

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Nutrição
Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos



DISSERTAÇÃO

**ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS MATRICULADAS EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE
EDUCAÇÃO INFANTIL: AS RECOMENDAÇÕES DOS GUIAS ALIMENTARES**

JALUZA DAS NEVES ALVES FERNANDES

Pelotas, 2021

JALUZA DAS NEVES ALVES FERNANDES

**ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS MATRICULADAS EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE
EDUCAÇÃO INFANTIL: AS RECOMENDAÇÕES DOS GUIAS ALIMENTARES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos.

Orientadora: Dra. Denise Petrucci Gigante
Coorientadora: Dra. Angélica Ozório Linhares

Pelotas, 2021

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

F364a Fernandes, Jaluza das Neves Alves

Alimentação de crianças matriculadas em escolas municipais de educação infantil : as recomendações dos guias alimentares / Jaluza das Neves Alves Fernandes ; Denise Petrucci Gigante, orientadora ; Angélica Ozório Linhares, coorientadora. — Pelotas, 2021.

104 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, 2021.

1. Guias alimentares. 2. Pré-escolar. 3. Nutrição da criança. 4. Consumo alimentar. I. Gigante, Denise Petrucci, orient. II. Linhares, Angélica Ozório, coorient. III. Título.

CDD : 641.1

Elaborada por Aline Herbstrith Batista CRB: 10/1737

Lista de Tabelas

Artigo	65
Tabela 1. Frequência de Passos cumpridos pelas crianças	87
Tabela 2. Número de Passos cumpridos pelas crianças	88
Tabela 3. Frequência dos oito Passos cumpridos pelas crianças	89
Tabela 4. Frequência dos quatro Passos cumpridos pelas crianças	90

Lista de abreviaturas e siglas

AC	Alimentação Complementar
AM	Aleitamento Materno
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
CME	Campanha de Merenda Escolar
CGAN	Coordenadoria Geral de Alimentação e Nutrição
DRIs	<i>Dietary Reference Intakes</i>
EAAB	Estratégia Amamenta Alimenta Brasil
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FNDE	Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação
GACB	Guia Alimentar para Crianças Brasileiras menores de dois anos
GAPB	Guia Alimentar da População Brasileira
IHAC	Iniciativa hospital amigo da criança
MS	Ministério da Saúde
NBCAL	Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos
NUPENS	Núcleo de Pesquisa Epidemiológica em Nutrição e Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan Americana Saúde
PAISC	Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança
PSE	Programa Saúde na Escola
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Programa Nacional de Alimentação e Nutrição
PNAISC	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
PNIAM	Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

RBLH	Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano
SAPS	Serviço de Alimentação da Previdência Social
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
USP	Universidade de São Paulo

Sumário

PROJETODE PESQUISA.....	14
Resumo.....	16
1. INTRODUÇÃO	18
2. MARCO TEÓRICO	19
2.1. Alimentação infantil	19
2.2. Políticas públicas para alimentação infantil.....	21
2.3. Guias Alimentares	26
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	31
4. JUSTIFICATIVA	43
5. OBJETIVOS	44
5.1. Objetivo geral.....	44
5.2. Objetivos específicos.....	44
6. MÉTODOS.....	45
6.1. Tipo de estudo	45
6.2. População alvo	45
6.3. Critérios de exclusão.....	45
6.4. Logística.....	45
6.5. Instrumentos	46
6.6. Variáveis do estudo	46
6.6.1. Variável dependente	46
6.6.2. Variáveis independentes.....	49
6.7. Processamento e análise de dados	50
6.8. Aspectos éticos	50
6.9. Financiamento do estudo	51
7. CRONOGRAMA	51
8. REFERÊNCIAS	52
9. ANEXOS E APÊNDICES	57
9.1. Autorização da Secretaria Municipal de Educação	58
9.2 Termo de consentimento livre e esclarecido	59
9.3 Questionário socioeconômico e consumo alimentar.....	61
2. MANUSCRITO.....	65

2.1 Introdução.....	69
2.2 Métodos.....	70
2.3 Resultados.....	77
2.4 Discussão.....	78
2.5 REFERÊNCIAS.....	84
2.6 TABELAS	86
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
4. REFERÊNCIAS.....	92
5. ANEXO II.....	98
NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE	99
MATERNAL INFANTIL.....	

Apresentação

Esta dissertação apresenta o material produzido no período entre 2019 e 2021, da aluna Jaluza das Neves Alves Fernandes, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, da Faculdade de Nutrição, da Universidade Federal de Pelotas. O tema do trabalho é: alimentação de crianças de zero a seis anos de idade matriculadas em escolas municipais de educação infantil de acordo com os Passos para uma alimentação saudável dos guias alimentares brasileiros.

Os guias alimentares utilizados neste estudo são o Guia Alimentar para a População Brasileira e o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos, publicados pelo Ministério da Saúde. Os guias alimentares apresentam de forma resumida as informações sobre alimentação adequada em Passos a serem seguidos, que foram considerados na avaliação da alimentação das crianças.

Devido a Pandemia de Covid-19 não possibilitar pesquisa presencial, o presente estudo utilizou os dados coletados pela pesquisa intitulada “Avaliação nutricional dos pré-escolares das escolas municipais de educação infantil de Pelotas, RS”. Esta pesquisa foi desenvolvida nos anos de 2018 e 2019. Neste período foi realizada avaliação antropométrica de todas as crianças matriculadas nas 29 escolas municipais de educação infantil da cidade de Pelotas, RS. Contudo, apenas em cinco escolas foram coletados dados sobre consumo alimentar e, sendo assim, foram estes os dados utilizados para o presente trabalho.

Este volume é composto por cinco partes:

1. Resumo geral da dissertação
2. Projeto de Pesquisa: aprovado previamente pela banca de qualificação.
3. Manuscrito conforme as normas da Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil
4. Considerações finais da dissertação
5. Normas da Revista em que será submetido o manuscrito

Agradecimentos

Agradeço a Deus por minha saúde, dos meus familiares e professores, sou grata por continuar estudando em meio à pandemia e pela oportunidade de conquistar este título.

Agradeço ao apoio do meu marido, meu filho e das minhas irmãs.

Agradeço imensamente às minhas professoras orientadoras Denise P. Gigante e Angélica O. Linhares, vocês são muito importantes para mim, aprendi muito com vocês e quero fazer jus deste aprendizado compartilhando conhecimento com meus futuros alunos.

Agradeço aos professores que se disponibilizaram como banca para avaliar meu projeto e agora como avaliadoras deste trabalho, também sou grata à professora Mônica Palomino que faz parte da minha trajetória acadêmica desde o início, sempre incentivando a prosseguir.

Em especial agradeço ainda, aos pesquisadores que disponibilizaram o banco de dados para que eu pudesse realizar esta pesquisa, pois minha pesquisa tornou-se inviável em função da pandemia, muito obrigado.

E para chegar até aqui agradeço às Políticas Públicas que garantem acesso à educação, estudei em Universidade particular como bolsista ProUni 100% e me tornei Mestre, como bolsista CAPES, o estudo que para alguns jovens é considerado “obrigação”, eu considero uma conquista e creio que muitas outras virão.

***“Eu, a Sabedoria, habito com a prudência e acho a ciência dos conselhos.”
(Provérbios 8.12)***

Resumo

FERNANDES, Jaluza das Neves Alves. **Alimentação de crianças matriculadas em escolas municipais de educação infantil: as recomendações dos guias alimentares**. 2021. Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas- RS. 2021.

Há evidências sugerindo que entre todos os determinantes para obter boa saúde, o de maior impacto é a alimentação adequada na primeira infância, sobretudo nos seus dois primeiros anos de vida (Victora, 2016). Assim, os Guias Alimentares são considerados como importantes instrumentos de educação alimentar e nutricional a serem utilizados pelos profissionais de saúde, bem como pela população em geral. O presente estudo tem por objetivo verificar a frequência de crianças que atenderam os Passos para uma alimentação saudável recomendada pelos Guias Alimentares do Ministério da Saúde. Este estudo é do tipo transversal, incluindo crianças de zero a seis anos de idade, matriculadas em cinco escolas municipais de educação infantil de Pelotas, RS. As mães e os responsáveis pelas crianças foram entrevistados na própria escola. O instrumento utilizado para avaliar os alimentos consumidos habitualmente pelas crianças foi elaborado a partir das orientações do formulário de marcadores do consumo alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), em formato de questionário estruturado com perguntas fechadas. O desfecho deste estudo foi o cumprimento dos Passos dos guias alimentares pelas crianças matriculadas em cinco escolas. Do total de crianças (n=548), 59 (10,6%) tinham até dois anos de idade e 325 (59,3%) eram meninos. Quanto ao número de Passos dos guias alimentares que foram cumpridos pelas crianças menores de dois anos, apenas 3,4% cumpriram oito Passos, e 35,6% não cumpriu nenhum dos Passos avaliados pelo GACB. Entre as crianças maiores de dois anos de idade, 0,2% não cumprem nenhum dos Passos do GAPB e apenas 23,3% das crianças cumpriram quatro dos Passos avaliados. Verificou-se que foi baixa a frequência de realização dos Passos orientados pelos guias alimentares pelas crianças matriculadas nas cinco escolas. Isto mostra a inadequação da alimentação infantil, principalmente no que se refere ao consumo de alimentos ultraprocessados, inclusive, por crianças menores de dois anos.

Palavras-chave: Guias Alimentares. Pré-escolares. Nutrição da Criança. Consumo Alimentar.

Abstract

FERNANDES, Jaluza das Neves Alves. **Feeding children enrolled in municipal schools for kindergarten: the recommendations of food guides**. 2021. Master's Dissertation - Postgraduate Program in Nutrition and Food, Faculty of Nutrition, Federal University of Pelotas, Pelotas-RS. 2020.

There is evidence to suggest that among all the determinants of good health, the one with the greatest impact is adequate nutrition in early childhood, especially in the first two years of life (Victora, 2016). Thus, the Food Guides are considered important tools for food and nutrition education to be used by health professionals, as well as by the population in general. This study aims to verify the frequency of children who attend the Steps for healthy eating recommended by the Ministry of Health's Food Guides. This is a cross-sectional study, including children from zero to six years old, enrolled in five municipal schools of early childhood education in Pelotas, RS. Mothers and those responsible for the children were interviewed at the school. The instrument used to assess the foods usually consumed by the children was developed based on the guidelines of the food consumption marker form of the Food and Nutritional Surveillance System (SISVAN), in a structured questionnaire format with closed questions. The outcome of this study was compliance with the Steps of the food guides by children enrolled in five schools. Of the total number of children ($n = 548$), 59 (10.6%) were up to two years old and 325 (59.3%) were boys. As for the number of Steps in the dietary guidelines that were completed by children under two years of age, only 3.4% completed eight Steps, and 35.6% did not complete any of the Steps taken by the GACB. Among children over two years of age, 0.2% do not fulfill any of the GAPB Steps and only 23.3% of the children completed four of the Steps taken. It was found that the frequency of taking the Steps guided by the food guides by children enrolled in the five schools was low. This shows the inadequacy of infant feeding, especially with regard to the consumption of ultra-processed foods, including by children under two years of age.

Keywords: Food Guide; Preschool Child; Child Nutrition; Food Intake.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO E ALIMENTOS**

PROJETO DE PESQUISA

**ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS MATRICULADAS EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE
EDUCAÇÃO INFANTIL: AS RECOMENDAÇÕES DOS GUIAS ALIMENTARES**

JALUZA DAS NEVES ALVES FERNANDES

**PELOTAS, RS
OUTUBRO/2020**

JALUZA DAS NEVES ALVES FERNANDES

**ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS MATRICULADAS EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE
EDUCAÇÃO INFANTIL: AS RECOMENDAÇÕES DOS GUIAS ALIMENTARES**

Projeto de Pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos da Universidade Federal de Pelotas como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Nutrição e Alimentos.

ORIENTADORA

Prof^a.Dr^a. Denise Petrucci Gigante

COORIENTADORA

Dra. Angélica Ozório Linhares

PELOTAS, RS
OUTUBRO/2020

FERNANDES, Jaluza das Neves Alves. **ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS MATRICULADAS EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL: AS RECOMENDAÇÕES DOS GUIAS ALIMENTARES.** 2020. Projeto de Pesquisa, Programa de Pós-graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas- RS. 2020.

RESUMO

A alimentação adequada é fundamental para o desenvolvimento funcional e cognitivo das crianças, especialmente nos dois primeiros anos de vida, período em que esse processo ocorre de forma acelerada, exigindo amplo aporte nutricional. O aleitamento materno deve ser exclusivo até os seis meses de idade e complementado até os dois anos de vida ou mais, seguindo assim as orientações do Guia Alimentar para Crianças Brasileiras do Ministério da Saúde. Contudo, a literatura evidencia práticas inadequadas de alimentação complementar. Durante este período de introdução de alimentos, muitas crianças frequentam escolas de educação infantil e desde muito cedo recebem grande parte das refeições pelos professores e cuidadores dessas escolas. Deste modo, o ambiente escolar é considerado ideal para a promoção da alimentação saudável. O objetivo deste estudo é descrever o consumo alimentar das crianças que frequentam escolas municipais de educação infantil a partir das recomendações dos guias alimentares publicados pelo Ministério da Saúde do Brasil: Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de Dois Anos, de 2019, e Guia Alimentar para a População Brasileira, de 2014. O estudo será do tipo transversal, realizado com crianças, de até seis anos de idade, matriculadas e frequentando às aulas de cinco escolas municipais de educação infantil da cidade de Pelotas, RS. Foram aplicados questionários aos pais ou responsáveis pelas crianças no início ou no final de cada turno escolar a fim de investigar o consumo alimentar no domicílio. O peso e a estatura das crianças foram aferidos na própria escola por equipe treinada. As informações coletadas serão analisadas de acordo com o banco de dados no Software *Epidata 3.1* e analisados no *Stata versão 15*.

Palavras-chave: Consumo alimentar. Pré-escolares. Alimentação infantil. Nutrição da criança.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Alimentação infantil	8
2.2. Políticas públicas para alimentação infantil.....	9
2.3. Guias Alimentares	14
3. REVISÃO DE LITERATURA	21
4. JUSTIFICATIVA	33
5. OBJETIVOS	34
5.1. Objetivo geral.....	34
5.2. Objetivos específicos	34
6. MÉTODOS	35
6.1. Tipo de estudo	35
6.2. População alvo	35
6.3. Critérios de exclusão	35
6.4. Logística	35
6.5. Instrumentos	36
6.6. Variáveis do estudo	36
6.6.1. Variável dependente	36
6.6.2. Variáveis independentes.....	39
6.7. Processamento e análise de dados	40
6.8. Aspectos éticos	40
6.9. Financiamento do estudo.....	41
7. CRONOGRAMA	41
8. REFERÊNCIAS	42
9. ANEXOS E APÊNDICES	47
9.1. Autorização da Secretaria Municipal de Educação	48
9.2 Termo de consentimento livre e esclarecido	49
9.3 Questionário socioeconômico e consumo alimentar	51

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Marco Legal da Primeira Infância (Brasil, 2016), os primeiros mil dias de vida podem ser considerados uma fase muito importante para o desenvolvimento físico e mental das crianças. Esse período, que soma aproximados 270 dias da gestação aos 730 dias até que o bebê complete dois anos de idade, é fundamental para a saúde do indivíduo por toda a sua vida (Brasil, 2016). Considerando a importância da alimentação na primeira infância e suas implicações nos demais ciclos da vida, ressalta-se a necessidade de introdução adequada de alimentos complementares ao aleitamento materno (Brasil, 2015). Embora as recomendações sejam de amamentação exclusiva até os seis meses e alimentação complementar até os dois anos de idade (WHO, 2007a), há estudos mostrando que a introdução dos alimentos, na maioria das vezes, acontece precocemente e geralmente com qualidade nutricional inadequada (Oliveira, 2018; Dallazen, 2018, Giesta, 2019). A introdução dos alimentos sólidos antes dos seis meses de idade pode fazer com que a criança receba menor quantidade de leite materno, podendo prejudicar a absorção de fatores de proteção que o leite oferece (Clayton, 2013). Além disso, a literatura ainda evidencia que a introdução da alimentação complementar antes do sexto mês de vida da criança pode estar relacionada com o aumento do risco e frequência de infecções gastrointestinais, desnutrição, chance aumentada de mortalidade, redução significativa da absorção de ferro, aumento do risco de diabetes tipo I e doenças atópicas, como asma (Ximenes, 2010, Brasil, 2002).

Há evidências sugerindo que entre todos os determinantes para obter boa saúde, o de maior impacto é a alimentação adequada na primeira infância, sobretudo nos seus dois primeiros anos de vida (Victora, 2016). Na introdução alimentar da criança, a família e os cuidadores influenciam diretamente na relação dela com a comida e nas suas preferências alimentares (Brasil, 2015). Nesse sentido, pais, familiares e educadores são importantes exemplos, destacando-se a escola como um ambiente de promoção da alimentação saudável. Crianças que frequentam creche ou pré-escola passam a maior parte do seu dia nesse ambiente de educação infantil e dependem dos adultos para receber alimentação adequada. As crianças de zero a seis anos apresentam diversas características, como o amadurecimento da habilidade motora, da linguagem e das habilidades sociais, que poderão influenciar nas práticas

de alimentação. O aprendizado adquirido nessa fase poderá persistir no futuro, determinando uma vida saudável, desde que haja um conjunto de ações que envolvam o ambiente familiar e o escolar (CECANE, 2012). Diante desse contexto, torna-se fundamental avaliar se crianças de escolas de educação infantil estão consumindo alimentos recomendados para sua faixa etária.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ALIMENTAÇÃO INFANTIL

Considerado como direito humano fundamental, descrito na Constituição Federal Brasileira, a alimentação e nutrição adequadas são requisitos essenciais para o crescimento e desenvolvimento da criança, pois representam a base para a sua sobrevivência (Brasil, 1988), sendo assim a criança deve ter acesso à alimentação adequada desde o nascimento. A alimentação ideal para as crianças nos primeiros seis meses de idade é o aleitamento materno exclusivo em livre demanda (sem hora marcada) e logo em seguida deve ser oferecido o leite materno complementado com outros alimentos até os dois anos ou mais. O leite materno é considerado o primeiro e mais completo alimento para as crianças (Brasil, 2019).

O leite humano contém todos os nutrientes essenciais para o crescimento e o desenvolvimento adequado da criança protegendo contra patógenos, alergias e infecções, além de ser de fácil digestão para o organismo em desenvolvimento, quando comparado a outros leites (Brasil, 2015). O leite materno é um alimento completo capaz de suprir todas as necessidades nutricionais da criança nos primeiros seis meses de vida e existem evidências de que contribui para um melhor desenvolvimento cognitivo (Brasil, 2009). Após os seis meses, a recomendação é que a criança siga recebendo o leite materno junto com outros alimentos, pois continua sendo importante fonte de nutrientes, especialmente de proteínas, gorduras e vitaminas (Brasil, 2015).

Para aquelas crianças que a mãe precisa ficar longe durante algum período do dia, o Ministério da Saúde (MS) recomenda que a mãe retire o leite do peito e guarde-o na geladeira, freezer ou congelador para que, na sua ausência, esse leite seja oferecido à criança em copo, xícara ou colher, pois não é recomendado oferecer em mamadeira ou similares. Se a criança tiver menos de quatro meses e o leite materno que foi retirado não for suficiente para o período em que a mãe estiver ausente, o MS recomenda complementar com fórmula infantil. Já para crianças entre quatro e seis

meses podem ser oferecidos outros alimentos, como frutas, almoço e jantar, dependendo do tempo que a mãe ficar longe da criança, do seu desenvolvimento e da aceitação pelos demais alimentos. Lembrando que a mãe deve seguir oferecendo o peito, quando estiver junto com o bebê.

Ainda de acordo com o MS, aquelas crianças, com menos de quatro meses, que não tem acesso a fórmula infantil devem receber o leite de vaca modificado e complementado com outros alimentos. O início de oferta de novos alimentos para crianças não amamentadas poderá ser diferente dependendo se elas recebem fórmula infantil ou leite de vaca (Brasil, 2019).

Considerando que aos seis meses de idade o leite materno já não é suficiente para nutrir adequadamente a criança e que, nesse momento, é necessária a inclusão de novos alimentos, denomina-se essa fase de alimentação complementar (Brasil, 2019). A introdução de alimentos deve complementar as qualidades e funções do leite materno, suprimindo as necessidades nutricionais da criança, sendo oferecida aos poucos até se aproximar progressivamente aos hábitos alimentares da família. Essa nova fase da vida da criança exige paciência e adequação, onde são apresentados sabores, cores, aromas e texturas novos à criança.

Assim, para desenvolver a mastigação e a deglutição, a introdução da alimentação complementar deve ser iniciada gradualmente em pequenas porções, com alimentos *in natura*, macios e preferencialmente amassados, evitando o uso do liquidificador. Também devem ser evitados alimentos muito diluídos ou ralos que, por serem oferecidos dessa forma, podem estar pobres em nutrientes. Durante os dois primeiros anos de idade é fundamental que haja a formação de hábitos alimentares saudáveis para que o crescimento e desenvolvimento da criança façam a diferença ao longo da vida, no que diz respeito à prevenção de doenças e à promoção da saúde (Brasil, 2019).

