



UNIUBE

Educação e Responsabilidade Social

UNIVERSIDADE DE UBERABA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: FORMAÇÃO DOCENTE PARA
A EDUCAÇÃO BÁSICA
MESTRADO PROFISSIONAL

THATTY CHRISTINA MORAIS SANTOS

A SITUAÇÃO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES NA ÚLTIMA
DÉCADA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Uberlândia, MG

2021

THATTY CHRISTINA MORAIS SANTOS

A SITUAÇÃO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES NA ÚLTIMA
DÉCADA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Dissertação/produto apresentado à Banca examinadora como pré-requisito à obtenção do título de Mestre em Educação, no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Uberaba.

Orientador: Prof. Dr. Sávio Gonçalves dos Santos.

Linha de Pesquisa: Práticas Docentes para Educação Básica.

Uberlândia, MG

2021

Catálogo elaborado pelo Setor de Referência da Biblioteca Central UNIUBE

S59s Santos, Thatty Christina Morais.
A situação da educação nutricional de pré-escolares na última década: uma revisão integrativa / Thatty Christina Morais Santos. – Uberlândia-MG, 2021.
51 f. : il. p&b.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação em Educação. Linha de pesquisa: Práticas Docentes para Educação Básica.

Orientador: Prof. Dr. Sávio Gonçalves dos Santos.

1. Educação. 2. Crianças – Nutrição. 3. Crianças. 4. Pré-escolares.
I. Santos, Sávio Gonçalves dos. II. Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CDD 370

THATTY CHRISTINA MORAIS SANTOS

**A SITUAÇÃO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL DE PRÉ-RESCOLARES NA
ÚLTIMA DÉCADA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

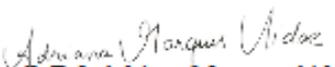
Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Educação da Universidade de Uberaba, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em 17/12/2021

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Savio Gonçalves dos Santos
(Orientador)
Universidade de Uberaba – UNIUBE


Prof. Dr. Cinara Knychala Muniz
Universidade Federal de Uberlândia -
UFU


Prof. Dr. Adriana Marques Aida
Universidade de Uberaba – UNIUBE

AGRADECIMENTOS

Por quase dois anos da realização deste mestrado, minha vida foi marcada por situações imprevistas, as quais poderia enumerar em infinitas partes; entretanto, duas me marcaram de forma expressiva, não só a mim, mas a quem convive próximo a mim: uma pandemia e um sonho. A primeira levou-me a inesperadas superações como o ensino remoto, o trabalho exaustivo e outras circunstâncias que me transformaram em alguém mais forte e resiliente. A segunda, uma realização intensamente desejada antes mesmo da conclusão de minha graduação, de fato, o sonho realizado.

Agradeço a Deus, por me manter com saúde e me dar a determinação para não me desestimular durante a realização deste tão sonhado trabalho.

À minha família pelo apoio e pela paciência, que me impulsionou à conclusão deste projeto.

A meu orientador, Professor Doutor Sávio, por guiar-me de forma tão acertada, a quem agradeço imensamente pelo apoio e pelo incentivo.

Aos meus Professores de mestrado, pelos ensinamentos com máxima excelência, mesmo em circunstâncias tão singulares, mostrando a capacidade espetacular de se adaptar a essa nova realidade de ensino remoto.

A minhas amigas e colegas de profissão Cinara e Carina. Tenho em mim um grande carinho por vocês e um enorme reconhecimento, agradeço por compartilharmos esta linda e duradoura amizade.

DEDICATÓRIA

Ao meu esposo amado, pelo apoio e incentivo. Ednaldo sempre será minha força.

À minha filha, que me impulsiona a ser uma pessoa melhor. Anna Laura, meu maior presente,
minha maior inspiração!

E aos meus pais, Dalila e Norival, que me ensinaram corretamente a importância da educação
e da retidão, as quais busco firmemente em minha existência.

“Manter um corpo saudável é um dever, caso contrário não seremos capazes de manter nosso corpo e mente fortes e claros.”

Gautama Buddha

A SITUAÇÃO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES NA ÚLTIMA DÉCADA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Resumo:

INTRODUÇÃO: A escola necessita oferecer um ambiente saudável e seguro para o aprendizado e o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes, resguardando-os de ocorrências que representem riscos a sua saúde física e mental. Todos os aspectos que envolvem nutrição e saúde infantil são diretamente influenciados pelo ambiente que a criança encontra ao longo da vida. Esta pesquisa ganha relevância, pois seus resultados poderão servir de subsídios para que novas políticas educacionais e sociais do âmbito da educação, com crianças no período pré-escolar. **OBJETIVO:** Realizar educação nutricional da criança, assim como de seus familiares, com a finalidade de promoção de uma melhoria em sua qualidade de vida e suporte emocional para as mudanças em seus hábitos alimentares. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo, tipo Revisão Integrativa de Literatura - RIL, desenvolvido em seis etapas, por meio de uma busca *online* no Portal da Biblioteca Virtual em Saúde. Adotaram-se como critérios de inclusão os artigos disponíveis na íntegra e completos, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados no período de 2009 a 2019. **RESULTADOS:** Foram encontrados oito (57%) publicados na MEDLINE; quatro (28%) na LILACS e dois (15%) no IBECs. No que se refere ao ano em que foram publicados os artigos, 2019 teve maior quantidade, com seis (44%) das publicações, seguido do ano de 2020 com quatro (28%) dos artigos desta RIL; os demais anos de 2012, 2013 e 2016 tiveram quatro (28%) publicações. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que o objetivo proposto para esta pesquisa foi contemplado, todavia, constata-se a necessidade de produção de materiais que possam contribuir com a transformação dessa realidade, uma vez que foram identificadas poucas evidências disponíveis nas literaturas nacional e internacional referentes a educação nutricional na área da educação em pré-escolares. Aponta-se que uma das limitações encontradas no conteúdo dos estudos específicos mostra a falta de artigos referentes à educação nutricional para crianças na fase pré-escolar.

Palavras-chave: Educação Nutricional. Pré-Escolares. Crianças.

THE SITUATION OF PRESCHOOL NUTRITIONAL EDUCATION IN THE LAST DECADE: AN INTEGRATIVE REVIEW

Abstract:

INTRODUCTION: The school needs to offer a healthy and safe environment for the learning and integral development of children and adolescents, protecting them from occurrences that pose risks to their physical and mental health. All aspects involving child nutrition and health are directly influenced by the environment that the child encounters throughout life. This research gains relevance because its results may serve as subsidies for new educational and social policies in the field of education, with children in the preschool period. **OBJECTIVE:** To carry out nutritional education for the child, as well as for their families, in order to promote an improvement in their quality of life, and emotional support for changes in their eating habits. **METHODOLOGY:** This is a bibliographical, descriptive study, Integrative Literature Review - ILR type, developed in six steps, through an online search, in the Portal of the Virtual Health Library. The inclusion criteria were the articles available in full. and complete, in Portuguese, English and Spanish, published from 2009 to 2019. **RESULTS:** There were found eight (57%) published in MEDLINE; four (28%) in LILACS, and two (15%) in IBECs. Regarding to the year in which the articles were published, 2019 had the highest number with six (44%) of the publications, followed by the year 2020 with four (28%) of the articles in this ILR, in the other years of 2012, 2013 and 2016 had four (28%) publications. **CONCLUSION:** It is concluded that the objective proposed for this research was contemplated, however, there is a need to produce materials that can contribute to the transformation of this reality, since little evidence available in national and international literature regarding education was identified in the area of preschool education. It is pointed out that one of the limitations found in the content of specific studies shows the lack of articles referring to nutrition education for preschool children.

Keywords: Nutrition Education. Preschoolers. Kids.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Classificação do estado nutricional segundo critério da OMS.....	20
Quadro 2 -	Descritores e seus equivalentes em português, inglês e espanhol (UBERLÂNDIA-MG, BRASIL, 2020).....	30
Quadro 3 -	Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa (UBERLÂNDIA- MG, BRASIL, 2020).....	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDENF -	Base de Dados em Enfermagem
BVS -	Biblioteca Virtual em Saúde
DCNT -	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DeCS -	Descritores em Saúde
DM -	Diabetes Mellitus
EAN -	Educação Alimentar e Nutricional
E/I -	Estatura-para-idade
IBECS -	Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud
LILACS -	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
LP -	<i>Long Play</i>
MEDLINE -	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MS -	Ministério da Saúde
NE -	Nível de Evidência
OMS	Organização Mundial da Saúde
P/E -	Peso-para-estatura
P/I -	Peso-para-idade
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNLD	Programa Nacional do Livro e do Material Didático
RIL –	Revisão Integrativa de Literatura
SISVAN -	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
UFU -	Universidade Federal de Uberlândia
UNICEF –	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNITRI -	Centro Universitário do Triângulo
UNIUBE -	Universidade de Uberaba

SUMÁRIO

Seção 1. Memorial.....	12
1.1 Significando acasos: o ano de 1979.....	13
1.2 Minha trajetória profissional e acadêmica: quantos <i>eus</i> cabem em mim?.	15
Seção 2. Introdução.....	19
Seção 3. Objetivos.....	27
Seção 4. Metodologia.....	29
Seção 5. Resultados.....	33
Seção 6. Discussão.....	38
6.1 Promoção da educação nutricional em crianças pré-escolares.....	38
6.2 Métodos utilizados para incentivo à educação nutricional em crianças pré-escolares.....	40
Conclusão.....	44
Referências.....	46

SEÇÃO 1. MEMORIAL

O processo de elaboração, planejamento e escrita de um memorial é um ato de coragem – e aqui, não significo a palavra “ato” como a manifestação atual do ser, ou como uma ação guiada pela consciência, como definido em alguns dicionários filosóficos (ABBAGNANO, 1998; MOTA, 2001). Trago o ato de escrever o presente memorial mais próximo aos conceitos de autores da Psicologia, especificamente Freud (1996), que o compreende como uma ação que reflete justamente aquilo que por tempo ficou afastado da consciência, e que talvez só tenha sido realizado por ter acontecido sem a regulação desta – visão que se aproxima mais ainda deste memorial, ao expor a atemporalidade de nossas vivências inconscientes, as quais marcam e são marcadas por uma ordem que vai além da cronológica (PIMENTA, 2014). Foi nesse sentido que me coloquei a (re)pensar o presente material.

É assim que a consciência nos transforma em covardes, é assim que o primitivo verdor de nossas resoluções se debilita na pálida sombra do pensamento e é assim que as empreitadas de maior alento e importância desviam seu curso e deixam de ter o nome de ação. (SHAKESPEARE, 2005, p. 57).

Refletir sobre sua própria história tem o poder de despertar, até mesmo nos mais avisados, afetos por muito tempo desaparecidos – se é que se pode dizer que já haviam despontado na consciência em algum momento. Dessa forma, um memorial é expressão linguística do que, sob nosso olhar nada neutro, foi inscrito em nossa memória.

Penso, porém, que o memorial expõe também a dialética aristotélica entre ato e potência, assim como sua dimensão temporal (SANTOS, 2003). Segundo Cescon (2014), em Aristóteles, nada passa da potência ao ato se não estiver sob a ação de um ser já em ato. Assim, este memorial só foi potência passada ao ato uma vez que foi ato, escrito, no presente, por mim. Dessa forma, o movimento de “voltar atrás”, realizado ao rememorar fatos de minha vida pessoal, acadêmica e profissional, repete-se na produção do presente memorial. Só foi possível escrever esta breve introdução e significar o material como um todo porque já havia sido elaborado – só teve potencial de ser o que é, uma vez que já havia sido.

