crianças, e trouxeram tanto mudanças positivas como negativas, acerca do hábito alimentar desses estudantes, considerando as refeições analisadas

4.3.3.2 FORMAS DE TRABALHAR EAN NO AMBIENTE ESCOLAR

É fato que a forma como a EAN é trabalhada, influência no grau de envolvimento e de conhecimento do público-alvo. O que se pode observar através da conclusão de vários dos estudos avaliados nessa revisão, é que a metodologia ativa, utilizando o modelo lúdico de ensino, é a melhor forma de realizar EAN, principalmente em crianças e adolescentes.

A metodologia ativa de ensino consiste em um modelo de ensino e aprendizagem movido pela ação, e que tem como princípio, o aluno no centro do processo de ensino, a sua autonomia e reflexão através da problematização da realidade, além do trabalho em equipe e o professor assumindo papel de mediador, facilitador e ativador (SOUZA; SALVADOR, 2019).

O lúdico, um modo de trabalho da metodologia ativa, favorece a promoção de atividades interativas através da estimulação da criatividade e da promoção da autonomia do aluno. Ele pode ser trabalhado através da música, do teatro, de jogos, dentre outras atividades que estimulem a imaginação e a autonomia do indivíduo, fugindo do modelo tradicional de ensino (SOUZA; SALVADOR, 2019).

Já a metodologia passiva de ensino, consiste por exemplo, na realização de palestras e apresentações, que se baseia apenas na transmissão de informações (RAMOS; SANTOS; REIS, 2013).

Como exemplo de estudo que se utilizou do lúdico, e obteve sucesso em seu objetivo, foi o de Cardoso et al., 2019, que realizou uma apresentação adaptada da

fábula infantil “Os três porquinhos”. A atividade utilizou-se do imaginário dos participantes. Ela consistia na associação do corpo humano com as casas presentes na fábula, onde a casa de palha possuía alimentos ultraprocessados, indicando que o alto consumo desses produtos, deixa o corpo mais frágil. A casa de madeira, era composta por alimentos que devem ser consumidos com moderação, como alimentos em conserva, enquanto a casa de tijolos era composta por sua maioria por alimentos in natura, como os legumes, indicando que uma dieta rica nesses alimentos, deixa o corpo mais forte.

Através da realização da atividade anteriormente descrita, foi possível concluir que o uso do lúdico facilitou a interação do preceptor com o público, despertou a curiosidade na associação da casa dos porquinhos com o corpo humano e como a base da alimentação influencia no estado do corpo. Ou seja, o uso de uma metodologia ativa, facilitou a formação do conhecimento, além de ter incentivado o público a adquirir uma alimentação mais saudável (Cardoso et al., 2019).

Porém mesmo o uso de metodologia ativa mostrando trazer maior envolvimento e resultados, a realidade muitas vezes é diferente. Segundo o estudo de Ottoni, 2019, ao avaliar a forma como a EAN é trabalhada nos 768 municípios que participaram do Prêmio Gestor Eficiente de Merenda Escolar no ano de 2010, a maioria, cerca de 46,7% dos municípios, utilizavam-se de métodos passivos, principalmente a realização de palestras. Esse resultado corrobora com vários outros estudos, e o fato de ainda existir a predominância de métodos passivos, pode estar relacionado ao estudo da EAN ainda ser realizado baseado apenas na transmissão de informações. É certo que métodos passivos, como a realização de palestras, podem ser utilizados para promover EAN, mas de preferência apenas para inserir o tema ao público-alvo, devendo sempre estar associado a outras metodologias ativas.

4.3.3.3 LIMITAÇÕES PARA REALIZAÇÃO DE EAN NA ESCOLA

Até o momento, é possível entender a importância e o impacto que ações de EAN trazem na vida e alimentação de crianças e adolescentes, porém ainda há muitas

limitações para que essas sejam ações ainda mais efetivas e que tragam resultados positivos durante toda a vida do indivíduo.

Uma das limitações mais presentes nos estudos analisados nessa revisão, é o pouco tempo de intervenção das atividades de EAN. Isso é relatado nos estudos de Prado et al., 2012, e Barbosa et al., 2016. Esses autores realizaram estudos de intervenção com atividades de EAN, onde ambos estudos tiveram duração de 6 meses, totalizando 11 e 7 encontros, respectivamente, e foi possível concluir que por mais que essas atividades tiveram pouco tempo de duração, elas trouxeram impactos positivos na vida do público-alvo. Porém ações de EAN mais longas, são mais eficazes e trazem mudanças mais efetivas na alteração dos hábitos alimentares das crianças, além de que, é possível entender melhor a realidade do público-alvo e trazer atividades que se enquadrem aquele grupo de maneira mais efetiva.