A alimentação complementar deve atender todas as necessidades nutricionais da criança, em quantidade e qualidade adequadas e em tempo oportuno, para que resulte em benefícios para o desenvolvimento infantil e para a saúde em todas as etapas da vida (Brasil, 2015). Porém, estudos mostram que desde muito cedo as crianças estão consumindo pouca variedade de alimentos saudáveis e estão sendo expostas a alimentos ultraprocessados, que podem ser prejudiciais à saúde e causar doenças crônicas (Dallazen, 2018; Giesta, 2019). A introdução alimentar antes dos seis meses de idade também pode estar relacionada ao aumento das doenças

infecciosas, como a diarreia, que pode ser ocasionada pela manipulação dos alimentos de forma inadequada (Brasil, 2009a).

Entre os fatores associados à introdução precoce de alimentos, a menor escolaridade materna e a menor renda mensal familiar parecem estar associadas à falta de conhecimento das mães sobre as práticas alimentares saudáveis nos primeiros anos de vida (Toloni, 2011; Dallazen, 2018; Lopes, 2018). Esses resultados apontam a necessidade de intervenção dos profissionais de saúde para aconselhamento às mães sobre nutrição infantil, reforçando a superioridade do leite materno e desencorajando a introdução de outros leites, a fim de evitar a repercussão negativa sobre a saúde da criança decorrente da alimentação complementar inadequada (Freiberg, 2012; Lopes, 2018). Estudos de intervenção mostraram a efetividade do aconselhamento nutricional com aprendizado e reprodução do conhecimento e, conseqüentemente, uma melhor compreensão das mães sobre nutrição infantil, com efeito sobre a qualidade da dieta em crianças (Spence, 2014; Kulwa, 2014).

Para orientação das famílias sobre alimentação infantil, o MS disponibiliza guias alimentares, que representam um meio para que as mães e os responsáveis pelas crianças possam buscar informações adequadas. Assim, esses guias serão apresentados em um tópico separado após a apresentação das políticas públicas para alimentação e nutrição infantil.

2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INFANTIL

Nas primeiras décadas do século XX, os programas nacionais de alimentação e nutrição começaram a ser implantados no Brasil, sendo assim, o estado brasileiro assume o papel de conduzir políticas que busquem solucionar os problemas relacionados à alimentação e nutrição de grupos populacionais. Criado por intermédio do Decreto nº 2.478, de 05 de agosto 1940, o Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS) marca o início das políticas de alimentação e nutrição, com o objetivo de promover padrões adequados para a alimentação da população. O SAPS teve importância primordial na história da política de alimentação e nutrição no Brasil, sendo extinto em 1967 (Barros, 2003).

Em 31 de março de 1955 o Decreto nº37.106 instituiu a Campanha de Merenda Escolar (CME) subordinada ao Ministério da Educação, dando início a nova forma de execução da política de alimentação e nutrição que começa a se delinear com a

implantação de programas de distribuição de alimentos a segmentos específicos da população. Neste período começam os programas de regulamentação da merenda escolar em caráter nacional, sob responsabilidade pública, racionalizando as iniciativas preexistentes e oferecendo orientação técnica e suporte econômico, para a distribuição de alimentos que atendessem parte das necessidades nutricionais dos escolares (Brasil, 2016).

Esses programas direcionados à merenda escolar transformaram-se ao longo dos anos e, atualmente, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é responsável pelo fornecimento de parte dos recursos financeiros e pela regulamentação da alimentação oferecida em escolas públicas, sustentado e coordenado pelo governo federal e executado pelos governos estaduais e, posteriormente pelos municipais. Este programa cresceu, diversificou-se e firmou-se como um dos maiores, mais abrangentes e efetivos programas de distribuição de alimentos.

O PNAE foi regulamentado pela Lei 11.947/2009, que prevê os valores de repasse financeiro para cada modalidade de ensino incluindo as creches que são responsáveis por suprir 70% da alimentação infantil, por meio de três refeições diárias oferecidas às crianças na faixa etária de quatro meses a três anos, que permanecem nessas instituições durante o dia. Para receber o recurso financeiro, todos os níveis da educação pública devem seguir as recomendações estabelecidas pelo programa, tendo por base os preceitos da promoção da alimentação adequada e saudável. Destaca-se que todos os municípios que aderem ao programa devem contar com pelo menos um nutricionista, profissional habilitado para planejar os cardápios, treinar as equipes e realizar as ações de educação alimentar e nutricional nas unidades de ensino. Atualmente, o PNAE é coordenado pelo Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação (FNDE) (Brasil, 1999) e, além deste programa, existem ainda outras políticas e programas que amparam a promoção da alimentação adequada e saudável na escola. Entre essas podem ser citadas a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) e o Programa Saúde na Escola (PSE) que também estão voltados aos direitos de crianças e adolescentes (Brasil, 2013).

Os programas direcionados à alimentação em conjunto com a saúde, tiveram início na década de 70, quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), incentivaram as discussões sobre a

universalização do cuidado no âmbito internacional. A primeira Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde foi realizada em setembro de 1978, organizada pela OMS em Alma-Ata, a conferência contou com mais de 700 participantes e resultou na adoção de uma declaração que reafirmou o significado da saúde, como um direito humano fundamental e uma das mais importantes metas sociais mundiais. De acordo com a Declaração de Alma-Ata, as ações internacionais no sentido de diminuir as diferenças no desenvolvimento econômico e social dos países deveriam ser estimuladas para que se atingisse a meta de saúde para todos até o ano 2000, reduzindo a lacuna existente entre o estado de saúde dos países em desenvolvimento e desenvolvidos. Nessa conferência chegaram ao consenso de que a promoção e proteção da saúde dos povos seria essencial para o desenvolvimento, o que era uma condição para a melhoria da qualidade de vida dos homens e para a paz mundial. O apelo lançado em Alma-Ata foi considerado o marco fundamental que representou o ponto de partida para as iniciativas na área da saúde no Brasil (Brasil, 2001).

Antes da Constituição Federal Brasileira de 1988, foram adotadas importantes iniciativas para a melhoria da saúde e redução da mortalidade infantil, entre as quais se destaca o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM), instituído em 1981. Em 1984, foi criado o Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC), que foi um grande marco para o desenvolvimento da saúde infantil em muitos aspectos, pois incentivava as ações de promoção da saúde de forma integral, entre outras prioridades. Em março de 1986 foi realizada a 8ª Conferência Nacional de Saúde, um dos momentos mais importantes na definição do Sistema Único de Saúde (SUS) que, enfim, foi inserido na Constituição Federal, tendo como princípios doutrinários a integralidade, a universalidade, a equidade, a regionalização, a hierarquização e a participação social. A Lei 8080 de setembro de 1990, que define o SUS deu rumos diferentes à saúde, além de dispor de vários artigos com os direitos da população, incluindo o acesso à alimentação e nutrição, que estão dispostos no artigo 13º no inciso primeiro desta lei. Desde então, muitas políticas foram criadas para garantir o direito à alimentação e nutrição (Brasil, 1986; Brasil, 1990, Brasil, 2017).

A nutrição adequada e o acesso a alimentos seguros e nutritivos são reconhecidos como direito da criança para suprir suas necessidades nutricionais, conforme estabelecido na Convenção sobre os Direitos da Criança, de 1989 (Brasil, 1990a), e

atualizados na Portaria n.º 1.920 de 5 de setembro de 2013 (Brasil, 2013f). Os direitos da criança também são defendidos pelo Estatuto da Criança e do Adolescente sob a Lei nº 8.069/1990, na qual foram incluídos dois incisos no artigo 9º. O primeiro, referente à orientação para alimentação infantil, estabelece que profissionais das unidades primárias de saúde deverão desenvolver ações sistemáticas, individuais ou coletivas, visando o planejamento, a implementação de ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno e à alimentação complementar saudável, de forma contínua. O segundo inciso é referente aos serviços de unidades de terapia intensiva neonatal que deverão dispor de banco ou unidade de coleta de leite humano (Brasil, 2016). Para isso a abordagem por profissionais da saúde durante o pré-natal é fundamental para que a família compreenda a importância da amamentação precoce e do contato afetivo da mãe com o bebê, orientando assim o aleitamento materno na primeira hora de vida, evitando a separação da mãe e do bebê para rotinas padronizadas nos serviços que podem ser feitas após a primeira hora de vida (Brasil, 2011e, Moreira, 2014).

As ações de promoção, de proteção e de apoio ao aleitamento materno merecem destaque pela importante contribuição para a redução da mortalidade infantil. Como exemplo dessas ações, a Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no SUS (Estratégia Amamenta Alimenta Brasil - EAAB) tem como objetivo qualificar o processo de trabalho dos profissionais da atenção básica com o intuito de reforçar e incentivar a promoção do aleitamento materno e da alimentação saudável para crianças menores de dois anos, no âmbito do SUS. A estratégia foi instituída pela Portaria n.º 1.920, de 5 de setembro de 2013 e busca promover, proteger e apoiar a amamentação exclusiva nos primeiros seis meses de vida e complementada com alimentos saudáveis a partir dessa idade. Essas ações são fundamentais para prevenir a desnutrição e obesidade na infantil e estão contidas no Programa Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) (Brasil, 2013f).

A PNAISC, atualizada pela Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015, está estruturada em princípios, diretrizes e eixos estratégicos com finalidade de orientar e qualificar as ações e serviços de saúde da criança no território nacional. Assim, um dos eixos dessa política é específico sobre aleitamento materno e alimentação complementar saudável e está ancorado em ações de promoção, proteção e apoio que, iniciada na gestação, devem considerar as vantagens da amamentação para a

criança, para a mãe, para a família e para a sociedade. Ações e iniciativas dessa política incluem: a iniciativa hospital amigo da criança (IHAC); a ação de apoio à mulher trabalhadora que amamenta (MTA); a rede brasileira de bancos de leite humano (RBLH); a implementação da norma brasileira de comercialização de alimentos para lactentes, para crianças de primeira infância, bicos, chupetas e mamadeiras (NBCAL); e a mobilização social em aleitamento materno, além da EAAB. Outro eixo a ser destacado refere-se à promoção e acompanhamento do crescimento e desenvolvimento integral que consiste na vigilância do pleno crescimento e desenvolvimento das crianças. Essa política considera que a primeira infância, ou seja, os primeiros 72 meses de vida são decisivos para o desenvolvimento saudável do ser humano (Brasil, 2015).

Há amplo arcabouço legal para promover e proteger os direitos da criança em todos os segmentos da infância, conhecido como Marco Legal da Primeira Infância, a Lei nº 13.257/2016 no artigo 5º constitui como uma das práticas prioritárias nas políticas públicas para a primeira infância, o direito à alimentação e a nutrição infantil (Brasil, 2016):

“Art. 5º Constituem áreas prioritárias para as políticas públicas para a primeira infância a saúde, a alimentação e a nutrição, a educação infantil, a convivência familiar e comunitária, a assistência social à família da criança, a cultura, o brincar e o lazer, o espaço e o meio ambiente, bem como a proteção contra toda forma de violência e de pressão consumista, a prevenção de acidentes e a adoção de medidas que evitem a exposição precoce à comunicação mercadológica.”

para garantir os direitos à amamentação, a Constituição Federal garante às puérperas 120 dias de licença-maternidade, sem prejuízo do emprego e salário e, ainda, o direito da nutriz, quando retornar ao trabalho, a pausa de uma hora por dia, podendo ser parcelada em duas de meia hora, para amamentar o bebê até os seis meses de idade. Importante ressaltar a possibilidade de extensão da duração da licença-maternidade em 60 dias e da licença-paternidade em 15 dias (Lei nº 13.257 de 8 de março de 2016), dentro do Programa Empresa Cidadã, bem como de outras normas com repercussão na promoção, na proteção e no apoio ao aleitamento materno, previstas no Marco Legal da Primeira Infância (Brasil, 2016). Além dos direitos garantidos pela legislação trabalhista, o recente incentivo à criação de salas de apoio à amamentação dentro das empresas visa a manutenção da amamentação entre mulheres que retornam ao trabalho após a licença-maternidade (Brasil, 2010).

2.3 Guias Alimentares

Os guias alimentares atualmente estão disponíveis em duas edições sendo uma para crianças menores de dois anos que contém os doze passos para a alimentação saudável e outra para maiores de dois anos com dez passos para a alimentação saudável. O primeiro guia alimentar para crianças de seis a 23 meses foi desenvolvido pelo MS do Brasil, com o apoio da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), em 2002 (Brasil, 2005). Esse guia, além de propor uma pirâmide alimentar para essa faixa etária, indicou dez passos para uma alimentação saudável. Como uma ferramenta prática destinada à capacitação técnica dos diversos profissionais que atuam no campo da alimentação infantil, principalmente os profissionais nutricionistas e as equipes de saúde da família, esse guia alimentar foi recentemente atualizado (Brasil, 2019). Diferente daquele publicado em 2005, mais voltado aos profissionais de saúde, o novo Guia Alimentar para Crianças Brasileiras menores de dois anos, publicado em 2019, é também direcionado aos pais, responsáveis e educadores. Assim, essa nova versão tem linguagem mais acessível, voltada às famílias, reforçando a importância de cozinhar em casa, como uma forma de oferecer alimentação saudável para toda a família. É uma excelente ferramenta de aprendizado que transmite conhecimento de forma clara, objetiva, de fácil entendimento e está disponível gratuitamente pelo MS, podendo ser consultado pelas famílias e ou responsáveis pelas crianças a qualquer momento.

A primeira edição do Guia Alimentar para a População Brasileira realizada pelo MS, foi escrita em 2006 e revisada entre 2011 e 2013. Nesse período aconteceram oficinas técnicas em parceria com o Núcleo de Pesquisa Epidemiológica em Nutrição e Saúde (NUPENS) da Universidade de São Paulo (USP), Coordenadoria Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN) do MS e o apoio da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) – Brasil. Para confecção da atual versão foi realizada consulta pública entre os meses de fevereiro a maio de 2014 e a consolidação do guia aconteceu entre maio e agosto de 2014, em parceria do NUPENS/USP, CGAN/MS e OPAS – Brasil. Assim, este guia foi lançado em novembro de 2014. Essa publicação apresenta um conjunto de informações e recomendações que objetivam orientar as famílias e comunidades quanto à promoção da saúde através da alimentação adequada, sendo a regra de ouro: preferir sempre alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias aos alimentos ultraprocessados. Porém é importante ressaltar que, em 1947, um Guia de Alimentação foi organizado pelo Instituto de Nutrição da

Universidade do Brasil e editado pelo Departamento Nacional de Educação do Rio de Janeiro e foram publicadas quatro edições, sendo a última no ano de 1960 (Brasil, 1960).

O guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos apresenta três principais tópicos: “Leite materno: o primeiro alimento”, “Conhecendo os alimentos” e “Alimentação a partir dos seis meses”, sendo a principal publicação para abordar questões sobre a alimentação infantil nos primeiros mil dias. Conforme já referido, este guia inclui doze passos para alimentação saudável que são apresentados a seguir:

1. Amamentar até dois anos ou mais, oferecendo somente o leite materno até seis meses.

O leite materno é muito importante para a criança até dois anos ou mais, sendo o único alimento que a criança deve receber até seis meses, sem necessidade de água, chá ou qualquer outro alimento. A composição do leite materno é única, personalizada e atende às necessidades nutricionais da criança conforme sua idade, protege contra doenças na infância e na vida adulta, ajuda o desenvolvimento do cérebro e fortalece o vínculo entre mãe e criança.

2. Oferecer alimentos *in natura* ou minimamente processados, além do leite materno, a partir dos seis meses.

A alimentação da criança deve ser composta por comida de verdade, isto é, refeições feitas com alimentos *in natura* ou minimamente processados de diferentes grupos (por exemplo, feijões, cereais, raízes e tubérculos, frutas, legumes e verduras, carnes). O número de refeições ao longo do dia e a quantidade de alimentos oferecidos devem aumentar conforme a criança cresce para suprir suas necessidades. Ao completar um ano a criança já deve estar fazendo as principais refeições com a comida da família, além de lanches e do leite materno.

3. Oferecer água própria para o consumo à criança em vez de sucos, refrigerantes e outras bebidas açucaradas.

A água é essencial para a hidratação da criança e não deve ser substituída por nenhum líquido, como chá, suco ou água de coco, muito menos refrigerante ou outras bebidas ultraprocessadas. Habituar a criança a ingerir essas bebidas açucaradas aumenta a chance de a criança apresentar excesso de peso e cárie dentária, além de desestimular o consumo de água.

4. Oferecer a comida amassada quando a criança começar a comer outros alimentos além do leite materno.

A comida com consistência adequada à criança contribui para seu desenvolvimento, além de conter, em geral, mais energia e nutrientes do que refeições mais líquidas. A mastigação estimula o desenvolvimento da face e dos ossos da cabeça. Desde o início o alimento deve ser espesso o suficiente para não “escorrer” da colher. Para deixar na consistência adequada, não bata no liquidificador e nem peneire os alimentos.

5. Não oferecer açúcar nem preparações ou produtos que contenham açúcar à criança até dois anos de idade.

O consumo de açúcar não é necessário e causa danos à saúde como cáries, obesidade ainda na infância e, na vida adulta, pode levar a doenças crônicas, como diabetes. Além disso, acostumar a criança desde cedo ao sabor excessivamente doce pode causar dificuldade de aceitação dos alimentos *in natura* ou minimamente processados.

6. Não oferecer alimentos ultraprocessados para a criança.

O consumo desses alimentos pode levar a problemas como hipertensão, doenças do coração, diabetes, obesidade, cáries e câncer. Além disso, esses alimentos também geram impactos no meio ambiente, tanto no seu processo de fabricação nas indústrias como na geração de lixo das embalagens, e na cultura alimentar, por restringir as práticas alimentares das famílias. Os alimentos ultraprocessados são vendidos em embalagens atrativas sendo comum encontrar, na lista de ingredientes do rótulo, itens pouco conhecidos, muitos deles, com nomes estranhos e que não são utilizados na cozinha de casa. Fique atento, pois alguns alimentos ultraprocessados são vistos como alimentos infantis e saudáveis, sendo frequentemente oferecidos às crianças.

7. Cozinhar a mesma comida para a criança e para a família.

Preparar a mesma comida para todos, com alimentos *in natura* ou minimamente processados, sem excesso de gordura, sal e condimentos, agiliza o dia a dia na cozinha e é uma oportunidade de oferecer alimentação adequada e saudável à família e à criança. Planejar a alimentação da semana, organizar as compras para ter os alimentos em casa e cozinhar em maior quantidade para congelar uma parte (para consumir em outros dias) são estratégias que facilitam o cozinhar e garantem comida de verdade todos os dias e em todas as refeições.

8. Zelar para que a hora da alimentação da criança seja um momento de experiências positivas, aprendizado e afeto junto da família.

Comer juntos ajuda a criança a se interessar em experimentar novos alimentos e torna as refeições mais prazerosas. O ambiente acolhedor, tranquilo e a boa relação entre a criança e as pessoas que cuidam dela podem influenciar de forma positiva na aceitação dos alimentos e preparações. Se ela percebe que a família gosta de comer alimentos saudáveis, ficará estimulada a aceitá-los. Além disso, comer em família é um ato cultural que contribui para o consumo de alimentos e preparações ligados à história da família, preservando e transmitindo tradições em torno da comida. Propicie momentos de compartilhamento da refeição em família que envolvam a criança.

9. Prestar atenção aos sinais de fome e saciedade da criança e conversar com ela durante a refeição.

A criança desde cedo é capaz de comunicar quando quer se alimentar ou quando já está satisfeita. Os sinais de fome e saciedade devem ser reconhecidos e respondidos de forma ativa e carinhosa. Estimule a criança a comer, mas sem forçá-la, nem mesmo quando ela estiver doente. Além da comida que vai no prato, o modo como ela é dada à criança também é importante para o seu desenvolvimento. Converse com ela e a estimule a conhecer os alimentos. Evite distrações como televisão, celular, computador ou *tablet*, pois podem dispersar a criança, tirando o foco do alimento. O prazer da alimentação está nos sabores, aromas e na forma como a comida é oferecida.

10. Cuidar da higiene em todas as etapas da alimentação da criança e da família.

Cuidados com a higiene de quem faz a comida, da cozinha e dos alimentos previnem doenças na criança e na família. Lave as mãos sempre que for cozinhar e alimentar a criança, depois de usar o banheiro, de trocar a fralda e de realizar outras tarefas no cuidado da casa. Quando a criança for comer, também lave as mãos dela. A higiene na cozinha envolve a qualidade da água, a limpeza de utensílios e superfícies. Deixe de molho na água com cloro alimentos que são consumidos crus e com casca, como frutas e verduras. Lembre-se de lavar com água filtrada ou fervida após o molho. Logo após o uso, limpe bem os utensílios que entraram em contato com carnes cruas. Cozinhe as carnes até que não tenha partes cruas. Após as refeições, guarde na geladeira o que sobrou nas panelas.