Até certa idade, não temos recursos suficientes para compreender a complexidade de nossas ações e emoções, apesar de realizá-las e senti-las mesmo assim. Relembrar minhas experiências de vida acadêmica e profissional me possibilitou pensar no caminho que trilhei, agora com um olhar diferente daquele que possuía enquanto as vivenciava. Caminho este que só foi possível trilhar a partir do fato de que diversos desequilíbrios foram impostos no meu

percurso. Piaget (1964) expôs, em sua teoria do desenvolvimento infantil, como indivíduos possuem uma propensão inata para o equilíbrio, buscando sempre adaptar seus esquemas prévios a novas situações.

Mesmo com conhecimento prévio sobre escrita de material acadêmico, surpreende-me, a ponto de causar espanto, produzir um material como o presente. Pois, se tem algo que nós, sujeitos que escolheram seguir o caminho acadêmico, estamos habituados é justamente a evitar a inserção da subjetividade e da parcialidade em nossos escritos. Aqui, onde há espaço para o *eu*, percebo a ilusão que é pensar na construção de um memorial nos moldes de uma produção científica. Em minha vida, há poucas variáveis controláveis e muitas limitações metodológicas. Assim, buscarei aqui adaptar meu arcabouço teórico e prático a essa nova (desconhecida a mim) situação.

1.1 Significando acasos: o ano de 1979

Nascida em 26 de julho de 1979, em uma pequena cidade de Minas Gerais, sou a primeira filha de um casal recém-casado, nomeada por minha mãe como Thatty Christina Morais Santos. Cheguei por meio de uma gravidez “meio que” esperada, como diz minha mãe. Recebi um nome considerado meio-nome, meio-apelido: Thatty – mas que, como ironia, diz de uma pessoa tão inteira que nem seu segundo nome, Christina, é suficiente para contemplar sua intensidade.

Escolhi 1979 como subtítulo para o presente memorial por ser, em primeira instância, o ano em que nasci. Mas, para além de tal fato, esse ano consegue, através de alguns fatos alheios a mim, refletir simbolicamente muito sobre minha história. Opto então por captar acontecimentos externos que, de alguma forma, facilitam a compreensão de questões pessoais e internas a mim. Às vezes, podemos utilizar o acaso ao nosso favor, ou ao menos tentar dar nosso próprio sentido para ele. Inclusive, foi nesses moldes que minha vida profissional, como nutricionista, se iniciou.

Em 1997 (anagrama não intencional), logo após minha formatura no colegial, fui aprovada para Engenharia de Alimentos no Centro Universitário do Triângulo - UNITRI, localizado em Uberlândia, Minas Gerais. Alguns dias depois, recebo ligação inesperada da diretoria da instituição, informando-me que o número de alunos inscritos não seria suficiente para formalizar uma turma no curso. Ofereceram-me então uma alternativa: fazer parte da

primeira turma de bacharelado em Nutrição do Centro Universitário – episódio fortuito que me direcionou à minha atual profissão.

Neta de professora e filha de psicóloga, alguns atributos como disciplina, paciência e cuidado sempre foram muito valorizados em minha família. Quase me contrapondo a isso, sempre fui uma pessoa impaciente, teimosa, ansiosa, apesar de ter continuamente mantido o cuidado como parte intrínseca de mim. Lembro-me de que, quando eu assumia essa posição de teimosia e contradição em minha adolescência, minha mãe, que na época tomava papel interessado e ativo na política, dizia, em tom de brincadeira, que ter nascido no que a Organização das Nações Unidas declarou como Ano Internacional da Criança - 1979, na época promovido nacionalmente pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância - UNICEF e pelo Ministério da Saúde - MS, não me permitia agir como uma para sempre.

Também, nesse mesmo sentido, divergi das figuras femininas de minha família, ao escolher uma profissão que escapasse ao escopo das Ciências Humanas; apesar de manter o interesse por estas em minhas leituras. Assim, desde muito cedo, tudo aquilo que era predeterminado, que carecia de questionamento, trazia-me grande incômodo, característica esta que se manteve durante minha prática profissional, aspecto que tentarei expor nos próximos parágrafos.

Começo minha trajetória profissional com um *Long Play* - LP, também de 1979, o álbum *The Wall*, da banda britânica Pink Floyd. Roger Waters, baixista e figura central da banda, compôs todas as músicas do álbum, realizando uma espécie de autobiografia ou “memorial”, se levarmos em conta o que Silva (2010), embasando-se em conceitos de Bahktin, discorre em seu artigo:

Fabrica-se discursivamente um mundo, cuja existência não resulta de meras reproduções de objetos do mundo objetivo (fatos, situações, figuras, pessoas etc.), mas de um trabalho linguageiro que constrói uma realidade discursiva, fundada a partir do modo como o sujeito interpreta o “real” e significa-o no bojo de uma dada situação de interlocução. (SILVA, 2010, p. 603).

Mais especificamente a faixa oito do álbum, *Another Brick in the Wall, part 1* (PINK FLOYD, 1980, p. 1), desperta em mim algumas lembranças específicas de minha infância.

*We don't need no education
We don't need no thought control
No dark sarcasm in the classroom
Teachers leave them kids alone
Hey, teachers leave them kids alone
All in all it's just another brick in the wall
All in all you're just another brick in the wall
(Nós não precisamos de nenhuma educação*

Nós não precisamos de controle mental
 Nem sarcasmo negro na sala de aula
 Professores, deixem as crianças em paz
 Ei, professores, deixem as crianças em paz
 Afinal, isto é apenas um tijolo no muro
 Afinal, você é apenas um tijolo no muro)
 (NAÇÃO ZUMBI, 2007, p. 1)

A composição da letra faz alusão às escolas em que o conceito de educação se igualava a controle de pensamento (*thought control*) (TAKAKI, 2016). Ituiutaba, minha cidade de origem, contava com poucas escolas municipais, e as existentes, como a frequentada por mim, baseavam-se em pressupostos retrógrados, como valorização da disciplina em detrimento da aprendizagem, hierarquia do professor sobre o aluno e a desconsideração da subjetividade das pessoas.

Minha postura sempre questionadora não se encaixava nos moldes daquele ambiente, que constantemente tentava apaziguar minhas demandas internas, para que eu me tornasse “apenas um tijolo no muro”. Lembro-me de me queixar com meus colegas de classe de como aquela escola se igualava, em meu imaginário, a uma prisão – a escola possuía enormes grades de ferro em todas as janelas, o que se somava à sua estrutura disciplinante. Esse é um recorte de minha vida que costumo relacionar com os livros de Foucault: *Vigiar e punir: história da violência nas prisões*, de 1975, que aborda brevemente o poder disciplinar nas "casas de educação", e *Microfísica do poder*, de 1979, que explora com maestria a questão do poder como prática.

Com o suporte financeiro de meus pais, tive a oportunidade de, com 14 anos de idade, ingressar em escola particular. Lá, o processo de ensino e aprendizagem era baseado em outras premissas, fornecendo-me uma base teórica e prática transformadora, experiência que trago comigo até os dias de hoje. Apesar da minha experiência pessoal, creio que escolas públicas e particulares tenham o mesmo potencial de ensino e aprendizagem, apostando na premissa do professor como agente transformador central em qualquer contexto, aspecto que retomarei mais para frente.

1.2 Minha trajetória profissional e acadêmica: quantos *eus* cabem em mim?

Em 2004, pouco tempo após minha formatura na faculdade de Nutrição, fui aprovada em concurso federal, por meio do qual exerceria funções na área de nutrição hospitalar no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia. Nos primeiros anos, fui alocada

no setor de produção, a cozinha. Nesse ambiente, a pressão é constante e, portanto, a liderança é atributo indispensável para a organização do meio. Recém-egressa da faculdade e recém-ingressa naquele ambiente, tive que, mais uma vez, buscar me adaptar e tentar resgatar um eu o qual ainda não havia me dado conta de que existia. Na turbulência desse período, consegui aprender, na prática, a diferença entre autoritarismo e liderança, assim como observar o quanto muitas vezes somos convidados a ocupar primeiramente esse papel autoritário antes de nos depararmos com a possibilidade de construir outras formas de relação.

Nesse momento, decidi me especializar em Nutrição Clínica pelo UNITRI, quase que em tentativa inconsciente de me respaldar melhor frente a uma tarefa desafiadora. Quando iniciei minha atuação no âmbito das clínicas do hospital, não esperava que, como profissional de referência, teria um papel importante também como preceptora de residentes e estagiários da Nutrição da Universidade Federal de Uberlândia - UFU. Foi nesse momento que atributos como acolher, ensinar, supervisionar foram não só exigidos de minha pessoa, mas também despertados em mim.

Relembrei meus anos como aluna, principalmente meu árduo período de Ensino Fundamental, e a importância de uma prática docente transformadora nesse contexto. Assim, após anos de experiência prática no campo das políticas de saúde, decido ampliar ainda mais meus conhecimentos, para além dos muros do hospital, iniciando o mestrado no Programa de Pós-Graduação da Universidade de Uberaba - UNIUBE, na linha de pesquisa Práticas Docentes para Educação Básica, buscando meu eu educadora ao mergulhar em outro complexo oceano das políticas públicas: a educação.

Além disso, até minha graduação pouco tinha tido contato com pacientes em situações de vulnerabilidade social, apesar de ter-me conectado com aspectos inerentes à atuação em âmbito de saúde pública. Inserida em tal contexto, o da saúde pública, deparei-me com o desafio (e privilégio) de defrontar-me, para além da teoria, com realidades de extrema vulnerabilidade e fragilidade, enfrentando também minhas próprias limitações.

Nos últimos anos, autores (CERVATO-MANCUSO *et al.*, 2012; CRUZ; MELO NETO, 2014; RECINE *et al.*, 2012) têm discutido a necessidade de mudanças na atuação profissional e na formação universitária de nutricionistas, tanto em aspectos práticos quanto em questões éticas e políticas, especialmente em contextos permeados pela exclusão. Assim, inserida nesse quadro, passei a refletir sobre meu papel, não só como nutricionista, mas também como profissional apta a participar efetivamente da reestruturação das práticas de atenção à saúde no Brasil. Busquei amparo e aparato teórico nos escritos de autores como Josué de Castro e Pedro

Escudero, que discutem e colocam em pauta a dimensão social e política da nutrição. Afinal, muito falamos sobre ingestão alimentar e pouco sobre a fome:

Passando por cima de tudo e de todos
 A fome universal sempre querendo tudo
 E com o tempo inteiro a seu favor
 Um pulo nessa imensidão de famintos
 Sem leite nem pra pingar no expresso do dia
 Não vejo a hora de comer já salivando
 O estômago fazendo a festa em alto volume
 Daqui da fome dá pra ver o que acontece
 A fome tem uma saúde de ferro
 Forte, forte como quem come
 (NAÇÃO ZUMBI, 2007, p. 1)

No início deste memorial, referenciei o pensador, biólogo, psicólogo e epistemólogo Jean Piaget, na tentativa de fazer um paralelo entre o desenvolvimento deste texto (e do meu percurso profissional) e o desenvolvimento humano. Aqui, após expor aspectos centrais de minha trajetória profissional e acadêmica, finalizo com a citação de um pensador também de enorme relevância para o estudo do desenvolvimento humano, Lev Vygotsky, a fim de retomar a dimensão simbólica do presente material e me aproximar ao máximo daquilo que buscava compartilhar.

A relação entre o pensamento e a palavra é um processo vivo: o pensamento nasce através das palavras. Uma palavra desprovida de pensamento é uma coisa morta, e um pensamento não expresso por palavras permanece uma sombra. A relação entre eles não é, no entanto, algo já formado e constante; surge ao longo do desenvolvimento e também se modifica. (VYGOTSKY, 1991, p. 131-132).