Outra limitação é a resistência de professores sobre a inserção do tema alimentação saudável em suas atividades, pois muitos não possuem conhecimento suficiente para abordar o tema com facilidade. Ou seja, é necessário que na formação dos professores esse tema esteja presente, além de que se é necessária uma maior aproximação de nutricionistas com os professores. Além da baixa participação dos professores nas atividades de EAN, também podemos observar a baixa participação dos pais e responsáveis, que pouco se envolvem e dão importância para essas ações, dificultando assim o efeito dessas intervenções na qualidade de vida e alimentação das crianças e adolescentes. Dessa forma, uma maior participação desses grupos, gerariam mudanças mais positivas nos hábitos alimentares (WOLF et al., 2018). A baixa quantidade de nutricionistas presentes nas escolas também se é uma limitação na realização de atividades de EAN. O estudo de Silva et al., 2016, traz que a presença do nutricionista como responsável técnico aumenta as chances de ações de EAN nas escolas, e mesmo sem apresentar significância estatística, os municípios que possuíam maior número de escolares, tinham menor frequência de realização de atividades de EAN, podendo isto estar relacionado ao número insuficiente de nutricionistas no quadro do PNAE. A mesma limitação também se é observada no estudo de Moura et al., 2022. Ou seja, uma maior contratação de profissionais de nutrição, diminuindo assim a sobrecarga daqueles que atuam nessa área, facilitariam

e tornariam as atividades de EAN presença cotidiana na vida e currículo escolar dos estudantes.

Como forma de incentivar o aumento no número de nutricionistas nas escolas e consequentemente aumentar os benefícios que a inserção desses profissionais no ambiente escolar traz, foi criado o projeto de lei nº 8.036, 2010 que torna obrigatória a contratação de nutricionistas para toda as escolas de ensino fundamental e médio da rede pública e privada de ensino em todo o território brasileiro.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente espera-se que a partilha desta revisão possa ser disparadora de reflexões e provocações para que os nutricionistas se empenhem em conhecer mais as metodologias possíveis para instituir a Educação Alimentar e Nutricional de forma eficaz no ambiente escolar de modo a proporcionar efetivamente alterações de comportamento definitivo do público-alvo com adoção de hábitos saudáveis que sejam incorporados a vida adulta, lhes proporcionando mais saúde e qualidade de vida.

Diante do que foi observado, fica claro que a escola é um ambiente favorável para o desenvolvimento das atividades de EAN por atingir muitos indivíduos ao mesmo tempo, reduzindo-se os custos e que a metodologia ativa é a melhor forma de abordar essas atividades no público infanto-juvenil, pois permite o despertar da imaginação, o aumento do desejo e o interesse dos envolvidos, facilitando o aprendizado.

Verificou-se, entretanto, que existem limitações para o desenvolvimento de ações de EAN no ambiente escolar, sendo as destacadas por diversos autores, o despreparo dos professores sobre alimentação saudável; o pouco número de nutricionistas presentes no ambiente escolar; a EAN pouco presente nas escolas e quando existente, trabalhada apenas em ações pontuais, que faz com que o tempo de intervenção dessas ações seja reduzido, diminuindo a eficácia delas não gerando efeito a longo prazo.

Percebeu-se também que as atividades de educação alimentar e nutricional no ambiente escolar são grandes aliadas da saúde pública e contribuem de maneira positiva no combate à obesidade e na conscientização da importância da adoção de hábitos saudáveis por parte das crianças e adolescentes, uma vez que são nessas fases que os hábitos alimentares adquiridos, tendem a ser repetidos pelo resto da vida. Além disso, essas atividades são estratégias essenciais no aumento do conhecimento sobre alimentação saudável e nutrição por parte do seu público-alvo.

Também foi possível investigar e compreender as melhores formas de abordar e trabalhar EAN no ambiente escolar, ficando claro que metodologias ativas, principalmente o uso de atividades lúdicas, são estratégias que trazem mais

resultados positivos, pois elas conseguem um maior envolvimento do público-alvo, principalmente quando se trabalha com crianças e adolescentes.