11. Oferecer à criança alimentação adequada e saudável também fora de casa.

Em passeios, festas e quando for às consultas com a equipe de saúde, continue ofertando os alimentos que a criança come em casa, pois muitos dos alimentos *in natura* ou minimamente processados (como frutas e legumes crus, frutas secas) podem ficar em temperatura ambiente por algum tempo. Mesmo o almoço e o jantar podem ser levados em recipientes térmicos. Informe-se sobre os alimentos ofertados em creches e outros espaços de cuidado da criança e converse a respeito da prática de uma alimentação adequada e saudável com as pessoas envolvidas nesse cuidado.

12. Proteger a criança da publicidade de alimentos.

A criança confunde facilmente a realidade com a ficção dos programas televisivos e da publicidade, porque ela não tem desenvolvida a capacidade de julgamento e decisão. É crucial que ela seja protegida, evitando ao máximo a sua exposição à publicidade. Ela está presente nos programas de TV e nas propagandas nos seus intervalos, na *internet*, em jogos eletrônicos, entre outros. Crianças menores de dois anos não devem utilizar televisão, celular, computador e *tablet*.

Para as crianças maiores de dois anos de idade, o MS recomenda seguir as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira, com sua última atualização, publicada em 2014. Esta versão do guia para a população brasileira apresenta 10 passos para uma alimentação adequada e saudável que serão apresentados a seguir.

1. Fazer de alimentos *in natura* ou minimamente processados a base da alimentação.

Em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, alimentos *in natura* ou minimamente processados são a base ideal para uma alimentação nutricionalmente balanceada, saborosa, culturalmente apropriada e promotora de um sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável.

2. Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias.

Utilizados com moderação em preparações culinárias com base em alimentos *in natura* ou minimamente processados, contribuem para diversificar e tornar mais saborosa a alimentação.

3. Limitar o consumo de alimentos processados.

Em pequenas quantidades, podem ser consumidos como ingredientes de preparações culinárias ou parte de refeições baseadas em alimentos *in natura* ou minimamente processados.

4. Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados.

Devido a seus ingredientes, alimentos ultraprocessados são nutricionalmente desbalanceados.

5. Comer com regularidade e atenção em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia.

Procure fazer as refeições em horários semelhantes todos os dias e evite “beliscar” nos intervalos das refeições. Coma sempre devagar, sem se envolver em outra atividade. Procure comer em locais limpos, confortáveis e tranquilos. Sempre que possível, coma em companhia.

6. Fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados.

Procure fazer compras de alimentos em mercados, feiras livres ou de produtores e outros locais que comercializam variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados. Prefira legumes, verduras e frutas da estação e cultivados localmente.

7. Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias.

Procure desenvolver ou adquirir habilidades culinárias.

8. Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece.

Planeje as compras de alimentos, organize a despensa doméstica e defina com antecedência o cardápio da semana. Faça da preparação de refeições e do ato de comer momentos privilegiados de convivência e prazer.

9. Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora.

Procure locais que servem refeições feitas na hora. Evite redes de *fast-food*.

10. Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais.

Avalie com crítica o que você lê, vê e ouve sobre alimentação em propagandas comerciais e estimule outras pessoas, particularmente crianças e jovens, a fazerem o mesmo.

3. REVISÃO DA LITERATURA

A presente revisão teve como objetivo identificar estudos científicos sobre o tema consumo alimentar, alimentação e nutrição infantil de crianças de zero a seis anos de

idade. A revisão foi realizada na base de dados PUBMED. A busca foi orientada pela combinação de termos descritos no Quadro 1 e primeiramente foi averiguado estudos com crianças de até dois anos de idade e em um segundo momento foram incluídos os estudos com crianças de até seis anos de idade. Foram selecionados os artigos publicados nos últimos cinco anos, ou seja, entre junho de 2015 e outubro de 2020.

Quadro 1. Termos utilizados na busca dos artigos sobre o consumo alimentar de crianças na base de dados PubMed.

TERMOS UTILIZADOOS	TITULOS ENCONTRADOS	
	Crianças ≤ 2 anos	Crianças ≤ 6 anos
Nutrition and child and day care	282	572
Nutrition and child and nursery	25	59
Nutrition and infant and day care	321	488
Nutrition and infant and nursery	29	45
Eating and child and day care	36	124
Eating and child and nursery	9	22
Eating and infant and day care	40	44
Eating and infant and nursery	9	9
Food and child and day care	214	424
Food and child and nursery	33	57
Food and infant and day care	245	354
Food and infant and nursery	42	47
Feeding and child and day care	158	305
Feeding and child and nursery	23	52
Feeding and infant and day care	191	345
Feeding and infant and nursery	36	77
TOTAL	1.693	3.024

A Figura 1 apresenta o fluxograma com a identificação dos artigos selecionados em cada uma das etapas desta revisão de literatura. Os estudos excluídos na revisão bibliográfica, na maioria não tratavam do assunto de interesse desta pesquisa, quando tratava de consumo alimentar de crianças, referia-se ao consumo associado a alguma patologia do tipo alergias ou intolerâncias alimentares ou até mesmo diabetes tipo 1. Alguns estudos que avaliaram o consumo alimentar tinham como população alvo as crianças hospitalizadas, às vezes em estado crítico, crianças recém-nascidas ou com características específicas, como autismo ou ainda com câncer. Alguns estudos apresentavam o consumo alimentar de crianças, porém o desfecho avaliado era o efeito dos prebióticos ou da suplementação de zinco ou de ômega 3, por exemplo. Outros estudos avaliaram o consumo referente apenas das refeições servidas nas creches ou nas escolas infantis. Também foram encontrados estudos com crianças

fora da faixa etária de interesse dessa pesquisa ou com outros temas que não se referiam à alimentação infantil, como por exemplo, a prática de atividade física.

Na busca de estudos sobre o consumo alimentar de crianças com até dois anos de idade foram identificados 1.693 títulos, sendo que destes 1.170 eram repetidos, de acordo com os descritores. Dos 22 artigos que foram lidos na íntegra, 14 foram selecionados. Para o consumo alimentar de crianças com até seis anos de idade foram identificados 3.024 títulos, sendo que destes 1914 eram repetidos. Nessa revisão, dos 42 artigos que foram lidos na íntegra, 11 foram selecionados. A síntese das principais informações dos estudos selecionados é apresentada no Quadro 2. No final das duas revisões foram escolhidos 25 artigos.

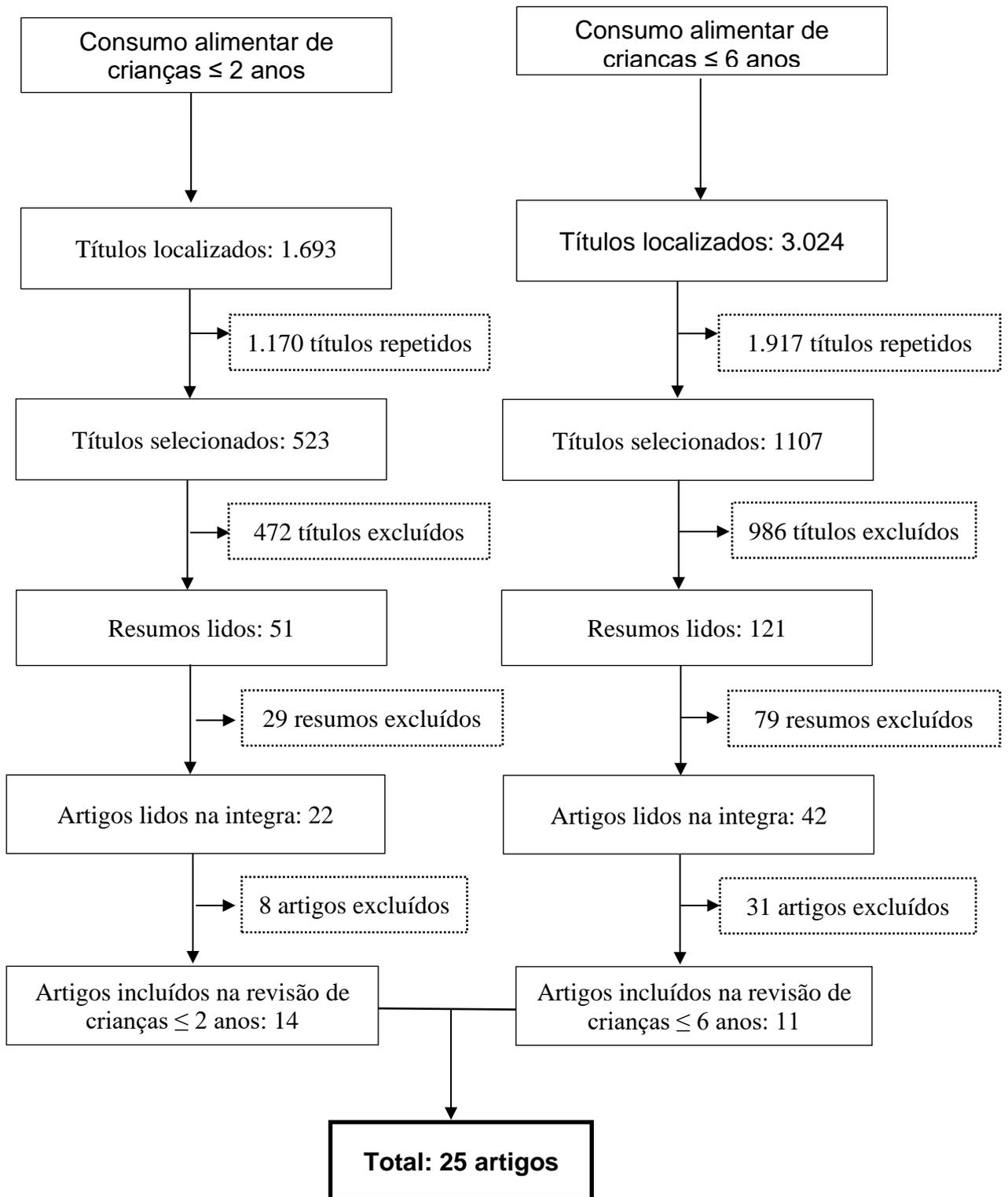


Figura 1. Fluxograma da revisão de literatura sobre consumo alimentar de crianças.

Quadro 2. Síntese dos artigos científicos incluídos na revisão de literatura.

Autor, ano e local do estudo	Amostra (n)	Tipo de Estudo	Principais Variáveis	Principais Resultados
Bandara, et al. 2015 Sri Lanka	515 Mães de crianças de 6 a 12 meses	Transversal descritivo	Aleitamento materno Início da alimentação complementar	49% AME 42% arroz após desmame como 1ºalimento 58% sal 42% açúcar 84% óleo introduzidos antes dos 12 meses
Köksal, et al, 2015 Turquia	1.486 mães de crianças de 12 a 23 meses	Estudo transversal	Práticas de amamentação Tipos de alimentos complementares oferecidos	Duração do AME foi de 5 meses Iogurte, pão, macarrão, frutas e legumes foram os alimentos introduzidos para a maioria das crianças.
Romo-Palafox, et al.2015. Texas	607 pais e filhos de 30 centros de educação e cuidados infantis.	Transversal	Avaliação direta de lanches enviados e o consumo das crianças. Índice de Alimentação Saudável 2010 como referência.	Escores totais e dos componentes do Índice de Alimentação Saudável foram calculados. Pontuação baixa para verduras 6% e feijão 8%. Vegetais totais (inclui feijões e ervilhas) 33% e 28%, frutos do mar e proteínas magras 33% e 29% e grãos integrais 38% e 34%. Pontuação mais alta para calorias vazias 85% e 68%, frutas totais (inclui suco) 80% e 70%, frutas inteiras (exceto o suco) 79% e 64% e alimentos proteicos totais 76% e 69%.

Autor, ano e local do estudo	Amostra (n)	Tipo de Estudo	Principais Variáveis	Principais Resultados
Gautam, et al. 2016 Nepal	Entrevistas com 178 mães de crianças de 6 a 23 meses	Estudo transversal	Início AC Dieta mínima aceitável Diversidade alimentar	57% das mães iniciaram a alimentação complementar aos 6 meses de idade 84% frequência mínima de refeição diária 35% tiveram diversidade de refeições 33% tiveram dieta mínima aceitável
Goldbohm, et al. 2016 Holanda	1.526 crianças 10 a 48 meses de idade	Transversal	Consumo alimentar Tipos de alimentos	Alta ingestão de energia, proteína, sódio e bebidas açucaradas Consumo de frutas, peixes e líquidos menor do que o recomendado pelas DRIs
Khor, et al. 2016 Malasia	119 crianças de 6 a 24 meses	Transversal	Introdução alimentar Diversidade alimentar Frequência alimentar	97,9% tiveram introdução oportuna de alimentos complementares 78,0% atingiu a diversidade alimentar mínima para idade 95,2% atingiu frequência mínima de refeições
Nascimento, et al. 2016. Brasil.	817 crianças, de 2 a 4 anos de idade, de nove creches municipais.	Transversal	Amamentação. Questionário enviado aos pais.	25% das crianças receberam aleitamento materno de forma exclusiva até os seis meses. 10% das crianças receberam leite materno por 24 meses.

Autor, ano e local do estudo	Amostra (n)	Tipo de Estudo	Principais Variáveis	Principais Resultados
Araujo, et al. 2017. Brasil.	548 pré-escolares de 2 a 5 anos matriculadas em creches municipais.	Transversal analítico	Frequência de consumo de alimentos regionais e habituais.	Alimentos mais consumidos: arroz 100%, feijão 99,4%, pão 98,5%, frutas 98,5%, carnes vermelhas 97,1%, manteiga e margarina 95,4%, biscoitos, bolos e doces tortas 94,1%, lácteos 94,1%, leite com chocolate 91,7% e refrigerantes 90,2%.
Cresswell, et al. 2017. África.	2.288 mulheres de 15 a 49 anos com pelo menos um filho menor de um ano de idade.	Ensaio clínico randomizado	Aleitamento materno exclusivo em menores de 6 meses. Consumo de alimentos macios, semissólidos ou sólidos entre crianças de 6 a 11 meses.	30% crianças com amamentação exclusiva. 67% das crianças consumiram alimentos macios, semissólidos ou sólidos e 32% das crianças consumiram grãos, raízes e tubérculos no dia anterior à entrevista.
Dangura, et al. 2017 Etiópia	417 crianças de 6 a 23 meses	Transversal	Diversidade alimentar Consumo alimentar	89,4% das crianças tem baixa diversidade alimentar e baixo consumo de alimentos de origem animal, frutas e vegetais
Lee, et al. 2017. Hong kong	3.223 crianças de 2 a 4 anos.	Coorte prospectiva	24 questões para examinar a ingestão alimentar das crianças desde o nascimento até os 2 anos de idade e diário alimentar de 3 dias.	39% das crianças foram amamentadas nos primeiros meses e depois receberam leite artificial. 26,2% das crianças consumiam vegetais.

Autor, ano e local do estudo	Amostra (n)	Tipo de Estudo	Principais Variáveis	Principais Resultados
Morais, et al. 2017 Brasil	773 crianças menores de 2 anos	Retrospectivo	Introdução de fórmulas e leite integral	97,1% foi amamentado em algum momento até os dois anos 81,7% receberam aleitamento materno nos primeiros seis meses 15% receberam fórmula junto com leite materno 31% receberam leite de vaca integral junto com leite materno
Vieira, et al. 2017. Brasil	2.979 crianças de 1 a 6 anos que frequentavam am creches e pré- escolas públicas e privadas no Brasil.	Transversal multicêntrico	A ingestão alimentar fora do ambiente escolar foi por registro alimentar estimado preenchido pelos pais ou responsáveis.	Três padrões alimentares foram identificados fora da escola. Padrão “tradicional” foi associado à alta ingestão de gordura saturada, gordura trans, sódio e fibra total. O padrão “pão com manteiga” foi associado à alta ingestão de gordura trans e carga glicêmica. O padrão “lanche” foi associado a sobrepeso, escolas particulares, alta renda e alta ingestão de gorduras trans.
Sombra et al. 2017 Brasil	60 crianças de 4 a 36 meses	Estudo descritivo transversal	Hábitos alimentares, como o consumo, a frequência, a idade de introdução da alimentação complementar e consumo de produtos industrializados	10% das mães introduziram algum outro tipo de alimentação antes do quarto mês de idade 80% das crianças receberam frutas 77,5% suco natural antes dos seis meses

Autor, ano e local do estudo	Amostra (n)	Tipo de Estudo	Principais Variáveis	Principais Resultados
Yip, et al. 2017. Hong kong.	302 crianças em idade pré-escolar (30 – 60 meses).	Transversal	Recordatório de 24 horas. Questionário de práticas alimentares da família	Consumo de vegetais, frutas e grãos foi adequado. O consumo de carne foi excessivo. A ingestão de leite e laticínios foi inadequada.
Forero, et.al 2018 Colômbia	43 mulheres do terceiro trimestre de gestação até os filhos atingirem 24 meses de idade com entrevistas realizadas aos seis, 12, 18 e 24 meses de idade.	Estudo fenomenológico, longitudinal, qualitativo	Conhecimento materno Iniciação A.C Influência da família	68,8% dos recém-nascidos receberam AM* durante a primeira hora de vida 69% das crianças no estudo haviam ingerido algo além do leite materno no segundo mês de vida Início da A.C*, as mães receberam orientação de familiares.
Garemo, et al. 2018. Emirados Árabes Unidos.	203 crianças de 18 meses a 4 anos de idade que frequentam creches.	Transversal	Questionário de frequência alimentar.	A maioria das crianças consumia laticínios e frutas diariamente, porém não atingem as *DRIs para consumo de vegetais. Consumo de alimentos de alta energia e de baixa densidade de nutrientes
Laitala, et al. 2018 Finlândia	200 crianças de 1 a 24 meses	Transversal	Consumo de alimentos açucarados Introdução precoce de alimentos inapropriados para idade	45% dos menores de seis meses consumiu bebidas adoçadas com açúcar mais de uma vez por semana 33-43% consumiu doces com idade entre 10-15 meses 92% dos bebês consumiram doces antes dos dois anos

Autor, ano e local do estudo	Amostra (n)	Tipo de Estudo	Principais Variáveis	Principais Resultados
Oliveira, et.al 2018 Brasil	52 pares mãe-filho de 6 meses a 24 meses.	Estudo do tipo descritivo, transversal, quantitativo.	Alimentação complementar Oferta de alimentos Dados sociodemográficos	A alimentação “inadequada” prevaleceu nos menores de 1 ano 90% haviam consumido refrigerante 20% consumiam mingau e apenas 3,3% ainda estavam em aleitamento materno complementar
Giesta et,al. 2019 Brasil	300 crianças de 4 a 24 meses e suas mães.	Estudo Transversal	Conhecimento materno Introdução alimentar precoce	Dos menores de seis meses 25% em AME*, dos maiores de seis meses 21% ainda não consumiu industrializados 56.5% recebeu algum destes alimentos antes dos seis meses.
Reda, et al. 2019 África	639 mães com filhos de 6 a 24 meses de idade	Estudo retrospectivo	Conhecimento e prática relacionados ao início AC Tipos de alimentos	60% das mães sabiam o tempo exato para iniciar a alimentação complementar. 72% mães iniciaram a alimentação complementar para seus filhos com alimentos à base de cereais 73% usavam copo e colher para Alimentar

Autor, ano e local do estudo	Amostra (n)	Tipo de Estudo	Principais Variáveis	Principais Resultados
Korkalo, et al. 2019. Finlândia	557 crianças de 3 a 6 anos de idade de 66 pré-escolas.	Transversal	Dois registros alimentares de 3 dias foram enviados para os pais responderem sobre o consumo das crianças.	Consumo dos alimentos fora da pré-escola de crianças de 3 a 4 anos e de 5 a 6 anos, respectivamente: 50% e 46% vegetais; 32% e 30% batatas; 52% e 57% frutas; 34% e 32% cereais; 24% e 22% gorduras, óleos e molhos; 30% e 37% peixes; 51% e 57% ovos; 46% e 44% carnes; 40% e 40% leite e produtos lácteos; 81% e 83% açúcar e doces.
Verduci, et al. 2019 Itália	443 crianças 6 a 131 meses	Observacional descritivo	Consumo alimentar Micro nutriente Macro nutrientes	82,3% das crianças excedeu o consumo de carboidratos 69% excedeu o consumo de proteínas considerando as DRIs*
Wang, et al. 2019. Holanda.	2.331 pais responderam o questionário sobre a saúde do seu bebê de seis meses de idade.	Transversal. Análise de dados secundários do estudo BeeBOFT.	Questionário sobre os comportamentos relacionados à saúde do filho, incluindo o momento de introdução da alimentação complementar. 22 perguntas sobre tipo de alimentos.	21,4% das crianças receberam alimentação complementar antes dos 4 meses. Os alimentos mais introduzidos foram mingaus 11,8%, frutas 11,0%, verduras 6,4% e bebidas doces 6,1%. 27,0% dos lactentes consumiam alimentos não recomendados pelo menos uma vez ao dia. Aos 6 meses de idade, 20,2% de todas as crianças consumiam bebidas doces diariamente e 16,5% consumiam salgadinhos diariamente.