A reflexão em relação à elaboração deste memorial foi caracterizada por alternância de momentos de falha da memória para alguns fatos e de lucidez para outros; quanto à trajetória da minha vida pessoal, vida acadêmica e profissional, foi preciso retomar documentos antigos, mas não esquecidos, que vieram à tona durante esse mergulho ao passado. Esse necessário exercício foi longo, tendo culminado num trabalho cuidadoso. O resultado aqui e agora resumido reflete mais uma disposição em captar os acontecimentos e interpretá-los com a devida perspectiva, num processo dinâmico ainda em construção, em vez de uma visão pretenciosa e definitiva dos fatos vividos.

O encerramento destas memórias está ainda por ser escrito e nele deverá prevalecer a conclusão de que é preciso trabalhar mais para o próximo, aprender sempre com os novos acontecimentos e nunca se esquecer de agradecer.

Apoio-me na formação acadêmica que está por ser finalizada, com a titulação de Mestrado em Educação, a qual proporcionará conciliar minha vida pessoal, profissional e acadêmica na aplicabilidade dos conhecimentos e experiências adquiridos em prol da conclusão de novos acontecimentos e realizações que o futuro nos reserva.

SEÇÃO 2. INTRODUÇÃO

A escola necessita oferecer um ambiente saudável e seguro para o aprendizado e o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes, resguardando-os de ocorrências que representem riscos a sua saúde física e mental. Conforme o inciso VII do Art. 208 da Constituição Federal do Brasil de 1988, o dever do Estado com relação à educação será efetivado por meio de: “atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.” (BRASIL, 1988).

Neste sentido, o Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, representou um avanço quando estabeleceu, em seu Art. 4º, como dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária (FONSECA; PIMENTA, 2012, p. 2).

Oliveira, Sampaio e Costa (2014), em sua pesquisa, identificaram que os hábitos nutricionais das crianças são aprendidos a partir da experiência, da observação e da educação, de modo que, ao aplicar o processo de educação nutricional, deve-se valorizar a cultura alimentar dos indivíduos envolvidos e considerar alimentação regional, buscando assim uma maior eficácia neste processo educacional.

Todos os aspectos que envolvem nutrição e saúde infantil são diretamente influenciados pelo ambiente que a criança encontra ao longo da vida. Assim, os pais ou responsáveis devem proporcionar à criança ambiente favorável ao seu desenvolvimento e adotar bons hábitos nutricionais, para que ela os adquira, já que são para a criança os primeiros referenciais (ZANCUL *et al.*, 2007). Os programas de educação nutricional, dessa forma, devem ser multissetoriais e envolver a participação da família, da equipe de educadores e colaboradores da instituição de saúde. Cumpre observar que é na faixa etária pré-escolar que a criança tem contato com grande número de alimentos e preparações novas, fazendo seu aprendizado básico e fixando preferências permanentes.

A pré-escolaridade é caracterizada por um período de crescimento lento, no entanto, contínuo, com alta vulnerabilidade e susceptibilidade à má nutrição. Esse período e as carências nutricionais levam a um crescimento deficiente, ao aumento do risco de infecções, a alterações

no desenvolvimento mental e intelectual, ocasionando desequilíbrios de suas funções (ALBIERO; ALVES; 2007).

Assim sendo, a fim de traçar o perfil nutricional de pré-escolares e, em seguida, fazer a análise deste estado, é realizada em instituições como escolas e creches a avaliação antropométrica (peso e estatura) para posterior análise dos índices de peso-para-idade (P/I), peso-para-estatura (P/E) e estatura-para-idade (E/I) utilizando-se como critério diagnóstico o Escore Z e adotando-se como referência antropométrica as orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 - Classificação do estado nutricional segundo critério da OMS.

Desnutrição Energético-Proteica – DEP	Estatura / Idade Z Escore	Peso / Estatura Z Escore
Moderada	-2 — -3	-2 — -3
Grave	Abaixo de -3 (nanismo grave)	Abaixo de -3

Obs: **—** significa “inclusive”.

Fonte: A autora (2021).

Os índices de peso-para-idade (P/I), peso-para-estatura (P/E) e estatura-para- idade (E/I) podem ser compreendidos como:

Peso-para-idade (P/I): Expressa a relação entre a massa corporal e a idade cronológica da criança. É o índice utilizado para a avaliação do estado nutricional, contemplado na Caderneta de Saúde da Criança, principalmente para avaliação do baixo peso. Essa avaliação é muito adequada para o acompanhamento do ganho de peso e reflete a situação global da criança; porém, não diferencia o comprometimento nutricional atual ou agudo dos progressos ou crônicos. Por isso, é importante complementar a avaliação com outro índice antropométrico.

Peso-para-estatura (P/E): Este índice dispensa a informação da idade; expressa a harmonia entre as dimensões de massa corporal e estatura. É utilizado tanto para identificar o emagrecimento da criança, como o excesso de peso.

Estatura-para-idade (E/I): Expressa o crescimento linear da criança. É o índice que melhor indica o efeito cumulativo de situações adversas sobre o crescimento da criança. É considerado o indicador mais sensível para aferir a qualidade de vida de uma população. Trata-se de um índice incluído recentemente na Caderneta de Saúde da Criança (WHO, 2006; BRASIL, 2011).

O diagnóstico de baixo peso possui índices cujos P/I e P/E se encontraram abaixo de -2 Escore Z e, com sobrepeso, aquelas com peso/estatura superior a +2 Escore Z. O índice E/I abaixo de -2 Escore Z, por sua vez, é classificado como de baixa estatura. A educação nutricional em saúde desde a infância é uma estratégia que diminui custos com doenças, pois através da prevenção é possível promover a saúde para as crianças (ANTONIO *et al.*, 1996).

O tema da pesquisa surgiu a partir de reflexões acerca de como se dá o processo da educação nutricional em crianças pré-escolares, já que a bioeducação preza pela necessidade presente de compreender seu meio social como uma fonte de experiências e conhecimentos. Assim, construiu-se a seguinte pergunta de pesquisa: “O uso de um modelo com atividades lúdicas auxilia na mudança de comportamento positiva referente aos hábitos alimentares de pré-escolares? Quais os possíveis impactos futuros produzidos sobre a vida da criança frente às mudanças de comportamento positivas referentes aos hábitos alimentares, tendo em vista os princípios da bioeducação?”.

Entende-se que a bioeducação é uma necessidade atual, que possibilita compreender o mundo como um local de aprendizado e aquisição de conhecimento, com vasto conteúdo que deve ser interpretado, compreendido e transformado pelos indivíduos mediante suas necessidades, visando a uma melhor qualidade de vida associada a um desenvolvimento sustentável (MAYBORODA; MAYBORODA, 2012).

Paulo Freire (1992) ressalta que, a partir do mundo do educando, podem-se construir os conhecimentos, por meio de um processo de ensino-aprendizagem voltado para a vida cotidiana de cada criança e adolescente presente nas salas de aula, no ambiente escolar (FREIRE, 1992). Por sua vez, Morin (2000), em sua obra intitulada *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, destaca que a bioeducação vem ao encontro da necessidade de pensarmos uma educação holística, através da unificação dos saberes, do conhecimento do entorno do ser humano, valorizando o seu cotidiano, o seu vivido, a singularidade e a totalidade. Tais proposições encontram eco na dinâmica que dá suporte ao ensino e à aprendizagem, pois nesse contexto não é possível simplesmente transmitir o aprendizado; é preciso criar o ambiente e as possibilidades para o aluno construir seu próprio conhecimento, e cabe à educação proporcionar os mecanismos para efetividade desse processo, livre de qualquer forma de discriminação, opressão e dominação (FREIRE, 2011).

Para Morin (2000), a educação tem sua complexidade, pois desempenha a inter-relação aluno/professor/sociedade de maneira inseparável. Todavia, ainda que inerente ao conhecimento, a práxis de cada um muitas vezes é inviabilizada pela fragmentação dos conteúdos disciplinares e dos currículos escolares, dificultando a interdisciplinaridade na educação.

Em relação a essa perspectiva da bioeducação, ancorando-se em seus princípios, é possível identificar as nuances do ensino-aprendizado, evidenciando os aspectos do conhecimento por meio da vertente da tradução e da reconstrução do conhecimento – conhecimento pertinente, que não mutila o seu objeto: a identidade humana; a compreensão

humana; a incerteza; a condição planetária, considerando o processo de globalização a partir do século XX e, por fim, o aspecto antro-po-ético. Assim, a bioeducação vem ao encontro dos pilares da educação, apresentados por Delors (1998): ela permite aos sujeitos envolvidos no processo aprender a conhecer, aprender a pensar, aprender a fazer e aprender a conviver e, por conseguinte, cada um dos envolvidos, ao adquirir o conhecimento, oportunizará as mudanças desejadas e necessárias para a comunidade escolar e a sociedade em seu entorno.

Os princípios da bioeducação são amplos e possibilitam uma redefinição dos papéis de professor e aluno, na aplicação da dialogicidade, pautados nos conhecimentos intrínsecos e extrínsecos para a construção de novos saberes e na significação do processo ensino-aprendizagem (FREIRE, 1987). Especificamente, na obra *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, Morin (2000) expõe sete capítulos, ou “sete saberes” necessários à educação, sendo eles: 1. as cegueiras do conhecimento – este primeiro saber trata da cegueira e menciona que a educação promove o conhecimento, o qual, em algumas circunstâncias, pode ser ameaçado pelo erro e pela ilusão, cabendo à educação, portanto, mostrar o caminho que se deve tomar; 2. os princípios do conhecimento pertinente – o segundo saber diz respeito à desfragmentação do conhecimento: as informações devem ser contextualizadas e a educação deve preocupar-se com a pertinência do conhecimento; 3. ensinar a condição humana – segundo o autor, a educação deve ser considerada como meio de um ensino voltado ao conhecimento do humano, é reconhecer a unidade da identidade comum aos humanos, a sua diversidade e a complexidade da natureza humana; 4. ensinar a identidade terrena – este saber traz a ideia de que é preciso compreender o caráter humano no mundo e compete à educação encontrar um meio de ensinar com coerência a relação do homem com o planeta; 5. enfrentar as incertezas – o autor fala do imprevisível, das incertezas históricas que cercam o indivíduo, das impossibilidades e do novo que não pode ser previsto e, diante disso, compete à educação preparar o ser humano para o inesperado e seu enfrentamento; 6. ensinar a compreensão – neste saber, o autor apresenta que a educação tem a missão de ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade moral e intelectual da humanidade, centrado num processo de uma sociedade globalizada e, por fim, o saber; 7. a ética do gênero humano – que trata da inseparabilidade do ser humano a partir do eixo indivíduo/sociedade/espécie, sendo competência da educação a condução das interações entre os indivíduos, que se completam e se tornam inseparáveis (MORIN, 2011).

Com base nos princípios dos saberes necessários para a construção do conhecimento propostos por Morin (2011), é possível compreender melhor a evolução desta construção histórica formulada entre o aluno, a escola, o meio e o educador e, assim, trazer novos

direcionamentos educacionais para as gerações futuras, principalmente no que tange aos aspectos de uma educação democrática e solidária.

Neste sentido, na condução desta pesquisa observa-se que, dentre os sete saberes apresentados por Morin (2011), os saberes quatro (4. Ensinar a identidade terrena), cinco (5. Enfrentar as incertezas) e seis (6. Ensinar a compreensão) possibilitarão atingir os objetivos propostos, pois, ao ensinar a identidade terrena, teremos a possibilidade de fazer com que os participantes despertem em si sentimentos de amor pela Mãe-terra e pelos alimentos saudáveis produzidos por ela. Ao desenvolver com os participantes o saber “enfrentar as incertezas”, tem-se condições de prepará-los para as situações inesperadas, para conhecer um alimento novo, diferente, que propicia uma melhor nutrição; e, por fim, o saber “ensinar a compreensão” permitirá trabalhar a incompreensão generalizada, tanto individual como coletiva, fazendo-os compreender a necessidade de uma alimentação saudável para melhoria de sua qualidade de vida.