6 REFERÊNCIAS

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica - ABESO. **Obesidade e sobrepeso [online]**. ABESO. Disponível em:

<https://abeso.org.br/conceitos/obesidade-e-sobrepeso/>. Acesso: 05/10/2022

Associação Brasileira de Nutrição – ASBRAN. **Proposta proíbe propaganda de alimentos pouco nutritivos em escolas**. São Paulo, 2013. Disponível em:

<https://www.asbran.org.br/noticias/proposta-proibe-propaganda-de-alimentos-pouconutritivos-em-escolas>. Acesso: 18/10/2022

Barbosa, M. I. C. et al. Educação Alimentar e Nutricional: influência no comportamento alimentar e no estado nutricional de estudantes. **O Mundo da Saude**. [s/l], 40, p. 399409, 2016. Disponível em: [https://](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/Educacao_alimentar_nutricional.pdf)

bvsms.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/Educacao_alimentar_nutricional.pdf. Acesso: 20/07/2022

Brasil. Ministério da Educação. **Programa Saúde nas Escolas**. [s/l], 2009.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/194secretarias112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa-saude-nasescolas>. Acesso: 31/10/2022

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional** para as políticas públicas. –

Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde - SAPS. **Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável: Excesso de peso e obesidade**. Brasília, 2021. Disponível em:

<https://aps.saude.gov.br/ape/promocaosaude/excesso>. Acesso: 05/10/2022

Brasil. Ministério da Saúde. **Você sabe a diferença entre sobrepeso e obesidade?** [s/l], 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/euquero-ter-peso-saudavel/noticias/2021/voce-sabe-a-diferenca-entre-sobrepeso-e-obesidade>. Acesso: 05/10/2022

Brasil. Ministério da Saúde. **Estratégia Nacional para Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil – PROTEJA**. Brasília, 2022. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/orienta_proteja.pdf. Acesso: 15/07/2022

Brasil. Ministério da Saúde. **Programa Saúde na escola**. [s/l], 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programasaude-na-escola>. Acesso: 31/10/2022

Cardoso AAR, Lima MRS, Campos MOC. Educação nutricional para pais e pré-escolares em uma creche. **Rev Bras Promoç Saúde**. [s/l], v. 32, p. 1-7, 2019. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/8926/pdf>. Acesso: 20/07/2022

Carlos, de M. et al. Associação entre sedentarismo e nível socioeconômico em adolescentes. **Revista Cuidarte**. [s/l], v. 13, p. 1-13, 2022. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v13n1/2346-3414-cuid-13-01-e10.pdf>. Acesso: 29/09/2022

Cervato-Mancuso, A. M. et al. O papel da alimentação escolar na formação dos hábitos alimentares. **Rev Paul Pediatr**, p. 324 – 330, set. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/xqzRGhCdbvW8RLm5rH5zfPm/?lang=pt#:~:text=A%20merenda%20escolar%20auxilia%20no,ele%20pode%20estar%20tamb%C3%A9m%20em>. Acesso: 20/07/2022

Costa, M. C. et al. Experiência lúdica de promoção de alimentação saudável no ambiente escolar: satisfação e aprendizado dos estudantes. **O Mundo da Saude**, São Paulo, v. 40, p. 38-50, 2016. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/mis-37790>. Acesso: 14/09/2022

Donadoni, P.; da Costa, J.; Netto, P. Nutrindo o saber: relato de experiência em práticas de educação alimentar e nutricional com pré-escolares. **Revista de APS**, [s/l], n. 1, p. 203-214, 2019. Disponível em:

<https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/16634/20752>. Acesso: 25/08/2022

Dos Reis, W.; Reinaldo, A. Estratégias de educação nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa. **Revista de APS**, [s/l], n. 4, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15522/20133>.

Acesso: 19/07/2022

FELIX, Amanda Marreti et al. Análise Qualitativa do Programa Crescer Saudável na Escola - Visão dos Profissionais de Saúde, da Comunidade Escolar e da Família. **J. Hum. Growth Dev.**, Marília, v.31, n.1, p. 76-83, abr. 2021. Disponível em:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822021000100009&lng=pt&nrm=iso. Acesso: 22/07/2022.

FRANCISCATO, Suzana Janson et al. Impacto do Programa de educação nutricional "Nutriamigos®" nos níveis de conhecimento sobre alimentação saudável em crianças escolares. **J. Hum. Growth Dev.**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 390-402, dez. 2019.

Disponível em:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010412822019000300011&lng=pt&nrm=iso. Acesso: 23/07/2022

Gonçalves M.; Franco N. Sedentarismo na adolescência e fatores determinantes. **Journal Health NPEPS**. [s/l], p. 263-277, 2016. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/03/1052320/1590-5518-2-pb-1.pdf>. Acesso: 29/09/22

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE**, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>. Acesso: 30/09/2022

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 - POF**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?view=detalhes&id=250063>. Acesso: 30/09/2022

Ministério da Cidadania. **Educação Alimentar e Nutricional**. [s/l], 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/caisan/educacao-alimentar-e-nutricional>. Acesso: 19/08/2022

Ministério da Saúde. **PROTEJA – Estratégia Nacional para Prevenção e Atenção À Obesidade Infantil**, Brasília, 2022. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/orienta_proteja.pdf. Acesso: 15/07/2022