Autor, ano e local do estudo	Amostra (n)	Tipo de Estudo	Principais Variáveis	Principais Resultados
Ziesmann, et al. 2019. Canadá.	999 crianças com uma visita entre 0 e 2, 5 anos de idade e entre 5 e 9 anos de idade.	Coorte prospectivo Grupo de pesquisa aplicada para crianças < 6 anos: TARGet Kids!	Questionário de nutrição e saúde. Questões específicas sobre bebidas (suco, bebidas adoçadas e refrigerantes)	Com ≤2,5 anos de idade, 3,2% das crianças consumiam normalmente ≥0,5 xícaras /dia de refrigerantes e bebidas açucaradas, o que aumentou para 6,1% das crianças de 5 a 9 anos de idade.

*AME, Aleitamento Materno Exclusivo; AM, Aleitamento Materno; AC, Alimentação complementar, DRIs - *Dietary Reference Intakes*.

Dos estudos incluídos nesta revisão, oito foram conduzidos na América do Sul, sendo sete estudos brasileiros (Nascimento, et al. 2016, Araújo, et al. 2017, Morais, et al. 2017, Sombra, et al. 2017, Vieira, et al. 2017, Oliveira, et al. 2018 e Giesta, et al. 2019). E um estudo latino-americano realizado na Colômbia (Forero, et al. 2018). Na América do Norte, foram realizados dois estudos, um no Texas e um no Canadá (Romo-Palafox, et al.2015, Ziesmann, et al. 2019), nos países do continente europeu foram conduzidos três estudos, dois na Finlândia, dois na Holanda e um na Itália (Goldbohm, et al. 2016, Laitala, et al. 2018, Korkalo, et al. 2019, Verduci, et al. 2019, Wang, et al. 2019), três estudos são provenientes de países africanos (Cresswell, et al. 2017, Dangura, et al. 2017, Reda, et al. 2019), cinco em países asiáticos (Bandara, et al. 2015, Gautam, et al. 2016, Khor, et al. 2016, Lee, et al. 2017, Yip, et al. 2017) e dois no Oriente Médio (Köksal, et al, 2015, Garemo, et al. 2018).

Em relação ao tipo de estudo observa-se que a maioria foi do tipo quantitativo com delineamento transversal. Os estudos variaram de 43 duplas mãe e bebês a 3.223 entrevistadas.

Dez estudos investigaram a duração do aleitamento materno e a idade de introdução alimentar (Köksal, et al,2015, Bandara, et al. 2015, Newby, et al. 2015, Gautam, et al. 2016, Nascimento, et al. 2016, Cresswell, et al. 2017, Lee, et al. 2017, Forero, et al. 2018, Reda, et al. 2019, Wang, et al. 2019) enquanto os outros quinze estudos investigaram o tipo de alimento consumido e a frequência alimentar (Romo-

Palatoux, et al. 20015, Goldbohm, et al. 2016, Khor et al. 2016, Goldbohm, 2016, Araujo, et al. 2017, Morais, et al. 2017, Sombra, et.al. 2017, Dangura, et al. 2017, Vieira, et al. 2017, Yip, et al. 2017, Garemo, et al. 2018, Laitala, et al. 2018, Oliveira, et.al 2018, Giesta, et al. 2019, Verduci, et al. 2019, Korkalo, et al. 2019).

De acordo com os estudos utilizados na revisão bibliográfica é possível constatar que a prática de aleitamento materno está mais próxima das recomendações. No entanto, a alimentação complementar, mesmo que em alguns estudos possa ter sido introduzida na idade adequada, tem oferecido pouca diversidade ou inclui alguns tipos de alimentos não adequados para a faixa etária. Assim é possível constatar que o consumo alimentar das crianças menores de seis anos, na maioria das vezes, não atinge às recomendações para uma alimentação saudável, contém baixa diversidade alimentar, sendo rica em alimentos com elevadas concentrações de açúcares e gorduras e pobre em vegetais.

4. JUSTIFICATIVA

Os primeiros mil dias de vida podem ser considerados como a fase mais importante para o desenvolvimento físico e mental de uma criança. De acordo com a OMS, o período que soma os aproximados 270 dias da gestação aos 730 dias até que o bebê complete dois anos é fundamental para a saúde do indivíduo, durante toda a sua vida, considerando a alimentação, os mil dias do bebê devem ter diferentes cuidados em cada fase (WHO, 2010). Nos primeiros seis meses de vida o aleitamento materno deve ser a alimentação exclusiva do bebê. A partir dos seis meses, o leite materno deve continuar sendo oferecido, contudo é preciso que a criança tenha acesso a outros nutrientes e isso se dará com a introdução alimentar e a transição para alimentos sólidos que, preferencialmente, deve ocorrer com alimentos saudáveis ricos em nutrientes e pobres em açúcares e gorduras (Brasil, 2019). A alimentação da criança deve seguir as recomendações dos guias alimentares e assim, quando ela completa dois anos de idade pode haver alguma flexibilidade, como por exemplo, o consumo do açúcar, que não deve ser consumido por crianças nos dois primeiros anos de vida e deve ser limitado e esporádico para as crianças maiores (Brasil, 2014 e 2019).

A alimentação exerce importante papel no desenvolvimento e crescimento da criança, as necessidades energéticas e as de micro e macro nutrientes são específicas dessa fase, quando comparadas aos outros estágios de vida. Portanto,

para atender a demanda da criança, garantindo a promoção e manutenção da saúde, a alimentação saudável deve estar presente em todas as fases. Além disso, os primeiros anos de vida são fundamentais para adquirir hábitos alimentares saudáveis, que uma vez estabelecidos podem perpetuar pela vida toda (Weffort and Giugliani, 2020).

Porém, as práticas alimentares das crianças brasileiras estão abaixo das recomendações para uma alimentação adequada e saudável. O estudo sobre consumo alimentar entre crianças brasileiras de 6 a 59 meses por região e zona de residência, investigadas na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS-2006/2007) confirma isto, pois mostrou que apenas 12,7% das crianças consumiram verduras, 21,8% legumes e 44,6% frutas diariamente (Bortolini, 2012). Ainda que, o número de crianças menores de cinco anos com *déficit* de crescimento, relacionado ao consumo alimentar, tenha diminuído em 10% no período de 2012 a 2018, 149 milhões de crianças no mundo, ainda conviviam com a baixa estatura para idade, em 2018 (FAO, 2019). Enquanto os índices de baixa estatura diminuem os de sobrepeso aumentam e, em 2018, aproximadamente 40 milhões de crianças menores de cinco anos estavam com sobrepeso (FAO, 2019).

Dessa forma, este estudo se justifica por ter como objetivo avaliar o consumo alimentar das crianças na faixa etária de zero a seis anos de idade, considerando as atuais recomendações dos guias alimentares do MS.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo Geral

Avaliar o consumo alimentar de crianças matriculadas em escolas municipais de educação infantil (EMEI) da cidade de Pelotas, RS.

5.2 Objetivos Específicos

- ✓ Caracterizar o consumo alimentar das crianças de acordo com as orientações do Guia Alimentar para Crianças Brasileiras menores de dois anos e do Guia Alimentar para a População Brasileira.
- ✓ Apresentar o consumo alimentar de acordo com o sexo, idade e cor da pele da criança, escolaridade materna e renda familiar.
- ✓ Analisar o consumo alimentar levando em consideração se a criança foi amamentada.

- ✓ Descrever o consumo alimentar de acordo com o estado nutricional atual das crianças por meio dos índices antropométricos IMC-para-idade e Estatura-para-idade.

6. MÉTODOS

6.1 Tipo de Estudo

Estudo observacional do tipo transversal.

6.2 População Alvo

Todas as crianças, com até seis anos de idade, matriculadas em cinco escolas municipais de educação infantil da cidade de Pelotas, RS, no ano de 2018. Este projeto faz parte de um estudo maior denominado “Avaliação Nutricional dos pré-escolares das escolas municipais de educação infantil de Pelotas, RS”, o qual realizou avaliação antropométrica das crianças matriculadas nas 29 escolas municipais de educação infantil da cidade, porém o consumo alimentar foi investigado entre as crianças de cinco das 29 escolas.

6.3 Critérios de Exclusão

Crianças que não estivessem frequentando a escola de educação infantil há pelo menos 15 dias de funcionamento da mesma.

6.4 Logística

Para a coleta de dados foi solicitado autorização da Secretaria Municipal de Educação da cidade de Pelotas, RS (ANEXO 1) e dos diretores e coordenadores de cada escola. Com as autorizações concedidas, os pais e os responsáveis pelas crianças foram avisados pelos professores de seus filhos sobre o projeto. A coleta de dados foi realizada na própria escola. As entrevistas com as mães ou responsáveis pelas crianças foram realizadas no início ou no final do turno escolar. As medidas antropométricas foram coletadas em sala específica, definida pela direção da escola. Alunos voluntários e bolsistas de iniciação científica da Faculdade da Nutrição, previamente treinados, foram os responsáveis pela coleta de dados. Para o treinamento prático da antropometria foi adotada como medida de referência (padrão-ouro), a medida obtida pela supervisora do projeto. Antes de cada entrevista, os pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias (APÊNDICE 1), sendo que uma das vias ficou com os pais e a outra com o pesquisador.

6.5 Instrumentos

O instrumento de coleta de dados utilizado para investigar o consumo alimentar neste estudo faz parte de um instrumento elaborado para o estudo maior que contém perguntas estruturadas e na sua maioria fechadas. O questionário incluiu perguntas sobre condições demográficas, socioeconômicas, relacionadas à saúde da criança, características comportamentais e sobre o consumo alimentar no dia anterior à entrevista e nos últimos sete dias (APÊNDICE 2). As questões sobre alimentação infantil foram elaboradas com base nas recomendações do MS, especificamente o Caderno de Atenção Básica nº 23 sobre Saúde da Criança – Aleitamento Materno e Alimentação Complementar, publicado em 2015, (Brasil, 2015) e o Guia Alimentar da População Brasileira, publicado em 2014. (Brasil, 2014).

O estado nutricional (EN) foi avaliado a partir das medidas de peso (kg) e de estatura (cm). Para mensuração do peso foi utilizada a balança digital da marca Tanita Solar Scale do modelo 1631 com capacidade de 150Kg e precisão de 200g para pesos que variam entre dois a 100 kg. O peso das crianças foi aferido seguindo as orientações técnicas do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (Brasil, 2011). Crianças de colo foram pesadas no colo da antropometrista, com o mínimo de roupas possível, foi obtido o peso através do cálculo da diferença entre o peso da antropometrista e o peso da mesma junto com a criança. A estatura das crianças foi medida com o antropômetro da marca Seca – modelo 417. A aferição do comprimento foi feita com a criança deitada sobre o infantômetro, descalça e com a cabeça livre de adereços. A posição de medida foi com a cabeça apoiada contra a parte fixa do equipamento, mantendo o pescoço reto e o queixo afastado do peito, no plano de Frankfurt, os ombros em contato com a superfície de apoio do infantômetro e os braços estendidos ao longo do corpo. A criança foi mantida imóvel durante a aferição.

6.6 Variáveis do estudo

6.6.1. Variável dependente

O principal desfecho deste estudo será o consumo alimentar de crianças matriculadas em cinco EMEIs e será definido a partir das respostas às questões específicas, aplicadas às mães ou responsáveis pelas crianças, sobre consumo habitual de alguns alimentos. Para estimar se o consumo alimentar das crianças está adequado às recomendações do MS sobre alimentação saudável, serão consideradas

as orientações dos guias alimentares publicados recentemente. Para as crianças menores de dois anos de idade serão utilizadas como referência as recomendações publicadas no Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos, de 2019, e para as crianças com dois ou mais anos de idade serão utilizadas as recomendações do Guia alimentar para a população brasileira, de 2014. Para analisar o consumo alimentar das crianças será considerado as perguntas utilizadas no instrumento do projeto maior. Sendo assim, será possível avaliar nove dos 12 passos para uma alimentação saudável apresentados no Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos e quatro dos 10 passos apresentados no Guia alimentar para a população brasileira (GAPB). O Quadro 4 mostra os passos que serão utilizados de cada um dos guias alimentares e as variáveis correspondentes para fazer a avaliação dos passos e as respostas consideradas para o cumprimento das recomendações.

Quadro 4. Passos dos guias alimentares e as variáveis que serão utilizadas para descrever o consumo alimentar das crianças.

GUIA ALIMENTAR	VARIÁVEIS E RESPOSTAS
<p>Passo 1 (Menores de 2 anos). Amamentar até os 2 anos ou mais, oferecendo somente o leite materno até os 6 meses.</p>	<p>Amamentação (sim). E para menores de 6 meses Leite de vaca (não) e Fórmula infantil (não).</p>
<p>Passo 2 (Menores de 2 anos). Oferecer alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados, além do leite materno, a partir dos 6 meses. Passo 1 (GAPB). Fazer de alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados a base da alimentação.</p>	<p>Idade (> 4 meses) Fruta inteira, em pedaço ou amassada (sim) ou Legumes ou verduras (sim).</p>
<p>Passo 3 (Menores de 2 anos). Oferecer água própria para consumo à criança em vez de sucos, refrigerantes e outras bebidas açucaradas.</p>	<p>Idade (< 2 anos) Água pura (sim) e Suco em pó ou de caixinha (não) e Refrigerante (não).</p>

Quadro 4. Continuação

GUIA ALIMENTAR	VARIÁVEIS E RESPOSTAS
<p>Passo 5 (Menores de 2 anos). Não oferecer açúcar nem preparações ou produtos que contenham açúcar à criança até os 2 anos de idade.</p>	<p>Idade (< 2 anos) Achocolatado de caixinha pronto para consumir (não) e Balas, pirulitos, chocolates, gelatina ou sorvetes (não) e Biscoito recheado ou bolo de mistura pronta de pacote ou caixa (não) e Mistura em pó sabor chocolate ou morango no leite (não).</p>
<p>Passo 6 (Menores de 2 anos). Não oferecer alimentos ultraprocessados para a criança. Passo 4 (GAPB). Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados.</p>	<p>Nuggets, hambúrguer ou embutidos (não). Salgadinhos de pacote (sim) ou Biscoito ou bolacha salgada (sim) ou Biscoito recheado ou bolo (sim) ou Mistura em pó sabor chocolate ou morango no leite (sim) ou Macarrão instantâneo (sim).</p>
<p>Passo 7 (Menores de 2 anos). Cozinhar a mesma comida para a criança e para a família.</p>	<p>Idade (< 2 anos) Comida de sal (de panela, papa ou sopa) depois que voltou da escola (sim).</p>
<p>Passo 8 (Menores de 2 anos). Zelar para que a hora da alimentação da criança seja um momento de experiências positivas, aprendizado e afeto junto da família. Passo 5 (GAPB). Comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia.</p>	<p>Refeições em frente a TV, celular ou <i>tablet</i> (não).</p>

Quadro 4. Continuação

GUIA ALIMENTAR	VARIÁVEIS E RESPOSTAS
<p>Passo 9 (Menores de 2 anos). Prestar atenção aos sinais de fome e saciedade da criança e conversar com ela durante a refeição.</p>	<p>Refeições em frente a TV, celular ou <i>tablet</i> (não).</p>
<p>Passo 12 (Menores de 2 anos). Proteger a criança da publicidade de alimentos.</p> <p>Passo 10 (GAPB). Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais.</p>	<p>Tempo em frente à TV ou computador, celular ou <i>tablet</i> (≤ 1 horas/dia) (WHO, 2019).</p>

6.6.2. Variáveis independentes

As variáveis independentes que serão utilizadas para descrever o consumo alimentar das crianças foram coletadas em questionário estruturado com opções de respostas pré-definidas, utilizando variáveis numéricas ou categóricas conforme exemplificado no Quadro 5.

O estado nutricional será obtido através dos índices antropométricos IMC-para-idade (IMC/I) e Estatura-para-idade (E/I) das curvas da OMS, utilizando o software WHO Anthro Plus. De acordo com os valores críticos para classificação do estado nutricional, as crianças que apresentarem o índice IMC/I < -2 escore-z serão classificadas como magras, escore-z entre ≥ -2 e $\leq +1$ como eutróficas, escore-z entre $> +1$ e $\leq +2$ com risco de sobrepeso, escore-z entre $> +2$ e $\leq +3$ com sobrepeso e escore-z superior a $+3$ com obesidade. Em relação a estatura, as crianças que apresentarem o índice E/I < -2 escore-z serão consideradas com baixa estatura para a idade e aquelas com escore-z ≥ -2 estarão com a estatura adequada para a idade.

Quadro 5. Variáveis independentes.

Características demográficas		
Variável	Descrição	Tipo
Sexo da criança	Masculino / Feminino	Dicotômica
Cor da pele	Observada pela entrevistadora	Categórica nominal
Idade da criança	Em meses	Numérica contínua
Características sobre a saúde da criança		
Peso ao nascer	Em gramas	Numérica contínua
Peso atual	Em gramas	Numérica contínua
Estatutura atual	Em cm	Numérica contínua
Amamentação	Sim/ Não	Dicotômica
Características socioeconômicas da família		
Escolaridade materna	Anos completos de estudo com aprovação	Numérica discreta
Renda familiar	A soma dos valores recebidos por todas as pessoas da casa no último mês	Numérica contínua

6.7 Processamento e análise dos dados

Todos os dados coletados foram digitados no *software Epidata 3.1*. A partir dos dados de peso, altura, sexo e idade foi possível calcular os índices antropométricos para cada criança que frequenta as escolas estudadas. Os dados antropométricos foram transferidos para o *software WHO Anthro Plus* para ser calculado os índices IMC/l e E/l. Os dados foram agrupados no pacote estatístico *Stata 15* para serem analisados. Serão calculadas as médias, medianas, desvio padrão e intervalo interquartil para variáveis numéricas que poderão ser comparadas através de análise de variância. Teste qui-quadrado será utilizado para comparação de proporções. O nível de significância adotado será de 5%.

6.8 Aspectos Éticos

Este estudo obedeceu aos princípios éticos para pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde de 12 de

8. REFERÊNCIAS

Araujo, A. M., S. A. Brandão, et al. (2017). **Overweight and obesity in preschoolers: Prevalence and relation to food consumption**. Rev Assoc Med Bras (1992) **63**(2): 124-133.

Brasil. Ministério da educação e Cultura. Departamento Nacional de Educação. **Guia de alimentação**. Instituto de Nutrição da Universidade do Brasil. Rio de Janeiro, 1960.

Brasil. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Conselho Nacional de Saúde. 1999. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/alimentacao/documentos/pnan.pdf>> Acesso em: 18 de set. 2020.

Brasil. Declaração de Alma-Ata. **Conferência Internacional sobre cuidados primários de saúde; 6-12 de setembro 1978; Alma-Ata; USSR**. In: Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. Declaração de Alma-Ata; Carta de Ottawa; Declaração de Adelaide; Declaração de Sundsvall; Declaração de Santafé de Bogotá; Declaração de Jacarta; Rede de Megapaíses; Declaração do México. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001. p. 15

Brasil. Ministério da Saúde. ENPACS: **Estratégia Nacional Para Alimentação Complementar Saudável**: Caderno Do Tutor / Ministério da Saúde, Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar – IBFAN Brasil. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 108 p.: il. – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde)

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 / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p. : il. – (Série G. Estatística e Informação em Saúde)

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84 p.: il.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. departamento de atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / ministério da saúde, secretaria de atenção à saúde, departamento de atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: ministério da saúde, 2014.

Brasil. Ministério da Saúde. **Dez passos para uma alimentação saudável para crianças brasileiras menores de dois anos** 1ª edição, 3ª reimpressão. Brasília, DF, 2014, 20p. Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde/ Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/bvs>> Acesso em: 20 de jul. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: **aleitamento materno e alimentação complementar** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 184 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica; n. 23)

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde**: manual de implementação / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 152 p.: il.

Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 1.130, DE 5 DE AGOSTO DE 2015. Institui a **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC)** no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Brasil. Câmara dos Deputados. Centro de Estudos e Debates Estratégicos: Primeira Infância **Avanços do Marco Legal da Primeira Brasília**, 2016. 532p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017. 68 p. : il.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção primária à Saúde. Departamento de Promoção à Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 265 p. :il

Brasil. Ministério da mulher, da família e dos direitos humanos. **Conselho Nacional dos direitos da criança e do adolescente** – CONANDA / Secretaria nacional dos Direitos da criança e do adolescente / Brasil. – Brasília, 2019. 230 p.:il

Bandara, T.M. Hettiarachchi, et al. (2015). "**Current infant feeding practices and impact on growth in babies during the second half of infancy.**" Journal of human nutrition and dietetics : the official journal of the British Dietetic Association 28(4): 366-374.

Bortolini, G. A.; GUBERT, M. B.; SANTOS, L. M. P. **Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 28, n. 9, p. 1759-1771, set. 2012.

CECANE. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar. **Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos** / [organizadores Francisco de Assis Guedes de Vasconcelos...et al.] – 2. ed. - Brasília : PNAE : CECANE-SC, 2012. 48 p. ; il., graf., tabs

Clayton, H. B., R. Li, et al. (2013). **Prevalence and reasons for introducing infants early to solid foods: variations by milk feeding type.** Pediatrics 131(4): e1108-e1114.