Considerando a importância de melhor entender este cenário na realidade da criança na fase pré-escolar, a partir da temática da alimentação, e de como essa ressignificação da alimentação e da educação pode contribuir na vida das gerações futuras, torna-se relevante esta pesquisa por colaborar não somente no aspecto educacional, mas também no social, no pessoal e de saúde. Dessa forma, os resultados obtidos nesta pesquisa almejam cooperar para que as gerações futuras construam uma relação positiva com o alimento saudável, assim como favorecer este mesmo público desde já, e promover a importância de uma adequada alimentação, independentemente da condição em que se encontre. Ainda, no que tange à escola e aos métodos utilizados no processo de aprendizado em sala de aula, em especial na fase pré-escolar, este estudo permitirá que educadores, comunidade escolar, pais e profissionais de saúde atentem-se aos benefícios de metodologias que estimulem mais os estudantes a fazerem do aprendizado um processo prazeroso e uma mudança positiva de comportamento frente à alimentação, além de melhor entender os benefícios produzidos sobre a vida da criança.

Desde a publicação da Constituição Federal no ano 1988, encontram-se institucionalizadas no Brasil a educação e a alimentação como direitos fundamentais, sendo dever das três esferas governamentais (União, Estados e Municípios); e ainda a garantia de atendimento gratuito e universal a estudantes de 4 a 17 anos de todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, assistência à saúde e alimentação (BRASIL, 1988). Conforme dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, mais de 16% das crianças brasileiras com idade na faixa etária de 5 e 10 anos estão com sobrepeso; um total de 9,38% com obesidade; e pouco mais de

5% com obesidade grave (SISVAN, 2019). O excesso de peso na infância pode acarretar graves consequências para a saúde, aumentando o risco de obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis - DCNT na adolescência e, conseqüentemente, na vida adulta.

Destaca-se que o excesso de peso na infância propicia o surgimento da obesidade infantil, que por sua vez constitui um sério problema de saúde pública e as metodologias de prevenção proporcionam a diminuição da prevalência de DCNT como o diabetes mellitus - DM e as doenças cardiovasculares, bem como nos gastos para o tratamento (ANZOLIN *et al.*, 2010).

Nesse mesmo raciocínio, o ambiente familiar em que a criança está inserida exerce influência sobre seus hábitos alimentares e estilo de vida; e, quando eles são incorretos, tendem a tornar essa criança obesa na adolescência e na fase adulta. Porém, a educação nutricional surge com o intuito de desenvolver estratégias para impulsionar a cultura e a importância da alimentação saudável (COSTA *et al.*, 2013). Cumpre observar que é na faixa etária pré-escolar que a criança tem contato com grande número de alimentos e preparações novas, fazendo seu aprendizado básico e fixando preferências permanentes. Durante a referida fase da educação, as crianças intensificam sua conexão com os alimentos, tornando-se responsáveis pelo início dos hábitos alimentares. Nesse período, a criança é considerada formadora de opinião, pois transmite aos seus familiares novos conhecimentos, esperando uma atitude por parte destes (COSTA *et al.*, 2013). É na escola que a criança se assume como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, e é neste ambiente que sobressaem as interações voltadas para a sua formação humana (FREIRE, 2011; LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

O ambiente escolar consiste em um espaço por excelência, onde a criança passa importantes momentos da vida e desenvolve as primeiras habilidades sociais e intelectuais. É um espaço social de vida, essencial no processo de desenvolvimento humano (FREIRE, 2003). As crianças são vetores de transmissão do conhecimento, todavia, é necessário ouvi-las, entendendo o que elas expressam acerca das suas experiências e das culturas vivenciadas. Compreendê-las a partir de sua experiência de vida cria possibilidades para que elas saiam dos espaços excludentes e tornem-se participantes e autoras da sua própria história (WERLE; BELLOCHIO, 2017).

Sendo assim, de acordo com Fernandes (2018), os hábitos alimentares podem ser inseridos no processo educativo, no ambiente escolar, por meio da educação nutricional, em todas as áreas do conhecimento, objetivando estimular o consumo de alimentos saudáveis na escola e na vida diária da criança. Neste sentido, a educação nutricional permite desenvolver estratégias para estimular a alimentação saudável, respeitar as necessidades individuais, além

de modificar crenças, valores, atitudes, representações, práticas e relações sociais que são predeterminados em torno da alimentação (FERNANDES, 2018). Faz-se necessário estabelecer estratégias educativas continuadas de esclarecimentos, atingir os objetivos da educação nutricional da criança, assim como de seus familiares, com a finalidade de promoção de uma melhoria em sua qualidade de vida e suporte emocional para as mudanças em seus hábitos alimentares.

Dentre as diversas estratégias, as Tecnologias Educativas são ferramentas importantes para a realização do trabalho educativo e do desempenho do processo de cuidar, sendo que as tecnologias educativas em saúde integram o grupo das tecnologias leves, denominadas tecnologia de relações, como acolhimento, vínculo, automação, responsabilização e gestão como forma de governar processos de trabalho (MEHRY, 2002). Cumpre observar que as Tecnologias Educativas podem ser divididas em duas categorias: as de produto, que se constituem em equipamentos, instalações físicas, ferramentas e outros; e as de processo, que se referem às técnicas, aos métodos e aos procedimentos utilizados para obtenção de um determinado produto (OLIVEIRA; COLLET; VIEIRA, 2006). Dada a importância da educação nutricional em pré-escolares, há necessidade de conhecer as produções científicas disponíveis na literatura que abordam esta temática e suas aplicabilidades na prevenção e na promoção da saúde alimentar das crianças dentro do ambiente escolar. Justifica-se se então o desenvolvimento de pesquisa a fim de aprofundar o conhecimento sobre a educação nutricional para a citada faixa educacional.

Compreende-se também a necessidade de criar mecanismos que possibilitem a orientação de crianças em fase pré-escolar, de modo prático, viável e de fácil acesso, podendo ser compartilhados na escola, em casa e no dia a dia deste público. Este estudo tem como objetivo geral apresentar, por meio de uma Revisão Integrativa de Literatura, a produção acadêmica sobre a educação nutricional na área da educação em pré-escolares. Concernente aos objetivos específicos, pretende-se descrever o que é educação nutricional, realizar pesquisa bibliográfica em bases de dados *online* e apresentar a produção acadêmica sobre esse tema. A realização deste estudo visa a contribuir com um arcabouço literário sobre a educação nutricional em pré-escolares, a fim de que pais, comunidade acadêmica e demais públicos possam obter conhecimentos para a promoção da alimentação saudável para este grupo específico.

Por fim, esta pesquisa ganha relevância, pois seus resultados poderão servir de subsídios para que novas políticas educacionais e sociais do âmbito da educação, com crianças no período pré-escolar, sejam construídas, de modo a proporcionar uma educação transformadora e

democrática e sobretudo fomentar a mudança de comportamento positiva voltada à alimentação, uma vez que tais mudanças impactam diretamente a qualidade de vida, o aprendizado e a saúde.

SEÇÃO 3. OBJETIVOS

Entende-se que o período da infância constitui a fase formadora dos hábitos e das preferências alimentares das crianças, que podem sofrer alterações no decorrer da inserção delas na sociedade (RAMOS; SANTOS; REIS, 2013). Em tal período, compreendido na faixa etária de zero a cinco anos, as crianças passam pela educação infantil, frequentando creches e a pré-escola, constituindo um grupo suscetível a vários danos nutricionais, bem como a situações de falta de apetite às refeições básicas e/ou alimentos fornecidos dentro dessas instituições (MELO, 2014).

O *Guia da Alimentação Escolar*, elaborado pelo Ministério da Educação e Ciência, aponta que na infância a alimentação saudável tem suma importância no crescimento, no desenvolvimento e na promoção da saúde das crianças, contribuindo também para a prevenção de doenças associadas à má alimentação, com destaque para a obesidade infantil (BRASIL, 2012). Nesse sentido, o ambiente escolar pode atuar como promotor da alimentação saudável, sendo agente facilitador do processo de educação alimentar e nutricional; pois é neste local que a criança se desvincula de seu ambiente familiar e passa a ter contato com variados tipos e origens de alimentos, modificando escolhas e hábitos alimentares (BEZERRA *et al.*, 2017; RAMOS; SANTOS; REIS, 2013).

Para Fernandes (2018), durante a educação infantil, tem-se a necessidade de aplicar a educação nutricional de forma correta, sendo que os alimentos devem ser inseridos nos hábitos alimentares das crianças no tempo certo e em conformidade com o seu desenvolvimento, propiciando a elas sentir o sabor e as características de cada alimento. Para aplicabilidade correta da educação nutricional, as escolas devem desenvolver ações de estímulo à adoção de hábitos alimentares saudáveis por meio de atividades educativas, estimular as práticas saudáveis por meio de uma alimentação nutricionalmente equilibrada e a realização de medidas de proteção à alimentação que corresponda a esses parâmetros dentro de seus espaços. A educação alimentar e nutricional torna-se uma estratégia de promoção da saúde dentro dessas instituições, para a prevenção e o controle da obesidade infantil e de DCNT que advêm de uma alimentação inadequada (GENTIL; BANDEIRA; COUTINHO, 2017).

Desde meados de 2006, a educação alimentar e nutricional tem sido assunto de discussão, reflexão e debate, sendo considerada um tema interdisciplinar, com arcabouço nas diversas áreas do conhecimento e da educação, tais como a do direito humano, a biológica, a psicossocial, a cultural, a ambiental e a econômica, integradas e focadas no aspecto nutricional

da alimentação (SANTOS, 2012; GENTIL; BANDEIRA; COUTINHO, 2017). No entanto, para Gentil, Bandeira e Coutinho (2017), a educação alimentar e nutricional pode ser entendida como uma área multiprofissional, intersetorial e transdisciplinar, de práticas e conhecimento contínuo e permanente cujo objetivo é a promoção da prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis. No entendimento de Bernart e Zanardo (2011), a educação nutricional atua na proteção e na promoção da saúde, bem como na prevenção de doenças e complicações nesse aspecto, tendo papel especial na obtenção de vida mais saudável e uma sensação de bem-estar geral.

Diante do exposto, compreende-se que a alimentação escolar, associada a ações de educação alimentar e nutricional e políticas públicas, é importante para assegurar os direitos humanos da criança à alimentação de qualidade, além de melhorar o consumo alimentar dos escolares e desenvolver hábitos alimentares e escolhas saudáveis.

SEÇÃO 4. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo, tipo Revisão Integrativa de Literatura – esta contempla a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria das práticas educativas, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). A Revisão Integrativa de Literatura realiza-se por meio da coleta de dados a partir de fontes secundárias, com a finalidade de verificar semelhanças e diferenças entre os artigos obtidos por meio da pesquisa às bases de dados bibliográficas (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Este estudo foi desenvolvido em seis etapas: 1ª: elaboração da pergunta norteadora; 2ª: busca ou amostragem na literatura; 3ª: coleta de dados; 4ª: análise crítica dos estudos incluídos; 5ª: discussão dos resultados; e 6ª: apresentação da revisão integrativa (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). A pesquisa foi realizada por meio de uma busca *online*, no Portal da Biblioteca Virtual em Saúde – BVS; nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online - MEDLINE, Base de Dados em Enfermagem - BDENF e Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud - IBECS. Foram utilizados os descritores cadastrados no DeCS – Descritores em Saúde usando a opção booleana *AND* para agrupar os resultados: em português “Nutrição” *AND* “Educação Nutricional” *AND* “Pré-Escolar” e seus respectivos correspondentes nos idiomas inglês: “Nutrition” *AND* “Nutritional Education” *AND* “Preschool” e espanhol: “Nutrición” *Y* “Educación Nutricional” *Y* “Preescolar”.