Moura, R. C. et al. **Efeito De Intervenções De Educação Alimentar E Nutricional Nas Medidas Antropométricas De Escolares**. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3522/6530>. Acesso: 27/08/2022

Ottoni, I.; Domene, S.; Bandoni, D. Educação Alimentar e Nutricional em escolas: uma visão do Brasil. **DEMETRA**, Rio de Janeiro, v. 14, 2019. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/38748/29894>. Acesso: 14/09/2022

Ottoni, I. C.; Oliveira, B. M. P. M.; Bandoni, D. H. The National School Feeding Program as a promoter of Food and Nutrition Education actions in Brazilian schools. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 3, p. 1-16, 2019

Pearson N, Griffiths P, Biddle SJ, Johnston JP, Haycraft E. Individual, behavioural and home environmental factors associated with eating behaviours in young adolescents. **Appetite**. 2017; 112:35-43.

Pereira, T. S.; Pereira, R. C.; Angelis-Pereira, M. C. Influência de intervenções educativas no conhecimento sobre alimentação e nutrição de adolescentes de uma escola pública. **Cien Saud Colet**, [s/l], v. 22, p. 427 - 435, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/rK7CxmYPBp9KyYNWRsmGKwt/abstract/?lang=pt>. Acesso: 12/09/2022

Prado, B. G. et al. The effect of educational activities on food consumption in school environments. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim**, São Paulo, SP, v. 37, n. 3, p. 281-292, dez. 2012.

Ramos, F. P.; Santos, L. A. S.; Reis, A. B. C. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, V. 29, p. 2147-2161, nov. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/YXdL5MRGSTSFZsrKJV3FxcT/?lang=pt>. Acesso: 22/07/2022

Reis, W. A.; Reinaldo A. M. S. Estratégias de educação nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa. **Revista de APS**, [s/l], v. 21, p. 701-720, jan. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15522/20133>. Acesso: 19/07/2022

Ribeiro, L. et al. SERIOUS GAME NA PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA ESCOLARES: UMA PESQUISA-AÇÃO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR. **Rev. Baiana de Saúde Pública**, [s/l], n. 1, p. 132-150, abr. 2019. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/12/1140082/rbsp_v43n1_8_3031_.pdf. Acesso: 19/07/2022

Santos, B.; Silva, C.; Pinto, E. IMPORTÂNCIA DA ESCOLA NA EDUCAÇÃO ALIMENTAR EM CRIANÇAS DO PRIMEIRO CICLO DO ENSINO BÁSICO – COMO SER MAIS EFICAZ. **Acta Portuguesa de Nutrição**. [s/l], n. 14, p. 18-23, 2018.

Disponível em: https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2018/11/04_Import%C3%A2ncia-da-escola-na-educa%C3%A7%C3%A3o-alimentar-emcrian%C3%A7as-do-primeiro-ciclo-do-ensino-b%C3%A1sico-1.pdf. Acesso: 21/07/22

Santos, E.; Costa, J.; Netto, M. Um incentivo à comida de verdade: relato de experiência em Educação Alimentar e Nutricional com escolares. **Revista de APS**, [s/l], v. 22, p. 702-711, 2021. Disponível em:

<https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/16782/22776>. Acesso: 19/07/2022

Silva, R; Neves, F.; Netto, M. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Revista de APS**, [s/l], n. 2, p. 321-327 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15678/8210>. Acesso: 19/07/2022.

Silva, S. U. et al. As ações de educação alimentar e nutricional e o nutricionista no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Cien Saude Colet**, [s/l], v. 23, p. 2671-2681, 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/K5cbPVhd3tn4gPwQQmYg5km/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 20/07/2022

SOUZA, Juliana Marques Paiva De. **O lúdico e as metodologias ativas: possibilidades e limites nas ações pedagógicas**. Anais VI CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em:

<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/61479>. Acesso: 16/09/2022.

Souza NP, Oliveira MR. O ambiente como elemento determinante da obesidade. **Rev Simbio-Logias**. 2008; [s/l], n. 1, 2008. Disponível em:

<https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Educacao/Simbio->

Logias/artigo_nutr_12_o_ambiente_como_elemento_determinante_da_ob.pdf.

Acesso: 17/10/2022

Wolf, V. L. W. et al. EFETIVIDADE DE PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO PARA OBESIDADE COM BASE EM ORIENTAÇÕES PARA ESCOLARES ADOLESCENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA. **Revista Paulista de Pediatria**, [s/l], p. 110-120, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/hzcFmZHWRmFXr8qNCxDvzYy/?lang=pt>.

Acesso: 20/07/2022.