- Cresswell, J. A., R. Ganaba, et al. (2017). **Predictors of exclusive breastfeeding and consumption of soft, semi-solid or solid food among infants in Boucle du Mouhoun, Burkina Faso: A cross-sectional survey.** PLoS One 12(6): e0179593.
- Dangura, D. and S. Gebremedhin (2017). **Dietary diversity and associated factors among children 6-23 months of age in Gorche district, Southern Ethiopia: Cross-sectional study.** BMC Pediatr 17(1): 016-0764.
- De Oliveira, E. d. S., V. V. P. Viana, et al. (2018). **Alimentação complementar de lactentes atendidos em uma unidade básica de saúde da família no nordeste brasileiro.** CogitareEnfermagem 23(1).
- El Shafei, A. M. H. and J. R. Labib (2014). **Determinants of exclusive breastfeeding and introduction of complementary foods in rural Egyptian communities.** Global journal of health science 6(4): 236-244.
- FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Organización Mundial de la Salud. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola. Programa Mundial de Alimentos. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. **El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019: protegerse frente a la desaceleración de la economía [Internet].** Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2019 229 p.
- Forero T, Y., M. J. Acevedo R, et al. (2018). **Complementary feeding: A practice between two knowledges.** Revista chilena de pediatría 89(5): 612-620.
- Freiberg, C. K, S. T. Philippi, et al. (2012). **Avaliação do consumo alimentar de crianças menores de dois anos institucionalizadas em creches no município de São Paulo.** Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN 4(1): 17-21.
- Gautam, K. P., M. Adhikari, et al. (2016). **Determinants of infant and young child feeding practices in Rupandehi, Nepal.** BMC research notes 9: 135-135.
- Garemo, M., A. Elamin, et al. (2018). **Weight status and food habits of preschool children in Abu Dhabi, United Arab Emirates: NOPLAS project.** Asia Pac J Clin Nutr 27(6): 1302-1314.
- Giesta, J. M., E. Zoche, et al. (2019). **Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos.** Ciência & Saúde Coletiva 24: 2387-2397.
- Gyampoh, S., G. E. Otoo, et al. (2014). **Child feeding knowledge and practices among women participating in growth monitoring and promotion in Accra, Ghana.** BMC pregnancy and childbirth 14: 180-180.
- Goldbohm, R. A., C. M. Rubingh, et al. (2016). **Food Consumption and Nutrient Intake by Children Aged 10 to 48 Months Attending Day Care in The Netherlands** Nutrients 8(7)
- Korkalo, L., K. Nissinen, et al. (2019). **The Contribution of Preschool Meals to the Diet of Finnish Preschoolers.** Nutrients 11(7).

- Khor, G. L., S. Y. Tan, et al. (2016). **Compliance with WHO IYCF Indicators and Dietary Intake Adequacy in a Sample of Malaysian Infants Aged 6-23 Months.** *Nutrients* 8(12).
- Köksal, E., S. S. Yalçın, et al. (2015). **Complementary Feeding Practices of Children Aged 12-23 Months in Turkey.** *Central European journal of public health* 23(2): 149-154.
- Kulwa, K. B. M., R. Verstraeten, et al. (2014). **Effectiveness of a nutrition education package in improving feeding practices, dietary adequacy and growth of infants and young children in rural Tanzania: rationale, design and methods of a cluster randomised trial.** *BMC public health* 14(1): 1077.
- Laitala, M. L., M. M. Vehkalahti, et al. (2018). **Frequent consumption of sugar-sweetened beverages and sweets starts at early age.** *Acta Odontol Scand* 76(2): 105-110.
- Lee, A., C. K. Cheung, et al. (2017). **Studying Impact of Nutrition on Growth (SING): a prospective cohort for comparing the health outcomes of young children with the dietary quality score.** *BMJ Open* 7(11): e018380.
- Lopes, W. C., F. K. S. Marques, et al. (2018). **Alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida.** *Revista Paulista de Pediatria* 36(2): 164-170.
- Morais, M. B., A. L. Cardoso, et al. (2017). **Habits and Attitudes of Mothers of Infants in Relation to Breastfeeding and Artificial Feeding in 11 Brazilian Cities.** *Rev Paul Pediatr* 35(1): 39-45.
- Moreira, M. E. L. et al. **Práticas de Atenção Hospitalar ao recém-nascido saudável no Brasil. Pesquisa Nascer no Brasil.** *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 30, p. S128-139, 2014.
- Nascimento, V. G., J. P. da Silva, et al. (2016). **Maternal breastfeeding, early introduction of non-breast milk, and excess weight in preschoolers.** *Rev Paul Pediatr* 34(4): 454-459.
- Newby, R. M. and P. S. W. Davies (2015). **A prospective study of the introduction of complementary foods in contemporary Australian infants: What, when and why?** *Journal of paediatrics and child health* 51(2): 186-191.
- Reda, E. B., A. S. Teferra, et al. (2019). **Time to initiate complementary feeding and associated factors among mothers with children aged 6-24 months in Tahtay Maichew district, northern Ethiopia.** *BMC research notes* 12(1): 17-17.
- Romo-Palafox, M. J., N. Ranjit, et al. (2017). **Adequacy of Parent-Packed Lunches and Preschooler's Consumption Compared to Dietary Reference Intake Recommendations.** *J Am Coll Nutr* 36(3): 169-176.
- Sombra, P. V., R. M. M. Sampaio, et al. (2017). **Alimentação complementar e ingestão de alimentos industrializados em crianças menores de três anos.** *Saúde e Desenvolvimento Humano* 5(3): 45-51.
- Verduci, E., G. Banderali, et al. (2019). **Childhood Dietary Intake in Italy: The Epidemiological "MY FOOD DIARY" Survey.** *Nutrients* 11(5).

Vieira, D. A., M. A. Castro, et al. (2017). **Nutritional quality of dietary patterns of children: are there differences inside and outside school?** J Pediatr (Rio J) **93**(1): 47-57.

Victora.G.C; et al. (2016). **Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect**, The Lancet, v. 387, January 30, 2016, disponível em: <<http://www.thelancet.com/series/breastfeeding>> Acesso em: 30 mar.2020.

Wang, L., A. van Grieken, et al. (2019). **Factors associated with early introduction of complementary feeding and consumption of non-recommended foods among Dutch infants: the BeeBOFT study**. BMC Public Health **19**(1): 388.

Weffort, V. R. S. and E. R. J. Giugliani. (2020). **Alimentação Saudável na Infância e Adolescência**. Aceso em: 07/10/2020, 2020, from: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/ARTIGO_ALIMENTACAO_SAU_DAVEL_NA_INFANCIA_E_ADOLESCENCIA_DC_nutro_e_AM.pdf.

World Health Organization WHO Library **Cataloguing-in-Publication Data Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6–8 November 2007 in Washington D.C., USA**.

World Health Organization. **WHO Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age**. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Ximenes LB, Moura JG, Oriá MOB, Martins MC, Almeida PC, Carneiro EP. **Práticas alimentares e sua relação com as intercorrências clínicas de crianças de zero a seis meses**. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2010 abr-jun;14(2):377-85.

Yip, P. S., V. W. Chan, et al. (2017). **Diet quality and eating behavioural patterns in preschool children in Hong Kong**. Asia Pac J Clin Nutr **26**(2): 298-307.

Ziesmann, A., R. Kiflen, et al. (2019). **The Association between Early Childhood and Later Childhood Sugar-Containing Beverage Intake: A Prospective Cohort Study**. Nutrients **11**(10).

ANEXOS E APÊNDICES

ANEXO 1 – AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

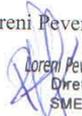
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA DE PELOTAS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTO

ACEITE

A Secretaria Municipal de Educação e Desporto ACEITA a realização da pesquisa intitulada "AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DOS PRÉ-ESCOLARES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE PELOTAS-RS", da Faculdade de Nutrição/UFPEL a ser realizado sob coordenação da professora Dr^a Denise Petrucci Gigante, da Universidade Federal de Pelotas.

Pelotas, 15 de maio de 2018.

Loreni Peverada de Freitas Silva


Loreni Peverada de Freitas Silva
Diretora de Ensino
SMED - Pelotas/RS

Diretora de Ensino

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

A(o) Sra(Sr.) está sendo convidada(o) a participar da pesquisa intitulada “Avaliação nutricional dos pré-escolares das Escolas Municipais de Educação Infantil de Pelotas, RS”. Para este estudo solicitamos a sua autorização para os seguintes procedimentos: obtenção das medidas de peso e altura do(a) seu(sua) filho(a) e realização de entrevista sobre questões de saúde e de alimentação da criança, além de características socioeconômicas da família. É importante esclarecer que o peso e altura do(a) seu(sua) filho(a) não será analisado individualmente, os dados serão considerados em conjunto por escola. Mas se for de seu interesse essas informações serão fornecidas, acompanhadas da avaliação nutricional do(a) seu(sua) filho(a), com todos os esclarecimentos e recomendações necessárias.

Os riscos envolvidos na pesquisa com as crianças consistem em possível constrangimento em relação à avaliação nutricional, mas para isso as crianças serão pesadas e medidas individualmente em sala separada, com a presença de um profissional da escola para evitar qualquer sentimento de embaraço. O risco envolvido aos responsáveis consta em possível constrangimento ao ser abordado para responder as questões, mas para isto a entrevista será feita por pessoas treinadas e em local apropriado de forma que apenas a entrevistadora ouça as respostas.

A pesquisa contribuirá para conhecer o atual estado nutricional das crianças e, além disso, será possível obter informações gerais sobre a saúde e a alimentação das crianças, sendo que com os resultados obtidos nas avaliações por escola serão planejadas atividades com as crianças e profissionais que lidam diretamente com elas, a fim de que todos sejam beneficiados com informações e atividades práticas sobre saúde e alimentação saudável.

Fui informada(o) que a minha participação é voluntária; os interesses do estudo são exclusivamente científicos ou acadêmicos; não sou obrigada(o) a participar da pesquisa; mesmo depois de ter aceitado participar, posso desistir

em qualquer momento, sem qualquer prejuízo a mim ou ao(a) meu(minha) filho(a). A minha identidade será tratada com sigilo, assim como todas as informações prestadas durante a entrevista. O nome do meu (minha) filho(a) não aparecerá no banco de dados. Por ocasião da publicação dos resultados, os nomes serão mantidos em sigilo absoluto.

Fui informada(o) que este estudo é de responsabilidade da professora Denise Petrucci Gigante e da nutricionista Angélica Ozorio Linhares da Universidade Federal de Pelotas. Em caso de dúvida, os responsáveis pela pesquisa poderão ser contatados através do telefone (53) 991434427 ou (53) 999372010 ou pelo e-mail: angelicaozorio@gmail.com.

Desta forma, declaro que concordo que meu(minha) filho(a) participe da pesquisa e concordo em ser entrevistada(o). Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas quanto aos riscos e benefícios em participar da pesquisa.

Pelotas, _____ de _____ de 2018.

Nome completo da mãe ou do(a) responsável pela criança

Assinatura da mãe ou do(a) responsável pela criança

Assinatura da coordenadora do projeto

APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO E CONSUMO ALIMENTAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

QUESTIONÁRIO PROJETO AVALIAÇÃO DOS PRÉ-ESCOLARES DAS EMEIs

BLOCO A - IDENTIFICAÇÃO		
1	NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	NQQUEST ____
2	NOME DO(A) ENTREVISTADOR(A):	ENTREV ____
3	DATA DA ENTREVISTA: ____/____/____	DATAENT ____/____/____
4	ESCOLA:	ESCOLA ____
5	NOME DA CRIANÇA:	
6	TURMA: (1) BERÇÁRIO (2) MATERNAL (3) PRÉ	TURMA ____
7	É O DIA TODO OU SÓ PARTE DO DIA? (1) INTEGRAL (2) PARCIAL	TURNO ____
8	QUANTOS ANOS TEM O(A) SEU(SUA) FILHO(A): ____ anos ____ meses	
9	SEXO DA CRIANÇA: (0) masculino (1) feminino	SEXO ____
10	DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____	DATNASC ____/____/____
Gostaria de saber o seu nome e em seguida vou fazer algumas perguntas sobre o(a) <NOME DA CRIANÇA>.		
11	NOME DA PESSOA QUE VAI RESPONDER O QUESTIONÁRIO:	
12	RELAÇÃO COM A CRIANÇA: (1) MÃE BIOLÓGICA (2) PAI BIOLÓGICO (3) AVÔ (4) MÃE ADOTIVA (5) OUTRO → QUAL? _____	PARENT ____
13	A Sra. TEM OUTROS FILHOS QUE MORAM COM A SENHORA? (0) Não → PULAR PARA QUESTÃO 15 () Sim → quantos filhos ____	OUTFIL ____
14	ALGUM DELES TAMBÉM ESTUDA EM ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL? (0) Não (1) Sim, na mesma (2) Sim, em outra. Qual? _____ (88) NSA (99) IGN	OUTFILE ____ OUTEMEI ____
BLOCO B - CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS		
15	Qual é a sua cor de pele ou raça? (0) Branca (1) Preta (2) Amarela (3) Parda/Morena (4) Indígena	CORPELR ____
16	A Sra. tem marido ou companheiro (0) Não (1) Sim	MARIDO ____
BLOCO C - CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DA FAMÍLIA		
17	SE FOR A MÃE DA CRIANÇA QUE ESTIVER RESPONDENDO O QUESTIONÁRIO: 17a. Até que ano a Sra. completou na escola? (00) Nunca estudou em escola (analfabeta) → PULAR PARA QUESTÃO 19 Completou até o ____ ano/série (de 01 a 09) (99)IGN (88) NSA 17b. De que grau? (0)1º grau/ensino fundamental (1) 2º grau/ensino médio (9)IGN (8)NSA SE NÃO FOR A MÃE DA CRIANÇA, PERGUNTAR PARA QUEM ESTÁ RESPONDENDO: 17c. Até que ano a mãe do(a) <NOME DA CRIANÇA> completou na escola? (0) Nunca estudou em escola (analfabeta) → PULAR PARA QUESTÃO 19 Completou até o ____ ano/série (de 01 a 09) (99)IGN (88) NSA De que grau? (0)1º grau/ensino fundamental (1) 2º grau/ensino médio (9)IGN (8)NSA	ESCMAE ____ ESCMAEIG ____
18	SE A MÃE DA CRIANÇA COMPLETOU O ENSINO FUNDAMENTAL OU MÉDIO, PERGUNTAR: 18a. Fez ou está fazendo algum curso técnico?	CURTEC ____ COMPCT ____

	<p>(0) Não () Sim → quantos anos completou de curso? __ (9)IGN (8)NSA Finalizou o curso técnico? (0) Não (1) Sim</p> <p>SE A MÃE DA CRIANÇA COMPLETOU O ENSINO MÉDIO OU CURSO TÉCNICO, PERGUNTAR: 18b. Fez ou está fazendo Faculdade/Curso Superior? (0) Não () Sim → quantos anos completou de curso? __ (9)IGN (8)NSA Finalizou a Faculdade/se formou/tem o título? (0) Não (1) Sim</p>	FACUL __ COMPFAC __
19	Na sua casa, quantas pessoas trabalharam no mês passado? __ pessoas	TRABA __
20	<p>Quanto recebeu cada uma das pessoas que trabalhou no mês passado? (Não anotar centavos. Quando não recebeu, anotar 00000. IGN = 99999)</p> <p>Pessoa 1: R\$ _____ OU _____, __ salários mínimos/por mês Pessoa 2: R\$ _____ OU _____, __ salários mínimos/por mês Pessoa 3: R\$ _____ OU _____, __ salários mínimos/por mês Pessoa 4: R\$ _____ OU _____, __ salários mínimos/por mês</p>	RENDA1 _____ RENDA2 _____ RENDA3 _____ RENDA4 _____
21	<p>Alguém da sua família recebeu algum dinheiro no mês passado por aposentadoria ou pensão ou outra renda (como aluguel)? (0) Não → Se não recebeu, anotar 00000 nos valores. () Sim → quanto? (não anotar centavos. IGN = 99999) R\$ _____ OU _____, __ salários mínimos/por mês R\$ _____ OU _____, __ salários mínimos/por mês</p>	OUTDIN __ OUTDIN1 _____ OUTDIN2 _____
22	<p>O(a) <NOME DA CRIANÇA> participa do Programa Primeira Infância Melhor (PIM) ou Programa Criança Feliz do Governo Federal? (0) Não (1) Sim (9) IGN</p>	PRIMINF __
23	<p>O(a) <NOME DA CRIANÇA> participa da Pastoral da Criança? (0) Não (1) Sim (9) IGN</p>	PASTCRI __
24	<p>Alguém da sua família recebeu algum dinheiro no mês passado por Bolsa Família? (0) Não → Se não recebeu, anotar 00000 nos valores. () Sim → quanto? (não anotar centavos. IGN = 99999) R\$ _____ OU _____, __ salários mínimos/por mês R\$ _____ OU _____, __ salários mínimos/por mês</p>	BOLSA __ BOLSA 1 _____ BOLSA 2 _____
BLOCO D - CARACTERÍSTICAS SOBRE A SAÚDE DA CRIANÇA		
25	Qual foi o peso ao nascer do(a) <NOME DA CRIANÇA>? _____ g	PN _____
26	<p>Qual é a cor da pele ou raça do(a) <NOME DA CRIANÇA>: (0) Branca (1) Preta (2) Amarela (3) Parda/Morena (4) Indígena</p>	CORPELC __
27	<p>O(a) <NOME DA CRIANÇA> mamou no peito? (00) Não () Sim → quanto tempo? _____ anos _____ meses (77) ainda mama (99) IGN</p>	MAMO _____
28	<p>O(a) <NOME DA CRIANÇA> esteve hospitalizado(a) desde <mês> do ano passado ? (00) Não → PULAR PARA QUESTÃO 29 () Sim → quantas _____ vezes (99) IGN Motivo 1: _____ (88) NSA Motivo 2: _____ (88) NSA</p>	HOSP _____ HOSP1 _____ HOSP2 _____ HOSP3 _____ HOSP4 _____

	Motivo 3: _____ (88) NSA Motivo 4: _____ (88) NSA	
29	O(a) <NOME DA CRIANÇA>... 29a. Teve diarreia desde <dia da semana> de duas semanas atrás? (00) Não () Sim → quantas ___ vezes (99) IGN 29b. Teve problema respiratório desde <dia da semana> de duas semanas atrás? (00) Não () Sim → quantas ___ vezes (99) IGN	DIARR ___ RESPIR ___
30	O(a) <NOME DA CRIANÇA> teve algum outro problema de saúde desde <dia da semana> de duas semanas atrás? (0) Não () Sim → Qual(is) _____ (9) IGN	PROBSAU ___
31	O(a) <NOME DA CRIANÇA> usou algum remédio ou medicamento, incluindo remédio para febre ou dor, desde <dia da semana> de duas semanas atrás? (0) Não → PULAR PARA QUESTÃO 32 () Sim → quantos ___ medicamentos (9) IGN Medicamento 1: _____ (88) NSA Medicamento 2: _____ (88) NSA Medicamento 3: _____ (88) NSA Medicamento 4: _____ (88) NSA	MEDIC ___ MEDIC1 ___ MEDIC2 ___ MEDIC3 ___ MEDIC4 ___
32	O(a) <NOME DA CRIANÇA> tomou alguma vitamina, ferro ou suplemento alimentar desde <dia da semana> de duas semanas atrás? (0) Não → PULAR PARA QUESTÃO 33 () Sim → quantas ___ vitaminas (9) IGN Vitamina 1: _____ (88) NSA Vitamina 2: _____ (88) NSA Vitamina 3: _____ (88) NSA	VITAM ___ VITAM1 ___ VITAM2 ___ VITAM3 ___
BLOCO E - CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS		
33	Quantas horas por dia o(a) <NOME DA CRIANÇA> fica em frente à TV ou computador, celular ou tablet? ___ horas ___ minutos	TEMPOTV ___
34	Pensando na atividade física do(a) <NOME DA CRIANÇA> a Sra. diria que em comparação a outras crianças da mesma idade ele(a) é: (1) tão ativo(a) quanto as outras crianças (2) mais ativo(a) do que as outras crianças (3) menos ativo(a) do que as outras crianças (9) IGN	ATIVFIS ___
35	O(a) <NOME DA CRIANÇA> prefere brincadeiras mais agitadas como: (1) correr e saltar (2) ou prefere passatempos como desenhar, TV, celular ou tablet? (9) IGN	BRINCAD ___

BLOCO F - SOBRE ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA					
36. Agora vou fazer algumas perguntas sobre a alimentação do(a) <NOME DA CRIANÇA>.					
Por favor, primeiro responda se o(a) <NOME DA CRIANÇA> consumiu o alimento ontem, em casa.					
DEPOIS QUE PERGUNTOU SOBRE O CONSUMO "DE ONTEM", PERGUNTE SOBRE CONSUMO HABITUAL:					
→ Agora responda com base nos alimentos que são consumidos habitualmente.					
Códigos para preenchimento: Não (0) Sim (1) IGN (9)		Ontem	NÃO	SIM	IGN
36a. Leite de vaca (líquido ou em pó, <u>excluindo fórmula</u>)?					LEITEO ___ LETTEH ___
36b. Fórmula infantil, ex: Nan, Milupa, Minutri, Pregomin ou outra?					FORMO ___ FORMH ___
36c. Suco de fruta natural (feito com a fruta)?					SUCOO ___ SUOCH ___
36d. Suco em pó ou de caixinha?					SUCOO ___ SUOCH ___
36e. Refrigerante?					REFRIO ___ REFRH ___
36f. Água pura?					AGUAO ___ AGUAH ___
37. Pensando no consumo habitual do(a) <NOME DA CRIANÇA>, ele(a) come...					
37a. Fruta inteira, em pedaço ou amassada?					FRUTAO ___ FRUTAH ___
37b. Comida de sal (de panela, papa ou sopa) depois que voltou da escola?					COMIO ___ COMIH ___
37c. Iogurte (tipo pet suit) ou bebida láctea (tipo de saquinho)?					IOGUO ___ IOGUH ___
37d. Açoalado de caixinha pronto para consumir?					ACHOCO ___ ADIOCH ___
37e. Legumes ou verduras?					LEGUO ___ LEGUH ___
37f. Fígado?					FIGAO ___ FIGAH ___
37g. Ovo?					OVOO ___ OVOH ___
37h. Carne (vaca, frango, peixe, porco, miúdos; não considerar fígado)?					CARNO ___ CARNH ___
37i. Feijão?					FELIAO ___ FELIAH ___
37j. Macarrão instantâneo (do tipo miojo)?					MACARO ___ MACARH ___
37k. Alimentos fritos (como batata frita, bolinhos, pastel...)?					FRITO ___ FRITH ___
37l. Nuggets, hambúrguer ou embutidos, como presunto, mortadela, salame, linguiça e salsicha?					EMBLTO ___ EMBLTH ___
37m. Salgadinhos de pacote (tipo chips, prontos para o consumo)?					SALDO ___ SALGH ___
37n. Biscoito ou bolacha salgada?					BISCOO ___ BISCH ___
37o. Biscoito recheado ou bolo de mistura pronta de pacote ou caixa?					BOLOO ___ BOLOH ___
37p. Balas, pirulitos, chicletes, chocolates, gelatina ou sorvetes?					BALAO ___ BALAH ___
38. Agora pensando nos costumes da Sra. em relação à alimentação do(a) <NOME DA CRIANÇA> a Sra. costuma adicionar...					
38a. Açúcar ou mel no leite, chá ou suco oferecido(s) para o(a) <CRIANÇA>?					AÇUCAO ___ AÇUCAH ___
38b. Mistura em pó sabor chocolate/morango no leite do(a) <CRIANÇA>?					ACHOCO ___ ADIOCH ___
38c. Açúcar ou mel nas frutas do(a) <NOME DA CRIANÇA>?					MELD ___ MELH ___
Para finalizar gostaria de saber se seu (sua) filho(a)...					
39. Costuma realizar as refeições, comer ou beber algo assistindo TV, mexendo no computador, tablet ou celular? (0) Não (1) Sim (9) IGN					REFTVO ___ REFTVH ___

Obrigada pela entrevista!