Adotaram-se como critérios de inclusão os artigos disponíveis na íntegra e completos, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados no período de 2009 a 2019, almejando assim contemplar os cenários da educação nutricional em pré-escolares, dentro da literatura, durante esses 10 anos. Os critérios de exclusão foram: artigos repetidos nas fontes de dados, incompletos; cartas, teses, livros, resenhas, monografias e artigos que não atendessem à questão norteadora da pesquisa. Ressalta-se, com relação ao nível de evidência - NE, que os dados foram apresentados em sete níveis conforme proposto por Stillwell *et al.* (2010), compreendendo as evidências provenientes de revisão sistemática; de ensaio clínico; de estudo controlado com randomização; de estudo de caso-controle ou coorte; de revisão sistemática de estudos qualitativos e descritivos; de um único estudo descritivo ou qualitativo; e de opinião de autoridades ou relatórios de comissões.

Os benefícios desta pesquisa serão os conhecimentos produzidos acerca da educação nutricional na área da educação em pré-escolares por meio da Revisão Integrativa de Literatura. Espera-se, como resultado parcial, apresentar à comunidade acadêmica o acervo literário disponível na internet sobre educação nutricional em pré-escolares.

Ao aplicar a metodologia e os descritores supracitados, foram encontradas nas bases de dados 6.746 produções. Após a aplicação dos filtros e dos critérios de inclusão e exclusão, assim como a leitura e a análise crítica dos estudos em conformidade com os objetivos e a temática desta pesquisa, a amostra deste estudo compôs-se de 14 artigos. Demonstram-se no Quadro 2 os descritores e seus equivalentes em português, inglês e espanhol. A Tabela 1 demonstra os descritores pesquisados com o Termo Booleano *AND* e a quantidade de produções encontradas nas respectivas bases de dados. No Quadro 3 são apresentados os resultados que caracterizam os estudos desta revisão, incluindo código do estudo, tipo de estudo, cidade/estado do estudo e nível de evidência de autores utilizados (STILLWELL *et al.*, 2010).

Selecionaram-se, na presente revisão integrativa, 14 artigos que atenderam aos critérios de inclusão, sendo eles em português, inglês e/ou espanhol. Após a leitura, classificaram-se os artigos selecionados, o que permitiu construir grupos nos quais emergiram duas categorias para discussão: a) Promoção da educação nutricional em crianças pré-escolares; e b) Métodos utilizados para incentivo à educação nutricional em crianças pré-escolares. Pontua-se que nos Resultados apresenta-se o Quadro 3, contendo os dados extraídos dos artigos, contemplando, conforme já citado: código do estudo, tipo de estudo, cidade/estado do estudo e nível de evidência. Assim como já comentado, evidenciou-se a busca dos artigos por meio dos descritores controlados, devidamente registrados no DeCS (Quadro 2), e os seus respectivos correspondentes nos idiomas inglês, espanhol e português.

Quadro 2 - Descritores e seus equivalentes em português, inglês e espanhol (UBERLÂNDIA-MG, BRASIL, 2020).

Descritores	Inglês	Espanhol
Nutrição	<i>Nutrition</i>	<i>Nutrición</i>
Educação Nutricional	<i>Nutritional Education</i>	<i>Educación nutricional</i>
Pré-Escolar	<i>Preschool</i>	<i>Preescolar</i>

Fonte: A autora (2021).

Utilizou-se nos descritores o Termo Booleano *AND* em todas as modalidades de pesquisa, visto que, entre os critérios inclusivos, encontravam-se artigos nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, conforme Quadro 2 – nos quais foram utilizados descritores indexados no DeCs.

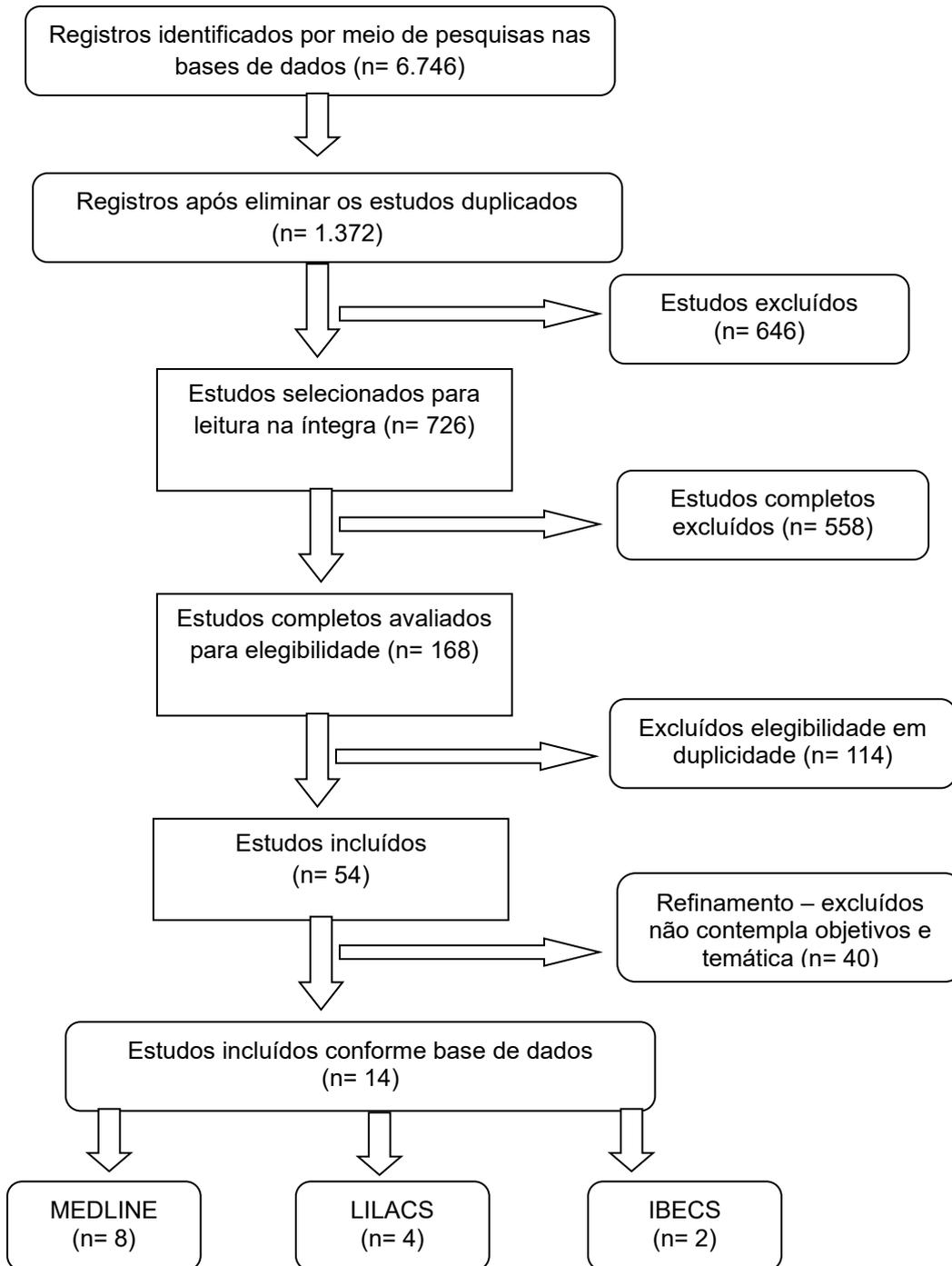
Tabela 1 - Descritores pesquisados com o Termo Booleano *AND* (UBERLÂNDIA-MG, BRASIL, 2020).

Descritores	Bases de Dados pesquisadas			Total
	MEDLINE	LILAC	IBECS	
Nutrição <i>AND</i> Educacional				
Nutricional	1.466	254	67	1.787
Nutrição <i>AND</i> Pré-Escolar	4.215	247	107	4.569
Educacional Nutricional <i>AND</i> Pré-Escolar	326	52	12	390
Total	6.007	553	186	6.746

Fonte: A autora (2021).

Apresentam-se, no fluxograma da Figura 1, os cruzamentos entre os descritores e os Termos Booleanos “Nutrição” *AND* “Educação Nutricional” *AND* “Pré-Escolar”, sendo que a pesquisa resultou em 6.746 produções: 6.007 (89%) no Portal da MEDLINE, 553 (8%) no portal regional da LILACS e 186 (2%) no Portal IBECS. Conforme mostra a Figura 1, efetuou-se leitura de títulos e resumos, com o objetivo de refinar a amostra pela aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, selecionando-se 68 artigos. Excluíram-se, após a leitura aprofundada dos textos, 54 artigos que não respondiam à questão norteadora. Compôs-se, assim, a amostra final por 14 artigos. Armazenaram-se os artigos, uma vez definida a amostra, em bancos de dados virtuais. Demonstra-se, então, na Figura 1, o fluxograma contendo os cruzamentos de descritores utilizados, o desenvolvimento da coleta de dados, assim como o número de artigos encontrados e o respectivo número de incluídos, que compuseram a amostra deste estudo. Estabeleceram-se, neste trabalho, após o processo de análise e interpretação dos resultados, duas categorias: a) Promoção da educação nutricional em crianças pré-escolares; e b) Métodos utilizados para incentivo à educação nutricional em crianças pré-escolares.

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos estudos segundo o Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (UBERLÂNDIA-MG, BRASIL, 2020).



Fonte: Elaborado pela autora (2021) conforme MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMAN, D. G.; PRISMA GROUP (2009).

SEÇÃO 5. RESULTADOS

Na presente revisão integrativa, foram selecionados 14 artigos que atenderam aos critérios de inclusão, sendo apresentados em inglês, espanhol e/ou português. No Quadro 3, estão apresentados os achados desta pesquisa, organizados em ordem de código de estudo, iniciando em A1 e finalizando em A14, contemplando também o quadro as seguintes informações: autor/ano; título do artigo; periódico no qual foi publicado; objetivos do estudo; metodologia adotada; nível de evidência da pesquisa e trecho narrativo.

Quadro 3 - Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa (UBERLÂNDIA-MG, BRASIL, 2020).

Nº	Autor/Ano	Título	Dados da Publicação	Objetivos	Metodologia	Nível de Evidência
A1	SANTOS, L. A.S., 2012	O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão	Ciência & Saúde Coletiva, 17(2):453-462, 2012	Refletir sobre as práticas de educação alimentar e nutricional vigentes no contexto contemporâneo.	Abordagem qualitativa, descritivo.	VI
A2	COSTA <i>et al.</i> , 2013	Efeitos da educação nutricional em pré-escolares: uma revisão de literatura	Com. Ciências Saúde. 2013; 24(2): 155-168	Investigar, na literatura, os efeitos da educação nutricional em pré-escolares.	Revisão da literatura de artigos.	VI
A3	BORSOI, A. T.; PAZ ARRUDA TEO, C. R. P.; MUSSIO, B. R., 2016	Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa	RIAEE, v. 11, n. 3, p.1441-1460, 2016	Identificar as características da produção científica sobre educação alimentar e nutricional no ambiente escolar no período de 2002 a 2013.	Revisão da literatura de artigos.	VI
A4	CERVATO-MANCUSO, A. M. <i>et al.</i> , 2016	Educação alimentar e nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento	Physis Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 26 [1]: 225-249, 2016	Analisar a produção científica brasileira sobre avaliação de intervenções de educação alimentar e nutricional no período de 2000 até a criação do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional, em 2012.	Revisão da literatura de artigos.	VI
A5	CARDOSO A. A. R.; LIMA, M. R. S.; CAMPOS, M. O. C., 2015	Educação nutricional para pais e pré-escolares em uma creche	Rev Bras Promoç Saúde. 2019; 32:8926	Descrever uma experiência de educação nutricional por intermédio de uma fábula infantil trabalhada com pais e crianças em idade pré-escolar de uma creche pública.	Pesquisa quali-quantitativa.	VI

Continua

Quadro 3 - Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa (UBERLÂNDIA-MG, BRASIL, 2020) – Continuação.