Manuscrito¹

¹Submetido à Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. As normas encontram-se no Anexo II.

**FREQUÊNCIA DE PRÉ-ESCOLARES QUE REALIZARAM PASSOS PARA
UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL DE ACORDO COM OS GUIAS
ALIMENTARES BRASILEIROS**

**ATTENDANCE OF PRE-SCHOOL CHILDREN WHO MADE STEPS
TOWARDS HEALTHY EATING ACCORDING TO THE BRAZILIAN FOOD
GUIDES**

Nome: Jaluza das Neves Alves Fernandes

Endereço: Rua dos Bancários, nº 350. CEP 96420500. Bagé, RS.

Instituição: Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos. Universidade
Federal de Pelotas

Nome: Angélica Ozório Linhares

Endereço: Avenida Dom Joaquim, 5 apto 203. CEP 96020-260. Pelotas, RS.

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Nome: Denise Petrucci Gigante

Endereço: Gomes Carneiro, 1 CEP 96010-610. Pelotas, RS

Instituição: Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos. Universidade
Federal de Pelotas

Resumo**Objetivo:**

Verificar a frequência de crianças que atingiram os Passos para uma alimentação saudável recomendado pelos Guias Alimentares do Ministério da Saúde.

Métodos:

Estudo transversal, incluindo crianças de zero a seis anos de idade de cinco escolas municipais de educação infantil de Pelotas, RS. O desfecho foi definido como realização dos Passos dos guias alimentares pelas crianças, a partir das respostas às questões sobre consumo alimentar habitual após o período escolar. Este consumo foi avaliado a partir das orientações do formulário de marcadores do consumo alimentar do SISVAN por meio de questionário estruturado com perguntas fechadas. As entrevistas foram realizadas na escola. As informações foram digitadas no *EpiData* e analisadas no *Stata* 14.0. Utilizou-se o teste do qui-quadrado, sendo 5% o nível de significância.

Resultados:

O estudo avaliou 548 crianças, destas, 10,6% tinham até dois anos de idade e 35,6% delas não atenderam a nenhum dos Passos. Apenas 13,6% das crianças menores de dois anos e 3,5% das crianças com mais de dois anos de idade realizaram o Passo que orienta não consumir alimentos ultraprocessados.

Conclusão:

A baixa frequência de realização dos Passos mostra a inadequação da alimentação infantil, principalmente em relação ao consumo de alimentos ultraprocessados.

Palavras-chave: Guias Alimentares; Pré-escolar; Nutrição da Criança; Consumo Alimentar.

Abstract**Objective:**

To check the frequency of children who have reached the Steps for healthy food recommended by the Ministry of Health's Food Guides.

Methods:

Cross-sectional study, including children aged zero to six years old from five municipal schools in Pelotas, RS. The outcome was defined by compliance of the Steps of the food guides by the children, based on the answers to the questions about habitual food consumption after school. The intake was evaluated based on the guidelines of the SISVAN food consumption marker form through a structured questionnaire with closed questions. The interviews were carried out at the school. The information was entered into EpiData and analyzed in Stata 14.0. The chi-square test was used, with a 5% significance level.

Results:

The study evaluated 548 children, of which 10.6% were up to two years old and 35.6% of them did not perform any of the Steps. Only 13.6% of children under two years of age and 3.5% of children over two years of age complied the Step that advises does not consume ultra-processed foods.

Conclusion:

The low frequency of performing the Steps shows the inadequacy of infant feeding, especially in relation to the intake of ultra-processed foods.

Keywords: Food Guide; Preschool Child; Child Nutrition; Food Intake.

Introdução

Os guias alimentares representam importante instrumento de educação alimentar e nutricional a ser utilizado pelos profissionais de saúde, bem como pela população em geral¹. Atualmente, no Brasil, são utilizados dois guias alimentares: o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 anos (GACB), publicado em 2019, e o Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB), publicado em 2014. O GACB contém orientações sobre aleitamento materno como primeiro alimento, introdução alimentar a partir dos seis meses de idade e orientações sobre os direitos relacionados à alimentação infantil².

O GAPB inclui orientação específica sobre quais alimentos são mais adequados ao consumo diário de acordo com a classificação, denominada NOVA, que considera o grau de processamento empregado na sua produção, *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados.³ Os dois guias apresentam uma síntese das principais informações por meio de Passos a serem seguidos a fim de se obter uma alimentação saudável.²⁻³ O GACB apresenta 12 Passos com recomendações exclusivas para a faixa etária de crianças com até dois anos de idade e o GAPB apresenta 10 Passos com recomendações gerais sobre alimentação saudável, que serve tanto para as crianças maiores de dois anos, como para os adultos. Os Passos incluem as recomendações necessárias para orientar e avaliar a qualidade da alimentação infantil.²⁻³

Nos primeiros anos de vida a alimentação saudável tem papel fundamental para promover o crescimento e o desenvolvimento ideal das crianças, e para isso, existem políticas públicas a fim de melhorar os sistemas alimentares e a qualidade dos alimentos para dietas mais saudáveis.⁴ No entanto, apesar das informações disponíveis, alguns estudos demonstram que a alimentação infantil é composta por baixa diversidade alimentar e por alta concentração de sódio, açúcares e produtos ultraprocessados.⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸

Há evidências sugerindo que entre todos os determinantes para obter boa saúde, o de maior impacto é a alimentação adequada na primeira infância, sobretudo nos seus dois primeiros anos de vida.⁹ Ressalta-se que os maus hábitos alimentares na infância possam ser um indicador para o desenvolvimento de agravos nutricionais ao longo da vida¹⁰ e que o aumento do consumo de alimentos industrializados por crianças menores de cinco anos contradiz às orientações dos Passos para uma alimentação saudável dos guias alimentares.¹¹

Não foi encontrado estudo que tivesse avaliado a realização dos Passos dos guias alimentares atuais, contudo foram encontrados dois estudos sobre este tema, utilizando os guias anteriores. Um estudo que avaliou as práticas de mães e cuidadores na implementação dos dez Passos para uma alimentação saudável utilizou a primeira edição do guia para menores de dois anos de idade, porém publicada em 2014,¹² enquanto outro, que avaliou o conhecimento de pais e cuidadores sobre os dez Passos para uma alimentação saudável em creches de Juiz de Fora, MG, utilizou o guia alimentar para menores de dois anos publicado em 2002.¹³

Sendo assim, o objetivo deste estudo é descrever a frequência e as principais características de crianças, matriculadas em cinco escolas municipais de educação infantil da cidade de Pelotas, RS, que atenderam os Passos dos guias alimentares do Ministério da Saúde avaliados neste estudo.

Métodos

Trata-se de um estudo do tipo transversal observacional, realizado com todas as crianças com até seis anos de idade, matriculadas em escolas municipais de educação infantil (EMEI) da cidade de Pelotas, RS, no ano de 2018. No total são 29 EMEIs na cidade, porém para este estudo foram escolhidas cinco escolas, de forma aleatória, por questões de orçamento financeiro. Para serem consideradas elegíveis as crianças

deveriam estar matriculadas e frequentando as escolas. Foram excluídas do estudo as crianças que não estavam frequentando a EMEI há pelo menos 15 dias de funcionamento da mesma.

Para a coleta de dados foi solicitada autorização da Secretaria Municipal de Educação da cidade de Pelotas, RS, e dos diretores e coordenadores de cada escola. Com as autorizações concedidas, os pais e os responsáveis pelas crianças foram avisados pelos professores sobre o projeto. As entrevistas, com as mães ou responsáveis pelas crianças, foram realizadas na própria escola, no início ou no final do turno escolar. Nas entrevistas utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário elaborado a partir dos marcadores de consumo alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)¹⁴. Para avaliar o consumo alimentar habitual foi perguntada sobre a ingestão de cada alimento, após o período escolar, por pelo menos quatro vezes, em dias diferentes, nos sete dias anteriores a entrevista. Mais detalhes sobre o método empregado para avaliar o consumo alimentar dessas crianças podem ser encontrados em outra publicação.¹⁵

O desfecho deste estudo foi a realização de alguns dos Passos dos guias alimentares, GACB e GAPB, pelas crianças matriculadas nas cinco EMEIs. O desfecho foi definido a partir das respostas às questões sobre consumo habitual de alguns alimentos e comportamento da criança no momento da refeição.

Pelas respostas a essas questões, foi possível avaliar oito dos 12 Passos do GACB. Na descrição dos Passos a seguir são apresentados os critérios utilizados na avaliação da realização desses oito Passos.

-Passo 1 do GACB: amamentar até dois anos ou mais, oferecendo somente o leite materno até seis meses. O leite materno é muito importante para a criança até dois anos ou mais, sendo o único alimento que a criança deve receber até seis meses, sem necessidade de água, chá ou qualquer outro alimento. A composição do leite materno é única,

personalizada e atende às necessidades nutricionais da criança conforme sua idade, protege contra doenças na infância e na vida adulta, ajuda o desenvolvimento do cérebro e fortalece o vínculo entre mãe e criança. Não foi possível avaliar a realização deste Passo.

- Passo 2 do GACB: oferecer alimentos *in natura* ou minimamente processados, além do leite materno, a partir dos 6 meses. Considerou-se realizado quando a criança havia consumido fruta inteira, em pedaço e amassada, mais legumes e verduras e feijão.

- Passo 3 do GACB: oferecer água própria para o consumo à criança em vez de sucos, refrigerantes e outras bebidas açucaradas. Considerou-se realizado quando a criança havia consumido água pura e não havia consumido suco em pó ou de caixinha e nem refrigerante.

- Passo 4 do GACB: oferecer a comida amassada quando a criança começar a comer outros alimentos além do leite materno. A comida com consistência adequada à criança contribui para seu desenvolvimento, além de conter, em geral, mais energia e nutrientes do que refeições mais líquidas. A mastigação estimula o desenvolvimento da face e dos ossos da cabeça. Desde o início o alimento deve ser espesso o suficiente para não “escorrer” da colher. Para deixar na consistência adequada, não bata no liquidificador e nem peneire os alimentos. Não foi possível avaliar a realização deste Passo.

- Passo 5 do GACB: não oferecer açúcar nem preparações ou produtos que contenham açúcar à criança até dois anos de idade. Considerou-se realizado quando a criança não havia consumido açúcar, refrigerante, suco em pó ou de caixinha, iogurte, achocolatado de caixinha pronto para consumo, balas, pirulitos, chocolates, gelatinas ou sorvetes, biscoito recheado ou bolo de mistura pronta de pacote ou de caixa e mistura em pó sabor chocolate ou morango no leite.

- Passo 6 do GACB: não oferecer alimentos ultraprocessados para a criança. Considerou-se realizado quando a criança não havia consumido *nuggets*, hambúrguer ou embutidos,

salgadinhos de pacote ou biscoito ou bolacha salgada ou biscoito recheado ou bolo ou mistura em pó sabor chocolate ou morango no leite ou macarrão instantâneo.

- Passo 7 do GACB: cozinhar a mesma comida para a criança e para a família. Considerou-se realizado quando a criança havia recebido comida de sal (de panela, papa ou sopa) depois que voltou da escola.

- Passo 8 do GACB: zelar para que a hora da alimentação da criança seja um momento de experiências positivas, aprendizado e afeto junto da família. Considerou-se realizado quando a criança não realizava as refeições em frente à televisão, celular ou *tablet*.

- Passo 9 do GACB: prestar atenção aos sinais de fome e saciedade da criança e conversar com ela durante a refeição. Considerou-se atendido quando a criança não realizava as refeições em frente à televisão, celular ou *tablet*.

-Passo 10 do GACB: cuidar da higiene em todas as etapas da alimentação da criança e da família. Cuidados com a higiene de quem faz a comida, da cozinha e dos alimentos previnem doenças na criança e na família. Lave as mãos sempre que for cozinhar e alimentar a criança, depois de usar o banheiro, de trocar a fralda e de realizar outras tarefas no cuidado da casa. Quando a criança for comer, também lave as mãos dela. A higiene na cozinha envolve a qualidade da água, a limpeza de utensílios e superfícies. Deixe de molho na água com cloro alimentos que são consumidos crus e com casca, como frutas e verduras. Lembre-se de lavar com água filtrada ou fervida após o molho. Logo após o uso, limpe bem os utensílios que entraram em contato com carnes cruas. Cozinhe as carnes até que não tenha partes cruas. Após as refeições, guarde na geladeira o que sobrou nas panelas. Não foi possível avaliar a realização deste Passo.

- Passo 11 do GACB: oferecer à criança alimentação adequada e saudável também fora de casa. Em passeios, festas e quando for às consultas com a equipe de saúde, continue ofertando os alimentos que a criança come em casa, pois muitos dos alimentos *in natura*

ou minimamente processados (como frutas e legumes crus, frutas secas) podem ficar em temperatura ambiente por algum tempo. Mesmo o almoço e o jantar podem ser levados em recipientes térmicos. Informe-se sobre os alimentos ofertados em creches e outros espaços de cuidado da criança e converse a respeito da prática de uma alimentação adequada e saudável com as pessoas envolvidas nesse cuidado. Não foi possível avaliar a realização deste Passo.

- Passo 12 do GACB: proteger a criança da publicidade de alimentos. Considerado cumprido quando o tempo em frente à televisão ou computador, celular ou *tablet* foi inferior a uma hora por dia.

Para as crianças maiores de dois anos de idade, o MS recomenda seguir as orientações do GAPB, com sua última atualização, publicada em 2014. Essa versão do guia para a população brasileira apresenta 10 passos para uma alimentação adequada e saudável e destes, foi possível avaliar quatro Passos. Na descrição a seguir são apresentados os critérios utilizados 10 Passos do GAPB, porém ressalta-se que apenas os quatro Passos considerados na análise deste estudo apresentam o que foi considerado para verificar a realização desses quatro Passos.

- Passo 1 do GAPB: fazer de alimentos *in natura* ou minimamente processados a base da alimentação. Considerou-se realizado quando a criança havia consumido fruta inteira, em pedaço e amassada, mais legumes ou verduras e feijão.

- Paso 2 do GAPB: utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias. Utilizados com moderação em preparações culinárias com base em alimentos *in natura* ou minimamente processados, contribuem para diversificar e tornar mais saborosa a alimentação. Não foi possível avaliar este Passo.

- Passo 3 do GAPB: limitar o consumo de alimentos processados. Em pequenas quantidades, podem ser consumidos como ingredientes de preparações culinárias ou parte de refeições baseadas em alimentos *in natura* ou minimamente processados. Não foi possível avaliar este Passo.
- Passo 4 do GAPB: evitar o consumo de alimentos ultraprocessados. Considerou-se realizado quando a criança não havia consumido *nuggets*, hambúrguer ou embutidos, salgadinhos de pacote ou biscoito ou bolacha salgada ou biscoito recheado ou bolo ou mistura em pó sabor chocolate ou morango no leite ou macarrão instantâneo.
- Passo 5 do GAPB: comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia. Considerou-se realizado quando a criança não realizava as refeições em frente à TV, celular ou *tablet*.
- Passo 6 do GAPB: fazer compras em locais que ofereçam variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados. Procure fazer compras de alimentos em mercados, feiras livres ou de produtores e outros locais que comercializam variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados. Prefira legumes, verduras e frutas da estação e cultivados localmente. Não foi possível avaliar este Passo.
- Passo 7 do GAPB: desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias. Procure desenvolver ou adquirir habilidades culinárias. Não foi possível avaliar este Passo.
- Passo 8 do GAPB: planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece. Planeje as compras de alimentos, organize a despensa doméstica e defina com antecedência o cardápio da semana. Faça da preparação de refeições e do ato de comer momentos privilegiados de convivência e prazer. Não foi possível avaliar este Passo.
- Passo 9 do GAPB: dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora. Procure locais que servem refeições feitas na hora. Evite redes de *fast-food*. Não foi possível avaliar este Passo.

- Passo 10 do GAPB: ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais. Considerou-se realizado quando o tempo em frente à TV ou computador, celular ou *tablet* foi inferior a uma hora por dia. Os Passos não considerados nas análises tratavam de assuntos que não foram abordados no questionário utilizado para esta pesquisa.

As variáveis independentes utilizadas para descrever a frequência de realização dos Passos foram coletadas em questionário estruturado com opções de respostas pré-definidas, utilizando variáveis numéricas ou categóricas. Foram analisadas características demográficas: sexo da criança (masculino/feminino) idade da criança (em meses) e características socioeconômicas da família: escolaridade materna (anos completos de estudo) e renda familiar (em salários mínimos).

Para análise e processamento dos dados coletados foi feita digitação no *software Epidata 3.1*. Todos os dados foram agrupados no pacote estatístico *Stata 14.0* para serem analisados. Foi utilizado o teste do qui-quadrado, sendo 5% o nível de significância. Para a descrição dos resultados foi calculada a frequência de realização de cada um dos Passos considerados neste estudo e, em seguida, foram calculadas as prevalências para cada uma das variáveis independentes.

Este estudo obedeceu aos princípios éticos para pesquisa envolvendo seres humanos, conforme definido pela Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde de 12 de dezembro de 2012 e teve aprovação do comitê de ética em pesquisa da faculdade de Enfermagem e Obstetrícia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) sob o parecer nº 2.781.251. Além disso, foi obtido o consentimento informado por escrito de todos os participantes e garantida a confidencialidade dos dados, assim como a participação voluntária.

Resultados

Foram avaliadas 548 crianças, matriculadas em cinco EMEIs de Pelotas, RS, representando 90,0% do total de alunos matriculados nessas escolas. Do total de crianças, 59 (10,6%) tinham até dois anos de idade, 267 eram meninos. Apenas 15,4% de todas as mães possuíam treze ou mais anos de estudo.

A Tabela 1 apresenta a frequência de cada um dos Passos realizados pelas crianças para cada faixa etária. Entre as crianças com idade até dois anos, o Passo 7 foi o mais atendido, 98,3% delas consumiam a mesma comida dos adultos. Em seguida aparece o Passo 2, para o qual 84,7% das crianças consumiam alimentos *in natura* habitualmente. Aquele com menor frequência foi o Passo 6, no qual apenas 11,9% das crianças não havia recebido alimentos ultraprocessados, seguido do Passo 5, em que apenas 28,8% não receberam alimentos açucarados. Entre as crianças maiores de dois anos de idade, considerando o GAPB, o Passo 1 foi o mais atendido e 72,8% das crianças consumiam habitualmente frutas, legumes ou verduras e feijão. O Passo 4 foi o menos frequente e apenas 3,5% das crianças não havia consumido alimentos ultraprocessados.

Ao analisar o número de Passos dos guias alimentares, realizados pelas crianças, verificou-se que, entre as menores de dois anos, 35,6% não havia alcançado nenhum Passo e apenas 3,4% das crianças haviam atingido oito dos Passos avaliados do GACB. Entre as crianças maiores de dois anos de idade, 0,2% não havia realizado nenhum Passo do GAPB e apenas 23,4% das crianças havia alcançado os quatro Passos avaliados (Tabela 2).

Para as crianças menores de dois anos de idade, dos oito Passos avaliados, o Passo 2, consumo de frutas, legumes e feijão, foi realizado por 76,9% das crianças cujas mães tinham menos escolaridade e, dentre as mães com mais de 13 anos de estudo, todas as crianças realizaram o Passo. Relação linear foi observada e o Passo 2 foi atendido com

maior frequência, conforme aumentou a renda familiar das crianças, o que também foi observado em relação ao Passo 6, consumo de ultraprocessados. O Passo 3, consumo de água, também foi atendido com maior frequência pelas crianças cujas mães tinham maior escolaridade, sendo observada a relação linear entre o cumprimento deste Passo e os anos de escolaridade das mães (Tabela 3).

Entre as crianças maiores de dois anos, relação linear foi observada no Passo 4, referente ao consumo de ultraprocessados e a escolaridade materna. Assim, as crianças cujas mães completaram mais anos de estudo foram aquelas em que a realização do Passo 4 foi mais frequentemente observada (Tabela 4).

Discussão

O presente estudo revelou que as práticas alimentares das crianças não estão de acordo com as recomendações para uma alimentação saudável presentes nos guias alimentares. A frequência de crianças que já havia recebido alimentos ultraprocessados foi bastante alta e também foi verificado grande número de crianças, sobretudo menores de dois anos de idade, que haviam recebido alimentos açucarados.

Foram encontrados dois estudos que avaliaram a realização dos Passos do documento denominado “Dez Passos para uma alimentação saudável para crianças brasileiras menores de dois anos”, baseados primeiro guia para crianças¹³⁻¹⁶ e nenhum estudo que tenha avaliado os Passos recomendados nos guias alimentares atuais foi publicado até o momento. O estudo realizado em Juiz de Fora, MG, em duas creches, sendo uma municipal e outra particular, a menor adesão foi do Passo que orienta não consumir alimentos ultraprocessados. Apenas 8,0% das crianças da creche municipal e 30,0% das crianças da creche particular cumpriram o Passo.¹² O segundo estudo encontrado avaliou os Passos realizados por crianças de 12 a 24 meses incompletos, cadastradas em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) da cidade do Recife, PB. Resultados

ainda mais desfavoráveis na realização do Passo referente ao não consumo de ultraprocessados foram encontrados, pois apenas 0,7% cumpriram o Passo.¹³ O cumprimento do Passo referente ao consumo de ultraprocessados, considerando os guias atuais, mostrou que entre as crianças menores de dois anos foi de 11,9% e entre as crianças com dois anos de idade ou mais foi de apenas 3,5%, revelando que não houve melhora no cumprimento desse Passo.

Como o principal propósito do ultraprocessamento é criar produtos industriais prontos ou prontos para consumo que requeiram apenas aquecimento e possam ser capazes de substituir uma refeição, os alimentos ultraprocessados despertam hiperpalatabilidade, possuem embalagens sofisticadas e atrativas, com grande parte da publicidade dirigida para crianças e adolescentes. Além disso, a publicidade de alimentos pode ser um obstáculo para a adesão das famílias às recomendações dos guias alimentares, uma vez que a maior parte dos alimentos divulgados é de ultraprocessados.¹² Como a maioria desses produtos tem adição de açúcar, esses alimentos estão em desacordo ao atual guia para crianças brasileiras que orienta o não consumo de alimentos com adição de açúcar na sua preparação, uma vez que o consumo precoce de açúcar pode aumentar as chances de ganho de peso excessivo, durante a infância e, conseqüentemente, obesidade na vida adulta, podendo gerar uma série de agravos.²

A frequência de crianças menores de dois anos de idade do presente estudo que cumpriu o Passo 5, sobre o consumo de açúcar, foi de apenas 28,8%. Alguns estudos com crianças menores de dois anos, também revelaram elevado consumo precoce deste alimento, contrariando a recomendação do GACB.⁵⁻⁷⁻⁸

A alimentação na infância é determinante para a formação dos hábitos alimentares na vida adulta, uma vez que é na infância que se desenvolvem os sentidos e se descobrem as características sensoriais dos alimentos como a textura, sabor e aroma.¹⁷ Assim, o

consumo alimentar de crianças, quando inadequado, é um indicador para desenvolvimento de agravos nutricionais ao longo da vida.¹⁸ Ressalta-se ainda que a alimentação saudável é fundamental para garantir o crescimento e desenvolvimento adequado da criança, além da prevenir doenças e deficiências nutricionais.¹⁹

A escolaridade materna influenciou o cumprimento dos Passos dos guias alimentares, pois quanto menor o tempo de estudo das mães, mais inadequada foi a alimentação da criança. Há estudos que apresentam resultados apontando na mesma direção.²⁰⁻²¹ Em Unidades Básicas de Saúde durante campanha de vacinação, nos cinco estados do Brasil e Distrito Federal, com 34.366 crianças de zero a 12 meses de idade foi observado que quanto maior a escolaridade da mãe, menor o consumo de alimentos considerados não saudáveis, incluindo açúcar e mel. Os resultados ainda apontaram que filhos de mães sem educação formal consumiam duas vezes mais sucos processados, refrigerantes e café, quando comparados aos filhos de mães com ensino superior.²⁰ Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo de coorte realizado em São Luís, MA, com 1.185 crianças com idade entre 13 e 35 meses, no qual, o consumo de alimentos ultraprocessados foi maior entre as crianças de famílias cujas mães tinham menos de 12 anos de estudo.²¹

No presente estudo a maior renda familiar contribuiu principalmente para a realização do Passo relacionado ao não consumo de alimentos ultraprocessados. Porém, este foi o Passo realizado com menor frequência pelas famílias. Por outro lado, outros dois estudos com pré-escolares mostraram que a maior renda familiar esteve associada com hábitos de alimentação não saudável.²²⁻²³ Estudo transversal aninhado em uma coorte de nascidos entre os anos de 2004 e 2005, na cidade de Diamantina (MG), avaliou o padrão alimentar de 232 pré-escolares e mostrou que filhos de famílias com renda *per capita* superior a meio salário-mínimo apresentaram razão de *odds* duas vezes maior de

consumir, mais frequentemente, alimentos do padrão alimentar não saudável, quando comparados aos pré-escolares de menor renda.²² Semelhante ao que foi encontrado em estudo realizado com 359 crianças, com idade entre 17 e 63 meses, atendidas em creches públicas de Maceió-AL, no qual as crianças cuja renda familiar era igual ou maior que dois salários-mínimos mostraram risco 50% maior para a introdução precoce de alimentos ultraprocessados.²³

Os resultados do presente estudo mostraram que a maioria das crianças menores de dois anos estiveram expostas a publicidade, sendo que quase dois terços faziam as refeições em frente à TV, celular ou *tablet* e mais de 80% estiveram expostas a pelo menos uma hora por dia em TV, computador, celular ou *tablet*. Para as crianças maiores essas proporções foram mais baixas, mas também sugerindo que esse estilo de vida atual pode estar influenciando os hábitos alimentares inadequados. Estudo de revisão que teve por objetivo identificar quais fatores relacionados o consumo de alimentos industrializados entre crianças de idade pré-escolar mostra que a mídia e a falta de informação dos responsáveis pela alimentação saudável e adequada interferem para a alta prevalência de consumo de alimentos industrializados em todas as classes sociais.²⁴ Outro estudo de revisão, que avaliou a influência do comportamento parental nos hábitos alimentares e no estado nutricional na infância e adolescência, mostrou que a ausência dos pais durante as refeições, o tempo excessivo frente a dispositivos eletrônicos e o consumo abusivo de alimentos ultraprocessados foi relacionado com pior estado nutricional e conclui que o comportamento dos pais influencia os hábitos alimentares e a situação nutricional na infância.²⁵

A principal vantagem deste estudo é o fato de comparar a alimentação consumida por crianças menores de seis anos de idade atendidas em escolas municipais de educação infantil em relação às recomendações dos Passos sugeridos nos mais recentes guias

alimentares elaborados pela Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde. A aplicação dos marcadores de consumo alimentar do SISVAN também pode ser considerada como uma vantagem, uma vez que se tratam de questões amplamente utilizadas e indicadas para avaliar hábitos alimentares relacionados ao consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis e aplicados à faixa etária em estudo. No entanto, cabe destacar que nem todos os Passos dos guias puderam ser comparados, sendo esta considerada uma limitação do estudo. Além disso, não foram coletadas informações sobre a idade de introdução de alimentos o que poderia contribuir para a avaliação de indicadores sobre aleitamento materno exclusivo e outras informações contidas nos Passos do GACB.

Também precisa ser destacado que o instrumento foi aplicado aos pais ou responsáveis com o objetivo de investigar o consumo domiciliar dos alimentos. Assim, deve ser esclarecido que alimentos não saudáveis, como por exemplo, salgadinhos e refrigerantes, não são oferecidos nas escolas de educação infantil. No entanto, o relato das mães ou responsáveis pelas crianças sobre a frequência de consumo desses tipos de alimentos no domicílio indicam a necessidade de ações integradas de educação alimentar e nutricional a serem realizadas nos territórios em que se encontram as escolas de educação infantil, bem como as unidades básicas de saúde, de forma a fortalecer o Programa Saúde na Escola.

Além disso, apresentar os guias alimentares para os pais e responsáveis pelas crianças deveria ser o foco principal das ações em relação à educação alimentar, uma vez que o conteúdo apresentado nos guias é de fácil compreensão, destaca os benefícios de uma alimentação saudável com exemplos práticos, facilitando a compreensão e a adesão a hábitos saudáveis. Dessa forma, faz-se necessário um trabalho intenso de divulgação dos guias alimentares para todos os profissionais envolvidos com a educação das crianças

para que os guias tornem-se, de fato, documentos importantes e úteis com respeito às orientações de alimentação infantil. Os profissionais ao adquirirem o conhecimento presente nos guias alimentares poderão realizar intervenções focadas na promoção de ambientes alimentares saudáveis.

Os resultados do presente estudo mostram a baixa frequência no cumprimento dos Passos para uma alimentação adequada e saudável, conforme recomendado pelos guias alimentares, por crianças menores de seis anos de idade que frequentam escolas municipais de educação infantil. Chama atenção que a inadequação da alimentação infantil foi observada, principalmente, no que se refere ao consumo de alimentos ultraprocessados, inclusive, por crianças menores de dois anos. Além disso, destaca-se que a escolaridade materna e a renda familiar foram as variáveis que podem ter influência nas escolhas alimentares. Considerando que os resultados se referem ao consumo alimentar realizado no domicílio, torna-se necessário propor ações de educação alimentar e nutricional voltadas aos pais e responsáveis pelas crianças, com intuito de orientar as famílias quanto a alimentação adequada para cada faixa etária.

Referências bibliográficas

1. Assembleia mundial de saúde, 57. [Genebra]. Estratégia global em alimentação saudável, atividade física e saúde. [Genebra]: WHO, 2004. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/ebPortugues.pdf>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção primária à Saúde. Departamento de Promoção à Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde. 2019. 265 p.:il. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. Guia alimentar para a População Brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, departamento de atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: ministério da saúde, 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
4. Pan American Health Organization (PAHO). World Health Organization (WHO). Ultra-processed food and drink products in Latin America: Trends, impact on obesity, policy implications Noncommunicable Diseases and Mental Health Washington: PAHO; 2015. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7699/9789275118641_eng.pdf
5. Sombra PV, Sampaio RMM, Silva FR, Pinto FJM. Alimentação complementar e ingestão de alimentos industrializados em crianças menores de três anos. SDH – UNILASALLE. 2017; 5 (3): 45-51.
6. Vieira DA, Castro MA, Fisberg M, Fisberg RM. Nutritional quality of dietary patterns of children: are there differences inside and outside school? J Pediatr. 2017; 93 (1): 47-57.
7. Oliveira ES, Viana VP, Araújo TS, Martins MC, Cardoso MVLML, Pinto LMO. Alimentação complementar de lactentes atendidos em uma unidade básica de saúde da família no nordeste brasileiro. Rev. Cogitare Enf. 2018; 23 (1): e51220.
8. Giesta JM, Zoche E, Corrêa RS, Bosa VL. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. Rev. Cie. S. Col. – ABRASCO. 2019; 24 (7): 2387-2397.
9. Victora GC, Bahl R, Barros JDA, França GVA, Horton S, Krasevec J, Murch S, Sankar MJ, Walker N, Rollins CN, (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect, The Lancet, v. 387, January 30, 2016, disponível em: <http://www.thelancet.com/series/breastfeeding> Acesso em: 30 mar. 2020.
10. Santos DR, Lira PIC, Silva GAP. Excesso de peso em crianças pré-escolares: o papel da ingestão alimentar. Rev. Nutr. 2017; 30 (1): 45-56.

11. Brugger DOO, Oliveira RMS, Cândido APC, Rocha DS, Corrêa JOA, Netto MP. Associated factors with food consumption of healthy and unhealthy markers considering children under five years. *Rev Med Minas Gerais*. 2019; 29: e-2034
12. Sousa NFC, Javorski M, Sette GCS, Pontes CM, Santos AHS, Leal LP. Práticas de mães e cuidadores na implementação das dez etapas para uma alimentação saudável. *Rev. Texto & Contexto – Enf*. 2019; 28: e20170596.
13. Gomes PB, Costa VO, Filho FVM, Mendonça PRH, Bringe RF, Moreira D, Carmo AV, Duarte MAG, Miranda RL. Conhecimento de pais e cuidadores sobre os dez passos para uma alimentação saudável em creches de Juiz de Fora, Minas Gerais. *Rev. Med. MG – RMMG*. 2019; 29: e-2011.
14. 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 / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p.: il. Disponível em: <https://portolivre.fiocruz.br/orienta%C3%A7%C3%B5es-para-coleta-e-an%C3%A1lise-de-dados-antropom%C3%A9tricos-em-servi%C3%A7os-de-sa%C3%BAde-norma-t%C3%A9cnica-do>. Acesso em: nov. 2019
15. Linhares AO, Cleff MM, Viana MF, Neves RO, Gigante DP. Consumo alimentar de crianças matriculadas em cinco escolas municipais de educação infantil por características sociodemográficas. *Rev. Nutr*. 2020; 33: e200123.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Dez para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 1. ed., 2. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_dez_passos_alimentacao_saudavel_2ed.pdf
17. Louzada MLC, Canella DS, Jaime PC, Monteiro CA. Alimentação e saúde: a fundamentação científica do guia alimentar para a população brasileira. São Paulo. Faculdade de Saúde Pública da USP. 2019; 132 p.: il.
18. Nicklaus S. The role of food experiences during early childhood in food pleasure learning. *Appetite*. 2016; 104: 3-9.
19. Bortolini, GA, GUBERT MB, SANTOS LMP. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. *Cad. Saúde Pública, RJ*. 2021; 28 (9): 1759-1771.
20. Saldiva S, Venâncio SI, Santana AC, Castro ALS, Escuder MML, Giugliani ERJ. O consumo de alimentos não saudáveis por crianças brasileiras é influenciado pela escolaridade da mãe. *Nutr. J*. 2014; 13(33).
21. Batalha MA, França AKTC, Conceição SIO, Santos AM, Silva FS, Padilha LL, Silva AA. Consumo de alimentos processados e ultraprocessados entre crianças de 13 a 35 meses e fatores associados. *Cad. Saúde Pública*. 2017; 33(11): e00152016.
22. Nobre NL, Lamounier AJ, Franceschini CCS. Padrão alimentar de pré-escolares e fatores associados. *J. Pediatr*. 2012; 88 (2): 129-136.

23. Longo-Silva LG, Silveira JAC, Menezes RCE, Toloni MHA. Idade de introdução de alimentos ultraprocessados entre pré-escolares frequentadores de centros de educação infantil. *J. Pediatr.* 2017; 93 (5): 508-516.
24. Melo MC, Oliveira GS, Silva AEA, Silva DSP, Azevedo TKB. Crianças Pré-Escolares: uma revisão sobre o consumo de alimentos industrializados. *Rev. Humano Ser - UNIFACEX, Natal-RN*, 2018; 3 (1): 19-32.
25. Tomasi B, Berleze KJ, Medeiros LB, Artifon M, Brito AC. Influência do comportamento parental na obesidade infantil: Revisão da Literatura. *Rev. Pleiade.* 2020; 14 (31): 106-113.

Tabela 1. Frequência de Passos cumpridos pelas crianças matriculadas em cinco escolas municipais de educação infantil de acordo com cada um dos guias alimentares. Pelotas, RS, 2019.

Passos GACB*	≤ 2 anos (n=59)		Passos GAPB**	> 2 anos (n=489)	
	n	%		n	%
Passo 2 (in natura)	50	84,7	Passo 1 (in natura)	356	72,8
Passo 3 (água)	47	79,7	Passo 4 (ultraprocessado)	17	3,5
Passo 5 (açúcar)	17	28,8	Passo 5 (ambiente)	237	48,5
Passo 6 (ultraprocessado)	7	11,9	Passo 10 (publicidade)	157	32,1
Passo 7 (comida)	58	98,3			
Passo 8 (refeição)	38	64,4			
Passo 9 (conversar)	38	64,4			
Passo 12 (publicidade)	48	81,3			

*Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de Dois Anos.

**Guia Alimentar da População Brasileira

Tabela 2. Número de Passos dos guias alimentares cumpridos pelas crianças matriculadas em cinco escolas municipais de educação infantil. Pelotas, RS, 2019.

Nº de Passos cumpridos GACB*	≤ 2 anos (n=59)		Nº de Passos cumpridos GAPB**	> 2 anos (n=489)	
	n	%		n	%
0	21	35,6	0	1	0,2
1	0	0	1	29	5,3
2	0	0	2	165	30,1
3	4	6,7	3	225	41,1
4	6	10,2	4	128	23,4
5	18	30,5	-	-	-
6	8	13,6	-	-	-
7	2	3,4	-	-	-
8	2	3,4	-	-	-

*Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de Dois Anos.

**Guia Alimentar da População Brasileira

Tabela 3. Frequência dos oito Passos cumpridos pelas crianças, com até dois anos de idade, matriculadas nas cinco escolas municipais de educação infantil, segundo as características sociodemográficas. Pelotas, RS, 2019 (n=59).

Variável	Total	Passo 2 (<i>in natura</i>)			Passo 3 (água)			Passo 5 (açúcar)			Passo 6 (ultraprocessado)			Passo 7 (comida)			Passo 8 (refeição)			Passo 9 (conversar)			Passo 12 (publicidade)			
		n	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	P	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
Sexo																										
							0,324*						0,326*													
													0,088*													0,901*
																										0,223*
																										0,420*
																										0,420*
																										0,747*
Masculino	35	31	88,6		26	74,3		13	37,1		4	11,4		35	100		24	68,6		24	68,6		28	80,0		
Feminino	24	19	79,2		21	87,5		4	16,7		3	12,5		23	95,8		14	58,3		14	58,3		20	83,3		
Escolaridade materna (anos)							0,066*						0,059*													0,731*
													0,221*													0,524*
																										0,007*
																										0,007*
																										0,475*
1 a 9	13	10	76,9	0,048**	8	61,5	0,018**	3	23,1	0,444**	0	0	0,087**	13	100	0,872**	11	84,6	0,858**	11	84,6	0,858**	10	76,9	0,301**	
10 a 12	26	20	76,9		20	76,9		7	26,9		3	11,5		25	96,1		11	42,3		11	42,3		20	76,9		
≥ 13	20	20	100		19	95,0		7	35,0		4	20,0		20	100		16	80,0		16	80,0		18	90,0		
Renda (SM)							0,030*						0,703*													0,343*
													0,060*													0,001*
																										0,643*
< 1	4	2	50,0	0,010**	3	75,0	0,437**	1	25,0	0,212**	0	0	0,026**	3	75,0	0,024**	3	75,0	0,713**	3	75,0	0,713**	4	100	0,301**	
1 a 2,99	29	23	79,3		22	75,9		6	20,7		1	3,4		29	100		17	58,6		17	58,6		24	82,8		
≥ 3	26	25	96,1		22	84,6		10	38,5		6	23,1		26	100		18	69,2		18	69,2		20	76,9		

*Teste do qui-quadrado de Pearson. **Teste de tendência linear *** Renda em salário mínimo

Tabela 4. Frequência dos quatro Passos cumpridos pelas crianças, com mais de dois anos de idade, matriculadas nas cinco escolas municipais de educação infantil, segundo as características sociodemográficas. Pelotas, RS, 2019 (n=489).