Nº	Autor/Ano	Título	Dados da Publicação	Objetivos	Metodologia	Nível de Evidência
A6	CASTRO, S. F. F. <i>et al.</i> , 2019	Convergência de políticas públicas educacionais na promoção da alimentação adequada e saudável	Rev Panam Salud Publica. 2019;43:e96	Descrever a trajetória de convergência do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE com o Programa Nacional do Livro e do Material Didático - PNLD no Brasil.	Pesquisa descritiva.	V
A7	SOUZA, M. G. <i>et al.</i> , 2019	Avaliação nutricional e dietética de pré-escolares de Montes Claros, Minas Gerais	Journal Health NPEPS. 2019 jan-jun; 4(1):166-181	Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar das principais fontes de macro e micronutrientes ingeridos por pré-escolares.	Estudo exploratório-descriptivo, transversal e com abordagem quantitativa.	V
A8	MYSZKOWSKA-RYCIAK, J.; HARTON, A., 2019	<i>Eating Healthy, Growing Healthy: Outcome Evaluation of the Nutrition Education Program Optimizing the Nutritional Value of Preschool Menus, Poland</i>	Nutrients 2019, 11, 2438	Avaliar a eficácia do programa educacional multicomponente para melhorar o valor nutricional dos menus pré-escolares na Polônia, medido pela mudança no conteúdo de nutrientes e adesão às recomendações nutricionais antes e depois da educação.	Pesquisa descritiva.	V
A9	KIM, J. <i>et al.</i> , 2019	<i>Effectiveness of Teacher-Led Nutritional Lessons in Altering Dietary Habits and Nutritional Status in Preschool Children: Adoption of a NASA Mission X-Based Program</i>	Nutrients 2019, 11, 1590	Melhorar o comportamento alimentar e o estado nutricional de crianças em idade pré-escolar por meio de um programa MX de 10 semanas com o tema nutrição.	Pesquisa de campo, quali-quantitativo, descritivo, exploratório.	IV
A10	DONADONI, P.; COSTA, J. A. S.; PEREIRA NETTO, M., 2019	Nutrindo o saber: relato de experiência em práticas de educação alimentar e nutricional com pré-escolares	Rev. APS. 2019; jan./mar.; 22 (1)	Apresentar a experiência vivenciada com a aplicação de atividades lúdico-pedagógicas em EAN para pré-escolares de uma instituição de ensino.	Relato de experiência de caráter qualitativo.	VI

Continua

Quadro 3 - Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa (UBERLÂNDIA-MG, BRASIL, 2020) – Continuação.

Nº	Autor/Ano	Título	Dados da Publicação	Objetivos	Metodologia	Nível de Evidência
A11	TRESCASTRO-LÓPEZ, E. M.; MARTÍNEZ-GARCÍA, A., 2020	<i>Actividades de educación alimentaria para alumnos de infantil y primaria en colegios de la provincia de Alicante</i>	Rev Esp Nutr Comunitaria 2020; 26(2)	<i>Es mostrar la estrategia utilizada para proporcionar una formación práctica de calidad a los estudiantes del Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Alicante a través de la asignatura “Practicum de Educación Alimentaria”, así como mejorar la salud de los escolares de infantil y primaria de la provincia de Alicante a través de la promoción de hábitos alimentarios saludables.</i>	<i>A través de la asignatura “Practicum de Educación Nutricional” que se imparte en el cuarto curso del Grado en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Alicante, se ofertan charlas a los colegios públicos y/o concertados de la provincia de Alicante.</i>	IV
A12	LINHARES, A. O. et al., 2020	<i>Food consumption of children enrolled in five municipal schools according to socio-demographics characteristics</i>	Rev. Nutr. 2020;33: e200123	Descrever o consumo alimentar de crianças nas cinco escolas municipais de Pelotas-RS e suas principais características.	Estudo transversal com crianças matriculadas em cinco escolas municipais.	IV

Continua

Quadro 3 - Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa (UBERLÂNDIA-MG, BRASIL, 2020) – Continuação.

Nº	Autor/Ano	Título	Dados da Publicação	Objetivos	Metodologia	Nível de Evidência
A13	MAHMUDIONO, T. <i>et al.</i> , 2020	<i>Nutrition Education Intervention Increases Fish Consumption among School Children in Indonesia: Results from Behavioral Based Randomized Control Trial</i>	Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, 17, 6970	Analisar a eficácia da educação nutricional de base comportamental para aumentar o consumo de peixe entre crianças em idade escolar usando uma piscina de canteiro elevado.	Estudo experimental de controle randomizado com uma intervenção de educação nutricional.	III
A14	ALDUBAYAN, K., 2020	<i>Teachers' perspectives on nutrition education in boys' public high schools in Riyadh, Saudi Arabia</i>	EMHJ – Vol. 26 No. 2 – 2020	Investigar a perspectiva de professores sobre educação nutricional e sua confiança em ensiná-la em escolas públicas de ensino médio para meninos em Riade, Arábia Saudita.	Entrevistados por meio de um questionário validado.	V

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

SEÇÃO 6. DISCUSSÃO

Apresentam-se os resultados, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, concentrando-se os achados quanto à base de dados, ao ano de publicação e ao número de estudos, sendo que oito (57%) foram publicados na MEDLINE; quatro (28%) na LILACS e dois (15%) no IBECs. No que se refere ao ano em que foram publicados os artigos, 2019 teve maior quantidade, com seis (44%) das publicações, seguido do ano de 2020 com quatro (28%) dos artigos desta RIL; os demais anos de 2012, 2013 e 2016 tiveram quatro (28%) publicações. Identificou-se que, quanto ao delineamento, com maior prevalência, foram estudos qualitativos, quantitativos e descritivos.

Agruparam-se os resultados dessa análise em duas categorias discutidas a seguir: a) Promoção da educação nutricional em crianças pré-escolares; e b) Métodos utilizados para incentivo à educação nutricional em crianças pré-escolares.

6.1 Promoção da educação nutricional em crianças pré-escolares

Encontram-se nesta categoria os artigos A1, A2, A5, A6, A8, A9, A11, A12, A13, A14. Observa-se que a adoção de práticas de educação em saúde e a utilização de métodos e técnicas de educação alimentar e nutricional têm sido estratégias relevantes na promoção da alimentação saudável. Além disso, é possível constatar a realização de eventos, fóruns, palestras e relatos de experiência, que possibilitam ampliar e aprofundar o conhecimento sobre a educação alimentar e nutricional na promoção de práticas alimentares saudáveis e na estratégia da promoção da saúde (SANTOS, 2012).

Ressalta-se que as crianças adquirem seus hábitos em dois ambientes que podem e devem estar em permanente diálogo: a família e a escola. Neste sentido, incentivar a criança a dar preferência a alimentos saudáveis deve ser um exercício contínuo de pais e educadores para que, futuramente, essa criança venha a se tornar um adulto com hábitos alimentares saudáveis (CARDOSO; LIMA; CAMPOS, 2015). Como as instituições escolares são locais fundamentais para o desenvolvimento de novos hábitos alimentares e promoção da saúde das crianças na fase pré-escolar, com atividades lúdicas educativas e a oferta de refeições diferenciadas e balanceadas (COSTA *et al.*, 2013), é fundamental que estas mesmas escolas e famílias estejam conectadas em um mesmo objetivo concernente a orientações e práticas na alimentação infantil,

a fim de transmitir segurança e consistência à criança que está desenvolvendo seus hábitos alimentares, por meio de reuniões periódicas com os responsáveis pelas crianças na escola para discutir questões relacionadas à saúde e, principalmente, a hábitos alimentares saudáveis (LINHARES *et al.*, 2020).

A educação alimentar e nutricional é um instrumento essencial na promoção da alimentação adequada e saudável; e, no contexto escolar, com a presença dos livros didáticos e a posição privilegiada que eles possuem para promover e direcionar práticas pedagógicas, verifica-se que a construção de um espaço dialógico e intersetorial entre diversos sujeitos envolvidos neste ambiente é um campo favorável para promover a saúde dos estudantes, principalmente na fase pré-escolar (CASTRO *et al.*, 2019). Todas as atividades destinadas a melhorar a qualidade da nutrição na pré-escola podem afetar a qualidade da dieta de muitas crianças, portanto, é fundamental que o cardápio oferecido a elas nesse período seja devidamente balanceado e que oportunize diminuição no suprimento total de energia e na energia das gorduras (MYSZKOWSKA-RYCIK; HARTON, 2019).

Outra forma de promover a saúde e melhorar o estado nutricional das crianças em idade pré-escolar é desenvolver a intervenção por meio de capacitação de professores, confecção de materiais educacionais e realização atividades com finalidade de melhorar os comportamentos relacionados à alimentação, saudáveis, como aumentar o consumo de frutas e reduzir o de alimentos e lanches com alta densidade energética, prevenindo a obesidade infantil (KIM *et al.*, 2019). A importância do treinamento de professores e a inclusão da temática sobre alimentação saudável para as crianças em idade escolar, enfatizado por Aldubayan (2020), destaca que os professores, ao receberem capacitação, têm maior segurança para ministrar aos alunos temas relacionados às escolhas alimentares, como nutrientes nos alimentos e a Pirâmide Alimentar, bem como implementar nos currículos escolares o conteúdo de Educação em Saúde. No intuito de favorecer o crescimento e a prevenção da anemia em crianças em idade escolar é primordial desenvolver uma educação nutricional enfatizando a importância de comer peixes, que são uma fonte de proteína com uma boa taxa de absorção de ferro, sendo compostos por aminoácidos essenciais (MAHMUDIONO *et al.*, 2020).

Observa-se também a necessidade de as instituições de nível superior adotarem metodologias para capacitar os futuros profissionais nutricionistas ao trabalho de promoção da saúde nos ambientes escolares, principalmente com crianças da fase pré-escolar, que necessitam de uma abordagem diferenciada para compreender e assimilar a importância da adoção de hábitos alimentares saudáveis (TRESCASTRO-LÓPEZ; MARTÍNEZ-GARCÍA, 2020). Compreende-se que, no intuito de fomentar a saúde e prevenir doenças não transmissíveis, é

imprescindível que as crianças sejam estimuladas a buscar atividade física e alimentação saudável desde a sua infância, quer seja no ambiente escolar, quer seja nos demais ambientes de convívio (BARULFALDI *et al.*, 2012).

Demonstra-se que, na fase pré-escolar, a adesão às atividades de educação nutricional é mais efetiva, tendo em vista que nesta fase as crianças são envolvidas por um processo lúdico e interativo com as intervenções realizadas, possibilitando melhor assimilação e aprendizado para a prática de uma alimentação saudável (OLIVEIRA; SAMPAIO; COSTA, 2014).

Empenhados em adotar medidas para prevenção e controle dos problemas alimentares, de crianças a idosos, o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome realizou, no ano de 2012, o documento intitulado *Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas*, cujo programa tem contribuído para a valorização das diferentes culturas alimentares, o fortalecimento de hábitos regionais, a redução do desperdício de alimentos e a promoção do consumo sustentável e da alimentação saudável (BRASIL, 2012). A escola pode ser considerada o local adequado e primordial para a implementação da educação alimentar nutricional, pois é um ambiente que possui profissionais, dentre eles, nutricionistas e educadores, habilitados e capacitados a desenvolver com os alunos a promoção da alimentação e a nutrição humanas, com a finalidade de melhorar a qualidade de vida deste público (ALBUQUERQUE, 2010).

Nesse sentido, o programa *Eating Healthy, Growing Healthy*, desenvolvido na Polônia – e que poderia ter versões semelhantes em nosso País –, incluía palestras sobre tópicos gerais (por exemplo, princípios de nutrição adequada de crianças) e questões mais detalhadas (por exemplo, em relação às recomendações de açúcar, vitamina D, cálcio, bebidas recomendadas etc.), bem como análises individuais de cardápios pré-escolares com *feedback*, e proporcionou a possibilidade de apoio individual de educadores a todas as instituições participantes.

6.2 Métodos utilizados para incentivo à educação nutricional em crianças pré-escolares

Encontram-se nesta categoria os artigos A2, A3, A4, A5, A7, A8, A10. Durante a fase pré-escolar é normal a criança ter medo de experimentar novos alimentos. Porém, a aceitação destes ocorre somente após 12 a 15 ingestões do item ofertado a ela, sendo necessário adotar o método da exposição contínua para redução deste receio em relação a este novo alimento (COSTA *et al.*, 2013). Para a efetivação da educação alimentar e nutricional dentro da escola, é interessante que a criança tenha um educador nesta área – um professor ou um nutricionista –

, e este deve atuar como um mediador, utilizando a alimentação como uma estratégia pedagógica na instituição, para êxito na promoção da alimentação saudável junto aos educandos (BORSOI; PAZ ARRUDA TEO; MUSSIO, 2016).

No intuito de desenvolver promoção da saúde, prevenção e tratamento de doenças crônicas e desnutrição, desde a criança até o idoso, podem-se utilizar estratégias de intervenção por meio de consultas, palestras, encontros de grupo e atividades educativas, tais como: filmes, jogos, dinâmicas, brincadeiras, cartazes, fantoches, histórias, maquetes e degustação de alimentos (CERVATO-MANCUSO *et al.*, 2016). O ambiente escolar, abordando as temáticas da educação alimentar e nutricional de maneira lúdica, na sala de aula, principalmente na pré-escola, com metodologias ativas, como a contação de histórias que chamem atenção pelo visual, por cores, formatos e sons que atraiam as crianças, pode ser promotor de saúde, tanto para elas quanto para os pais (CARDOSO; LIMA; CAMPOS, 2015). No entanto, a educação por si só pode não ser suficiente para alcançar uma melhoria mensurável na promoção da saúde das crianças na fase escolar. Faz-se necessária também a adoção de padrões uniformes obrigatórios de nutrição na pré-escola, com base nos padrões atuais de ingestão alimentar de referência para grupos de idade da população (MYSZKOWSKA-RYCIK; HARTON, 2019).

Nesse mesmo sentido, a antropometria é um método viável e de baixo custo para a avaliação nutricional da criança, bem como a adoção de medidas de intervenções nutricionais, que possibilitam ajudar as famílias a compreenderem melhor a ingestão dos alimentos fontes de micronutrientes, para que o movimento de transição nutricional ocorra de forma menos drástica e mais equilibrada/saudável (SOUZA *et al.*, 2019). Atividades de educação alimentar e nutricional - EAN são uma importante estratégia de promoção da saúde, principalmente na infância, pois, como já mencionado, é neste período que os padrões alimentares da criança são construídos e as ações da EAN possibilitam realizar diferentes abordagens educacionais e pedagógicas que propiciam desenvolver aspectos relacionados à alimentação e à nutrição deste grupo (DONADONI; COSTA; PEREIRA NETTO, 2019).

Como também já abordado, a realização de intervenções nutricionais em pré-escolares tem o potencial e impacto positivo para a mudança de comportamentos alimentares em crianças, o que em longo prazo possibilita reduzir o risco de desenvolvimento de excesso de peso e surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (BOCK *et al.*, 2011). Observa-se que a prática de ações que incentivam a alimentação saudável é importante para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis nas crianças, todavia, apesar de intervenções centrais no ambiente influenciarem as mudanças, ainda se fazem necessárias intervenções maiores e mais constantes para ampliar o impacto (MATWIEJCZYK *et al.*, 2018).

A educação tem por finalidade possibilitar o desenvolvimento das capacidades dos indivíduos em condição de aprendizagem como componente de autorrealização, e não simplesmente “transmitir” de uma pessoa para outra. Para isso podem ser usados projetos nos núcleos comunitários da educação infantil abordando temas do tipo *O Papel do Educador na Alimentação Infantil* e *Os dez passos para uma Alimentação Saudável*, recurso didático de um álbum confeccionado pelo Ministério da Saúde a fim de informar pais, responsáveis, professores e auxiliares a respeito de uma alimentação saudável na infância (BRASIL, 2017). Em conjunto, cabe ser elaborada uma cartilha educativa explicando a Pirâmide Alimentar Infantil, utilizando como apoio pedagógico uma pirâmide alimentar feita de feltro e os alimentos, com E.V.A. Ao final dos trabalhos educacionais com as crianças, poderá ser feita uma reavaliação antropométrica e dietética no intuito de verificar se houve melhora do estado nutricional e dos hábitos alimentares. Para isso geralmente é usado o Teste T Pareado ou Teste de Kruskal Wallis para amostras independentes. Importante também certificar-se de que todas as instituições abordadas possuam atividades relacionadas à alimentação previstas em seus Projetos Político-Pedagógicos como o PNAE, por exemplo (CARMO; CASTRO, 2014).

O envolvimento dos pais nas atividades é muito importante, pois a família e a escola podem promover situações complementares e significativas de aprendizagem e convivência que vão ao encontro das necessidades e demandas das crianças das instituições. Mesmo quando há diferenças distintas entre as obrigações da família e da escola, há também responsabilidades e objetivos comuns a elas.

Existe outro espaço para ação, como cursos de capacitação para manipuladores de alimentos, pois são possíveis as trocas de conhecimento e a fixação do aprendizado, bem como a promoção de melhores hábitos de higiene e manuseio de alimentos, fomentando a conscientização dos colaboradores em relação à importância de adotar boas práticas de higiene pessoal, manusear, preparar e proporcionar corretamente os alimentos – isso, por meio de aulas expositivas, aliadas a atividades de dinâmicas de grupo (BELLIZZI *et al.*, 2005).

Nesse contexto, existe a necessidade de programas de formação para os profissionais da saúde que atuam nesta área, já que são parte integrante da educação e contribuem no ambiente escolar para o processo educativo das crianças. Para tanto, podem ser realizadas apresentações e interação dos professores, crianças e estudantes de Nutrição, fortalecendo assim a aprendizagem dos envolvidos, a fim de promover hábitos alimentares mais saudáveis e diminuir os índices de obesidade e carências nutricionais (ANTONIO *et al.*, 1996).

Entende-se que os responsáveis pelas crianças precisam mudar sua forma de sentir e pensar a alimentação, bem como fazer escolhas alimentares saudáveis. Para que isso ocorra,

faz-se necessário propor estratégias no campo da alimentação e nutrição que levem à reflexão, possibilitando a tais responsáveis reconhecer e ter uma alimentação saudável, seus benefícios para sua saúde e de seus filhos, bem como transpor barreiras que os impeçam de adotá-la (BENTO *et al.*, 2015).

Observa-se que no intuito de proporcionar o fortalecimento da promoção da educação nutricional em pré-escolares é necessária a adoção de metodologias diversas, tais como as atividades lúdicas que visem à instalação de hábitos alimentares saudáveis, à flexibilização das ações humanas na atuação profissional, ao desenvolvimento de novos potenciais e ao impulsionamento da criatividade no exercício do cuidar.

CONCLUSÃO

Ao chegar a esta fase do trabalho, destaca-se que a educação nutricional para crianças pré-escolares na maioria das instituições de ensino não é exercida por nutricionistas, e não existe o conteúdo de educação nutricional dentro de sua grade curricular, demonstrando que há necessidade de tal implementação para a efetiva promoção da saúde e da educação alimentar deste grupo específico. Observou-se, com esta pesquisa, mediante os resultados obtidos totalizando apenas 14 artigos que atendessem ao tema proposto, que há poucas referências sobre o arcabouço teórico, metodológico e operacional, tanto na literatura acadêmica como nos documentos de referência que norteiam as políticas públicas da educação alimentar e nutricional no contexto da promoção da saúde.

As etapas desta Revisão Integrativa de Literatura possibilitaram conhecer as publicações disponíveis nas bases de dados *online* e constituir um acervo bibliográfico que atendeu aos objetivos e à temática deste estudo.

Os acervos bibliográficos que o compõem trazem subsídios e conhecimentos sobre a educação nutricional para crianças no período pré-escolar, a fim de proporcionar uma alimentação saudável e mudanças nas rotinas alimentares deste grupo de educandos.

Verificou-se no decorrer deste estudo que a situação da educação nutricional de pré-escolares no período de 2010 a 2019, apesar dos avanços, ainda necessita de mais envolvimento dos diversos setores educacionais, das instituições governamentais das três esferas (municipal, estadual e federal) no intuito de viabilizar, com mais efetividade e resolutividade, alimentação saudável para as crianças na referida fase educacional.

Entende-se que educação nutricional da criança, assim como de seus familiares, é um instrumento valioso para a promoção de uma melhoria em sua qualidade de vida, e suporte emocional para as mudanças em seus hábitos alimentares, auxiliando na redução da obesidade infantil.

A educação nutricional associada com atividades lúdicas colabora na mudança de comportamento positiva referente aos hábitos alimentares das crianças em fase pré-escolar. E, sob a perspectiva da bioeducação, as mudanças das crianças para os hábitos alimentares saudáveis impactará aqueles que convivem com elas e proporcionará um futuro mais saudável e com melhor qualidade de vida.

Na condição de nutricionista e mestranda em Educação, sinto que a pesquisa trouxe esclarecimentos e novos pensamentos concernentes à atuação junto a este grupo de crianças

que necessitam ser impactadas com novos conhecimentos dentro da educação nutricional, para que venham a ser, no futuro, agentes transformadoras dentro da sociedade.

Ao conciliar estas duas formações (nutricionista, mestre em educação) e a produção deste estudo, têm-se instrumentos úteis para promover a educação nutricional junto às crianças de zero a cinco anos, em fase pré-escolar, assim como de seus familiares, com a finalidade, como já mencionado, de melhoria em sua qualidade de vida e suporte emocional para as mudanças em seus hábitos alimentares.

Conclui-se que o objetivo proposto para esta pesquisa foi contemplado, todavia, constata-se a necessidade de produção de materiais que possam contribuir com a transformação dessa realidade, uma vez que foram identificadas poucas evidências disponíveis nas literaturas nacional e internacional referentes à educação nutricional na área da educação em pré-escolares. Vale observar que uma das limitações encontradas no conteúdo dos estudos específicos aponta a falta de artigos referentes à educação nutricional para crianças na fase pré-escolar.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ALBIERO, K. A.; ALVES, F. S. Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares em crianças pela educação nutricional. **Revista Nutrição em Pauta**, São Paulo, v.15, n. 82, jan./fev, 2007.

ALBUQUERQUE, D. L. B.; MENEZES, C. S. **Educação alimentar na escola: em busca de uma vida saudável**. Monografia (Pedagogia) Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco-PE, 2010.

ALDUBAYAN, K. Teachers' perspectives on nutrition education in boys' public high schools in Riyadh, Saudi Arabia. **East Mediterr Health J.** 2020 Feb 24;26(2). DOI: 10.26719/2020.26.2.170.

ANTONIO, M. A. M. *et al.* Avaliação nutricional das crianças matriculadas nas quatorze creches municipais de Paulínia - SP. **Rev. paulista de pediatria**, v. 1, 1996.

ANZOLIN, C.; OURIQUES, C. M.; HÖFELMANN, D. A. Intervenções nutricionais em escolares. **RBPS**, v. 23, n. 4, 2010.

BARULFALDI, L. A.; ABREU, G. A.; COUTINHO, E. S. F.; BLOCH, K. V. Meta-analysis of the prevalence of physical inactivity among Brazilian adolescents. **Cad. Saúde Pública**, v. 28, n. 6, 2012.

BELLIZZI, A., *et al.* Treinamento de Manipuladores de Alimentos: uma revisão de literatura. **Revista Higiene Alimentar**, v. 19, n. 133, 2005. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-412924>. Acesso em: 21 nov. 2021.

BENTO, I. C.; ESTEVES, J. M. M; FRANÇA, T. E. Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/MG, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 20, 8, 2015.

BERNART, A.; ZANARDO, V. P. S. Educação nutricional para crianças em escolas públicas de Erechim/RS. **Vivências**, v. 7, n. 13, 2011.

BEZERRA, M. A.; CARVALHO, E. F.; OLIVEIRA, J. S.; LEAL, V. S. Saúde e nutrição em escolas públicas e privadas de Recife. **Rev. Bras. Saúde Materno Infantil**. Recife, v. 17, n. 1, 2017.

BOCK, F. D.; BREITENSTEIN, L.; FISCHER, J. E. Positive impact of a pre-school-based nutritional intervention on children's fruit and vegetable intake: results of a cluster-randomized trial. **Public Health Nutrition**, v. 15, n. 3, 2011.

BORSOI, A. T.; PAZ ARRUDA TEO, C. R.; MUSSIO, B. R. Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 11, n. 3, 2016. DOI: 10.21723/riaee.v11.n3.7413.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**, 2^a. ed. 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5386:guia-alimentar-para-a-populacao-brasileiraensina-10-simples-passos-para-uma-alimentacao-saudavel&Itemid=820. Acesso em: 03 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p.: il. – (Série G. Estatística e Informação em Saúde). ISBN 978-85-334-1813-4.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para políticas públicas**. Brasília: MDS, 2012.

BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 02 out. 2020.

CARDOSO, A. A. R.; LIMA, M. R. S.; CAMPOS, M. O. C. Educação nutricional para pais e pré-escolares em uma creche. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 32, n. 8926. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2019.8926>

CARMO, M. C. L.; CASTRO, L. C. V. Educação nutricional para pré-escolares: uma ferramenta de intervenção. **Extensio: R. Eletr. de Extensão**, Florianópolis, v.11, n. 18, 2014.

CASTRO, S. F. F. *et al.* Convergência de políticas públicas educacionais na promoção da alimentação adequada e saudável. **Rev Panam Salud Publica**, v. 43, n. e96, p. 1-9, 2019. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.96>.

CERVATO-MANCUSO, A. M. *et al.* A atuação do nutricionista na Atenção Básica à Saúde em um grande centro urbano. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 12, dez. 2012.

CERVATO-MANCUSO, A. M. *et al.* Educação alimentar e nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. **Physis Revista de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, 26 [1], 2016.

CESCON, E. Zubiri e sua crítica ao conceito aristotélico de natureza. **Discusiones Filosóficas**, v. 15, n 24, 2014.

COSTA, G. G.; DIAS, L. G.; BORGHETTI, C. B. G.; FORTES, R. C. Efeitos da educação nutricional em pré-escolares: uma revisão de literatura. **Com. Ciências Saúde**, v. 24, n. 2, 2013.

CRUZ, P. J. S. C.; MELO NETO, J. F. de. Educação popular e nutrição social: considerações teóricas sobre um diálogo possível. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 18, supl. 2, 2014.

DELORS, J. **Educação**: um tesouro a descobrir. São Paulo, Cortez, 1998.

DONADONI, P.; COSTA, J. A. S.; PEREIRA NETTO, M. Nutrindo o saber: relato de experiência em práticas de educação alimentar e nutricional com pré-escolares. **Rev. APS**, v. 22, n. 1, 2019.

FERNANDES, T. B. **A educação alimentar e nutricional como estratégia de intervenção na adoção de hábitos alimentares saudáveis em escolares**: revisão integrativa da literatura. Monografia (especialização) - Instituto de Educação à Distância, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, 2018. 27 f.

FONSECA, J. A. L.; PIMENTA, R. W. A. Chegada dos desiguais à escola: novas formas de inclusão/exclusão. **Anais do IX Anped Sul**, Seminário de Pesquisa em educação da Região Sul, Caxias do Sul/RS. 12 p. 2012. Recuperado de: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2796/421>. Acesso em: 31 jul. 2021.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Organização e tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. Tradução de Lígia M. Pondé Vassalo. Petrópolis, RJ: Vozes, 1977 (Trabalho original publicado em 1975).

FREIRE, P. **Educação e Atualidade Brasileira**. 3. ed. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança**: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREUD, S. Além do princípio de prazer (1920). In: FREUD, S. **Além do princípio do prazer, psicologia de grupo e outros trabalhos (1920-1922)**. Direção-geral da tradução de Jayme Salomão. Rio de Janeiro: Imago, 1996. (Edição standard brasileira das obras completas de Sigmund Freud, 18).

GENTIL, P. C.; BANDEIRA, L. M.; COUTINHO, J. G. Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas – Conceito, Princípios e Agenda Pública. In: DIEZ-GARCIA, R. W.; CERVATO-MANCUSO, A. M. **Mudanças alimentares e Educação Alimentar e Nutricional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, cap 8, 2017.

KIM, J. *et al.* Effectiveness of Teacher-Led Nutritional Lessons in Altering Dietary Habits and Nutritional Status in Preschool Children: Adoption of a NASA Mission X-Based Program. **Nutrients**, v. 11,7 1590, 2019. DOI:10.3390/nu11071590.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LINHARES, A. O. *et al.* Food consumption of children enrolled in five municipal schools according to socio-demographics characteristics. **Rev Nutr.**, v. 33, n. e200123, 2020. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202033e200123>.

MAHMUDIONO, T. *et al.* Nutrition Education Intervention Increases Fish Consumption among School Children in Indonesia: Results from Behavioral Based Randomized Control Trial. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 19 6970, 2020. DOI:10.3390/ijerph17196970.

MATWIEJCZYK, L.; MEHTA, K.; SCOTT, J.; TONKIN, E.; COVENEY, J. Characteristics of effective interventions promoting healthy eating for pre-schoolers in childcare settings: an umbrella review. **Nutrients** [Internet], v. 10, n. 3, 2018.

MAYBORODA, T. C. G.; MAYBORODA, F. G. Bioeducação: ambiente como cenário, sujeitos protagonistas. **Rev. Traj. Mult.**, ed. esp. XVI Fórum Internacional de Educação – Ano 3, Nº 7, 2012. ISSN 2178-4485.

MEHRY, E. E. **Saúde: cartografia do trabalho vivo em ato.** São Paulo (SP): Hucitec, 2002.

MELO, A. C. F. B. S. (org). **Proposições Curriculares para a Educação Infantil: fundamentos.** Belo Horizonte: SMED, 2014.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto enferm.**, v. 17, n. 4, 2008.

MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMAN, D. G.; PRISMA GROUP. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **PLoS Med.**, v. 6, n. 7, p. e1000097, 2009. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000097.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011.

MOTA, J. F. **Dicionário de filosofia.** São Paulo: Loyola, 2001.

MYSZKOWSKA-RYCIK, J.; HARTON, A. Eating Healthy, Growing Healthy: Outcome Evaluation of the Nutrition Education Program Optimizing the Nutritional Value of Preschool Menus, Poland. **Nutrients**, v. 11, n. 10-2438, 2019. DOI: 10.3390/nu11102438.

NAÇÃO ZUMBI. Fome de Tudo. *In*: NAÇÃO ZUMBI, **Fome de Tudo.** DeckDisk, 2007, 1 CD, faixa 8 (3 minutos e 32 segundos).

OLIVEIRA, B. R. G.; COLLET, N.; VIEIRA, C. S. A humanização na assistência à saúde. **Revista Latino-Americana. Enferm.**, v. 14, n. 2, 2006.

OLIVEIRA, M. N.; SAMPAIO, T. M. T.; COSTA, E. A. Educação Nutricional de pré-escolares – Um estudo de caso. Oikos: **Revista Brasileira de Economia Doméstica**, v. 25, n.1, Viçosa, 2014.

PIAGET, J. **Seis estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense universitária, 2014 (Trabalho original publicado em 1964).

PIMENTA, A. C. O tempo em Freud. **Estud. psicanal.**, Belo Horizonte, n. 41, 2014.

PINK FLOYD. **The Wall** [CD], Harvest, Columbia, 1980, 1 CD (80min).

RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. S.; REIS, A. B. C. Educação Alimentar e Nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, 2013.

RECINE, E. *et al.* A formação em saúde pública nos cursos de graduação de nutrição no Brasil. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 25, n. 1, 2012.

SANTOS, L. A. S. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 2, 2012.

SANTOS, M. E. B. C. dos. A relação entre ato e potência na metafísica de Aristóteles. **Húmus**, v. 3, n.7, 2003.

SHAKESPEARE, W. **Hamlet**. Tradução Pietro Nasseti. São Paulo: Editora Martin Claret, 2005.

SILVA, J. Q. G. O memorial no espaço da formação acadêmica: (re)construção do vivido e da identidade. **Perspectiva**, Florianópolis, UFSC, v. 28, n. 1, 2010.

SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. **Relatórios de Acesso Público – Ano 2019**. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/>. Acesso em: 04 out. 2020.

SOUZA, M. G. *et al.* Avaliação nutricional e dietética de pré-escolares de Montes Claros, Minas Gerais. **Journal Health Npeps**, [S. l.], v. 4, n. 1, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/3339>. Acesso em: 5 out. 2021.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, Pt 1, 2010.

STILLWELL, S. B.; FINEOUT-OVERHOLT, E.; MELNYK, B. M.; WILLIAMSON, K. M. Searching for the Evidence: Strategies to help you conduct a successful search. **Am J Nurs, New York**, v. 110, n. 5, 2010. DOI: 10.1097/01.NAJ.0000372071.24134.7e.

TAKAKI, N. H. **Epistemologia-Ontologia-Metodologia pela Diferença: Locus Transfronteira em Ironia Multimodal**. Trab. linguist. apl., Campinas, v. 55, n. 2, Aug. 2016.

TRESCASTRO-LÓPEZ, E. M.; MARTÍNEZ-GARCÍA, A. Actividades de educación alimentaria para alumnos de infantil y primaria en colegios de la provincia de Alicante. **Rev Esp Nutr Comunitaria**, v. 26, n. 2, 2020.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 4ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WERLE, K.; BELLOCHIO, C. R. Protagonismo infantil, desafios éticos e metodológicos na pesquisa com crianças. **Cadernos de Pesquisa**, [s.l], v. 23, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2229.v.23n.especial/p227-242>.

WHO - World Health Organization. **WHO child growth standards**: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO, 2006.

ZANCUL, M. S.; DUTRA DE OLIVEIRA, J. E. Considerações sobre ações atuais de educação alimentar e nutricional para adolescentes. **Alim. Nutr. Araraquara**, SP, v. 18, n. 2, 2007.