Variável	Total		Passo 1 (<i>in natura</i>)			Passo 4 (ultraprocessado)			Passo 5 (ambiente)			Passo10 (publicidade)		
	n	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p	
Sexo				0,319*			0,307*			0,43*			0,773*	
Masculino	232	164	70,7		6	2,6		106	45,7		73	31,5		
Feminino	257	192	74,7		11	4,2		131	51,0		84	32,7		
Escolaridade materna (anos) ***				0,922*			0,012*			0,320*			0,189*	
1 a 9	196	142	72,4	0,724**	1	0,51	0,016**	97	49,5	0,666**	72	36,7	0,173**	
10 a 12	225	164	72,9		13	5,78		103	45,8		64	28,4		
≥ 13	64	48	75,0		3	4,7		36	56,2		20	31,2		
Renda (SM)				0,589*			0,296*			0,069*			0,509*	
< 1	51	37	72,6	0,468**	1	2,0	0,141**	17	33,3	0,070**	20	39,2	0,364**	
1 a 2,99	314	233	74,2		9	2,9		156	49,7		99	31,5		
≥ 3	124	86	69,4		7	5,7		64	51,6		38	30,6		

*Teste do qui-quadrado de Pearson. **Teste de tendência linear. ***Para quatro crianças não há dados de escolaridade materna. ****Renda em salário mínimo

3 Considerações Finais

Devido à pandemia não foi possível realizar a coleta de dados a fim de avaliar a frequência de realização de todos os Passos recomendados pelos guias alimentares. Optou-se por utilizar os resultados de estudo realizado pouco antes ao período de pandemia. Com a possibilidade de utilizar dados já coletados, foi necessário adaptar a ideia inicial e assim foi possível avaliar boa parte dos Passos dos guias, mas não todos. Este estudo verificou que na maioria das vezes os Passos não são seguidos entre as crianças menores de seis anos de idade que frequentam as escolas municipais de educação infantil de Pelotas, RS. Há elevado consumo de alimentos ultraprocessados e a frequência no cumprimento dos Passos para uma alimentação adequada e saudável é baixa, inclusive entre as crianças menores de dois anos de idade, que já consomem alimentos não recomendados para a faixa etária. Destaca-se que esses resultados se referem ao consumo alimentar realizado no domicílio, segundo relato dos responsáveis entrevistados. Considerando que os guias alimentares foram elaborados com o objetivo de orientar a população em geral, para serem utilizados em casa, nas UBS, nas escolas e em todo espaço onde atividades de promoção da saúde são realizadas, os resultados encontrados nessa dissertação indicam que são necessárias ações de educação alimentar e nutricional voltadas às famílias, com objetivo de orientar quanto à importância da alimentação adequada para cada faixa etária.

Os resultados serão repassados às coordenações e professores das EMEIs no formato de relatório, assim como o artigo, e ainda os principais resultados serão apresentados em palestras.

4 Referências

Assembleia mundial de saúde, 57., 2004, [Genebra]. Estratégia global em alimentação saudável, atividade física e saúde. [Genebra]: WHO, 2004.

Araujo, A. M., S. A. Brandão, *et al.* (2017). Overweight and obesity in preschoolers: Prevalence and relation to food consumption. *Rev Assoc Med Bras* (1992) 63(2): 124-133.

Brasil. Ministério da educação e Cultura. Departamento Nacional de Educação. Guia de alimentação. Instituto de Nutrição da Universidade do Brasil. Rio de Janeiro, 1960.

Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Conselho Nacional de Saúde. 1999. Disponível em: <[http:// portal.saude.gov.br/alimentacao/documentos/pnan.pdf](http://portal.saude.gov.br/alimentacao/documentos/pnan.pdf)> Acesso em: 18 de set. 2020.

Brasil. Declaração de Alma-Ata. Conferência Internacional sobre cuidados primários de saúde; 6-12 de setembro 1978; Alma-Ata; USSR. In: Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. Declaração de Alma-Ata; Carta de Ottawa; Declaração de Adelaide; Declaração de Sundsvall; Declaração de Santafé de Bogotá; Declaração de Jacarta; Rede de Megapaíses; Declaração do México. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001. p. 15

Brasil. Ministério da Saúde. ENPACS: Estratégia Nacional Para Alimentação Complementar Saudável: Caderno Do Tutor / Ministério da Saúde, Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar – IBFAN Brasil. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 108 p.: il. – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde)

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 / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p. : il. –

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84 p.: il.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. departamento de atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / ministério da saúde, secretaria de atenção à saúde, departamento de atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: ministério da saúde, 2014.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Dez para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica /

Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 1. ed., 2. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 184 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica; n. 23)

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde: manual de implementação / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 152 p.: il.

Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 1.130, DE 5 DE AGOSTO DE 2015. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Brasil. Câmara dos Deputados. Centro de Estudos e Debates Estratégicos: Primeira Infância Avanços do Marco Legal da Primeira Brasília, 2016. 532p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017. 68 p. : il.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção primária à Saúde. Departamento de Promoção à Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 265 p. :il

Brasil. Ministério da mulher, da família e dos direitos humanos. Conselho Nacional dos direitos da criança e do adolescente – CONANDA / Secretaria nacional dos Direitos da criança e do adolescente / Brasil. – Brasília, 2019. 230 p.:il

Bandara, T.M. *et al.* (2015). "Current infant feeding practices and impact on growth in babies during the second half of infancy." *Journal of human nutrition and dietetics: the official journal of the British Dietetic Association* 28(4): 366-374.

Brugger, D.O.O. *et al.* (2019). Associated factors with food consumption of healthy and unhealthy markers considering children under five years. *Rev Med Minas Gerais* 2019; v.29: e-2034

Bortolini, G.A.; Gubert, M.B; Santos, L.M.P. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. *Cad. Saúde Pública*, RJ, 2012, v. 28, n. 9, p. 1759-1771.

CECANE. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar. Manual de orientação para a alimentação escolar na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e na educação de jovens e adultos / [organizadores Francisco de Assis

Guedes de Vasconcelos...et al.] – 2. ed. - Brasília: PNAE : CECANE-SC, 2012. 48 p. ; il., grafs., tabs

Clayton, H. B. *et al.* (2013). Prevalence and reasons for introducing infants early to solid foods: variations by milk feeding type. *Pediatrics* 131(4): e1108-e1114.

Cresswell, J. A., R. Ganaba, *et al.* (2017). Predictors of exclusive breastfeeding and consumption of soft, semi-solid or solid food among infants in Boucle du Mouhoun, Burkina Faso: A cross-sectional survey. *PLoS One* 12(6): e0179593.

Dangura, D. and S. Gebremedhin (2017). Dietary diversity and associated factors among children 6-23 months of age in Gorche district, Southern Ethiopia: Cross-sectional study. *BMC Pediatr* 17(1): 016-0764.

De Oliveira, E.S. *et al.* (2018). Alimentação complementar de lactentes atendidos em uma unidade básica de saúde da família no nordeste brasileiro. *Rev. Cogitare Enf*, 2018, v.23, n.1.

El Shafei, A. M. H. and J. R. Labib (2014). Determinants of exclusive breastfeeding and introduction of complementary foods in rural Egyptian communities. *Global journal of health science* 6(4): 236-244.

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Organización Mundial de la Salud. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola. Programa Mundial de Alimentos. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019: protegerse frente a la desaceleración de la economía [Internet]. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2019 229 p.

Forero, T. Y. *et al.* (2018). Complementary feeding: A practice between two knowledges. *Revista chilena de pediatría* 89(5): 612-620.

Freiberg, C. K, *et al.* (2012). Avaliação do consumo alimentar de crianças menores de dois anos institucionalizadas em creches no município de São Paulo. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN* 4(1): 17-21.

Gautam, K. P. *et al.* (2016). Determinants of infant and young child feeding practices in Rupandehi, Nepal. *BMC research notes* 9: 135-135.

Garemo, M. *et al.* (2018). Weight status and food habits of preschool children in Abu Dhabi, United Arab Emirates: NOPLAS project. *Asia Pac J Clin Nutr* 27(6): 1302-1314.

Giesta, J. M. *et al.* (2019). Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. *Rev. Cie. S. Col. – ABRASCO*, 2019, v.24 n.7, p.2387-2397.

Gyampoh, S.*et al.* (2014). Child feeding knowledge and practices among women participating in growth monitoring and promotion in Accra, Ghana. *BMC pregnancy and childbirth* 14: 180-180.

Goldbohm, R. A. *et al.* (2016). Food Consumption and Nutrient Intake by Children Aged 10 to 48 Months Attending Day Care in The Netherlands *Nutrients* 8(7)

Gomes, P. B. *et al.* (2019). Conhecimento de pais e cuidadores sobre os dez passos para uma alimentação saudável em creches de Juiz de Fora, Minas Gerais. *Rev. Med. MG - RMMG*, 2019, v.29: e-2011.

Korkalo, L. *et al.* (2019). The Contribution of Preschool Meals to the Diet of Finnish Preschoolers. *Nutrients* 11(7).

Khor, G. L. *et al.* (2016). Compliance with WHO IYCF Indicators and Dietary Intake Adequacy in a Sample of Malaysian Infants Aged 6-23 Months. *Nutrients* 8(12).

Köksal, E. *et al.* (2015). Complementary Feeding Practices of Children Aged 12-23 Months in Turkey. *Central European journal of public health* 23(2): 149-154.

Kulwa, K. B. M. *et al.* (2014). Effectiveness of a nutrition education package in improving feeding practices, dietary adequacy and growth of infants and young children in rural Tanzania: rationale, design and methods of a cluster randomised trial." *BMC public health* 14(1): 1077.

Laitala, M. L. *et al.* (2018). Frequent consumption of sugar-sweetened beverages and sweets starts at early age. *Acta Odontol Scand* 76(2): 105-110.

Lee, A. *et al.* (2017). Studying Impact of Nutrition on Growth (SING): a prospective cohort for comparing the health outcomes of young children with the dietary quality score. *BMJ Open* 7(11): e018380.

Linhares, A.O. *et al.* (2020). Consumo alimentar de crianças matriculadas em cinco escolas municipais de educação infantil por características sociodemográficas. *Rev. Nutr.*, 2020, n.33:e200123.

Louzada, M.L.C. *et al.* Alimentação e saúde: a fundamentação científica do guia alimentar para a população brasileira. SP.USP, 2019. 132 p.: il.

Longo-Silva, L.G.; Silveira, J.A.C; Menezes, R.C.E.; Toloni, M.H.A. Idade de introdução de alimentos ultraprocessados entre pré-escolares frequentadores de centros de educação infantil. *J Ped.* 2017, v.93, n.5.

Lopes, W. C. *et al.* (2018). Alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida. *Revista Paulista de Pediatria* 36(2): 164-170.

Melo, M.C. *et al.* (2018). Crianças Pré-Escolares: uma revisão sobre o consumo de alimentos industrializados. *Rev. Humano Ser - UNIFACEX*, Natal-RN, 2018, v.3, n.1, p. 19-32.

Morais, M. B. *et al.* (2017). Habits and Attitudes of Mothers of Infants in Relation to Breastfeeding and Artificial Feeding in 11 Brazilian Cities. *Rev. Paul Pediatr* 35(1): 39-45.

Moreira, M. E. L. *et al.* Práticas de Atenção Hospitalar ao recém-nascido saudável no Brasil. *Pesquisa Nascer no Brasil. Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 30, p. S128-139, 2014.

Nascimento, V. G. *et al.* (2016). Maternal breastfeeding, early introduction of non-breast milk, and excess weight in preschoolers. *Rev. Paul Ped.* 34(4): 454-459.

Newby, R. M. and P. S. W. Davies (2015). A prospective study of the introduction of complementary foods in contemporary Australian infants: What, when and why? *Journal of paediatrics and child health* 51(2): 186-191.

Nobre, N.L.; Lamounier, A.J.; Franceschini, C.C.S. Padrão alimentar de pré-escolares e fatores associados. *J Ped.* 2012. v.88, n.2, p.129-136

Pan American Health Organization (PAHO). World Health Organization (WHO). Ultra-processed food and drink products in Latin America: Trends, impact on obesity, policy implications Noncommunicable Diseases and Mental Health Washington: PAHO; 2015.

Reda, E. B. *et al.* (2019). Time to initiate complementary feeding and associated factors among mothers with children aged 6-24 months in Tahtay Maichew district, northern Ethiopia. *BMC research notes* 12(1): 17-17.

Romo-Palafox, M. J. *et al.* (2017). Adequacy of Parent-Packed Lunches and Preschooler's Consumption Compared to Dietary Reference Intake Recommendations. *J Am Coll Nutr* 36(3): 169-176.

Saldiva, S. *et al.* (2014) O consumo de alimentos não saudáveis por crianças brasileiras é influenciado pela escolaridade da mãe. *Nutr. J.* 2014, v.13, n.33.

Santos, D.R; Lira, P.I.C; Silva, G.A.P. Excesso de peso em crianças pré-escolares: o papel da ingestão alimentar. *Rev. Nutr.*, 2017, v. 30, n. 1, p. 45-56.

Sousa, N.F.C; Sette, J.M; *et al.* (2019). Práticas de mães e cuidadores na implementação das dez etapas para uma alimentação saudável. *Rev. Texto & Contexto – Enf.*, 2019, v.28, e20170596

Sombra, P.V; *et al.* (2017). Alimentação complementar e ingestão de alimentos industrializados em crianças menores de três anos. *SDH – UNILASALLE*, 2017, v.5, n.3, p.45-51.

Tomasi, B; *et al.* (2020). Influência do comportamento parental na obesidade infantil: Revisão da Literatura. *Rev. Pleiade*, 2020 v.14, n.31, p.106-113.

Verduci, E.; *et al.* (2019). Childhood Dietary Intake in Italy: The Epidemiological "MY FOOD DIARY" Survey. *Nutrients* 11(5).

Vieira, D.A; *et al.* (2017). Nutritional quality of dietary patterns of children: are there differences inside and outside school? *J Ped.*, 2017, v. 93, n.1, p. 47-57.

Victoria, G.C; *et al.* (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect, *The Lancet*, v. 387, January 30, 2016, disponível em: <<http://www.thelancet.com/series/breastfeeding>> Acesso em: 30 mar.2020.

Wang, L. *et al.* (2019). Factors associated with early introduction of complementary feeding and consumption of non-recommended foods among Dutch infants: the BeeBOFT study. *BMC Public Health* 19(1): 388.

Weffort, V. R. S. and E. R. J. Giugliani. (2020). Alimentação Saudável na Infância e Adolescência. Acesso em: 07/10/2020, 2020, from: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/ARTIGO_ALIMENTACAO_SAUDAVEL_NA_INFANCIA_E_ADOLESCENCIA_DC_nutro_e_AM.pdf.

World Health Organization. Curvas da OMS (2006) - 0 a 5 anos. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/en>. Acesso em: 28 de maio 2020.

World Health Organization WHO Library Cataloguing-in-Publication Data Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6–8 November 2007 in Washington D.C., USA.

World Health Organization. WHO Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Ximenes, L.B; Moura, J.G, Oriá, M.O.B; Martins, M.C, Almeida, P.C, Carneiro, E.P. Práticas alimentares e sua relação com as intercorrências clínicas de crianças de zero a seis meses. *Esc Anna Nery Rev. Enferm.* 2010 abr-jun;14(2):377-85.

Yip, P. S. *et al.* (2017). Diet quality and eating behavioural patterns in preschool children in Hong Kong. *Asia Pac J Clin Nutr* 26(2): 298-307.

Ziesmann, A. *et al.* (2019). The Association between Early Childhood and Later Childhood Sugar-Containing Beverage Intake: A Prospective Cohort Study. *Nutrients* 11(10).

ANEXO II

Normas da Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil

Instruções aos Autores

A Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil (RBSMI) / Brazilian Journal of Mother and Child Health (BJMCH) é uma publicação trimestral (março, junho, setembro e dezembro) cuja missão é a divulgação de artigos científicos englobando o campo da saúde materno-infantil. As contribuições contemplam os diferentes aspectos da saúde materna, saúde da mulher e saúde da criança, podendo levar em conta seus múltiplos determinantes epidemiológicos, clínicos e cirúrgicos. Cada artigo é publicado em inglês e português ou inglês e espanhol conforme a língua de origem do manuscrito submetido. Para os manuscritos submetidos apenas em português ou espanhol, a versão em inglês será solicitada tão logo sejam aceitos para publicação. A avaliação e seleção dos manuscritos baseia-se no princípio da avaliação pelos pares. Para a submissão, avaliação e publicação dos artigos não há cobrança de taxas. É exigido que o manuscrito submetido não tenha sido publicado previamente bem como não esteja sendo submetido concomitantemente a outro periódico.

Direitos autorais

A Revista adota a licença CC-BY do Sistema Creative Commons o que possibilita cópia e reprodução em qualquer formato, bem como remixar, transformar e criar a partir do material para qualquer fim, mesmo que comercial, sem necessidade de autorização, desde que citada a fonte. Os manuscritos submetidos deverão ser acompanhados da Declaração de Transferência dos Direitos Autorais, assinada pelos autores ([modelo](#)). Os conceitos emitidos nos artigos são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Aspectos Éticos

1. Ética

A Declaração de Helsinki de 1975, revisada em 2000 deve ser respeitada. Serão exigidos, para os artigos brasileiros, a Declaração de Aprovação do Comitê de Ética conforme as diretrizes da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e, para os artigos do exterior, a Declaração de Aprovação do Comitê de Ética do local onde a pesquisa tiver sido realizada. A fim de conduzir a publicação conforme os padrões éticos da comunicação científica, a Revista adota o Sistema Ithenticate para identificação de plágio.

2. Conflitos de interesse

Ao submeter o manuscrito os autores devem informar sobre a existência de conflitos de interesse que potencialmente possam influenciar o trabalho.

Critérios para aprovação do manuscrito e política de publicação de artigo

Além da observação das condições éticas na realização da pesquisa, a seleção de um manuscrito levará em consideração sua originalidade, oportunidade de publicação conforme o cenário científico da área, bem como a prioridade no cronograma editorial da Revista. Portanto, o racional deve ser exposto com clareza exigindo-se conhecimento da literatura e adequada definição do problema estudado, com base em uma questão de pesquisa solidamente fundamentada a partir

dos dados da literatura pertinente. O manuscrito deve ser escrito de modo compreensível mesmo ao leitor não especialista na área coberta pelo escopo da Revista. A primeira etapa de avaliação é realizada pelos Editores Associados. Dois revisores externos, indicados por estes, serão consultados para avaliação do mérito científico no manuscrito. No caso de discordância entre eles, será solicitada a opinião de um terceiro revisor. A partir de seus pareceres e do julgamento dos Editores Associados e do Editor Executivo, o manuscrito receberá uma das seguintes classificações: 1) aceito; 2) recomendado, mas com exigências de alterações; 3) não recomendado para publicação. Na classificação 2 os pareceres serão remetidos aos(s) autor(es), que terão oportunidade de revisão e reenvio à Revista acompanhados de carta-resposta discriminando os itens que tenham sido sugeridos pelos revisores e as modificações realizadas; na condição 3, o manuscrito será devolvido ao(s) autor(es); no caso de aceite, o artigo será publicado de acordo com o fluxo dos manuscritos e o cronograma editorial da Revista. Após aceite o trabalho, caso existam pequenas inadequações, ambiguidades ou falta de clareza, pontuais do texto, os Editores Associados e Executivo se reservam o direito de corrigi-los para uniformidade do estilo da Revista. Revisores de idioma corrigirão erros eventuais de linguagem. Antes da publicação do artigo a prova do manuscrito será submetida ao(s) autor(es) para conferência e aprovação definitiva.

Seções da Revista

Editorial escrito por um ou mais Editores ou a convite do Editor Chefe ou do Editor Executivo, sendo recomendável incluir as referências bibliográficas das citações.

Revisão avaliação descritiva e analítica de um tema, tendo como suporte a literatura relevante, devendo levar em conta as relações, a interpretação e a crítica dos estudos analisados bem como sugestões para novos estudos relativos ao assunto. Podem ser do tipo narrativa ou sistemática, podendo esta última, ser expandida com meta-análise. As revisões narrativas só serão aceitas a convite dos Editores. Sua organização pode conter tópicos referentes a subtemas conforme a sua relevância para o texto. As revisões devem se limitar a 6.000 palavras e até 60 referências.

Artigos Originais divulgam resultados de pesquisas inéditas e devem procurar oferecer qualidade metodológica suficiente para permitir a sua reprodução. Para os artigos originais recomenda-se seguir a estrutura convencional, conforme as seguintes seções: Introdução: onde se apresenta a relevância do tema estudos preliminares da literatura e as hipóteses iniciais, a questão da pesquisa e sua justificativa quanto ao objetivo, que deve ser claro e breve; Métodos: descrevem a população estudada, os critérios de seleção inclusão e exclusão da amostra, definem as variáveis utilizadas e informam a maneira que permite a reprodutibilidade do estudo, em relação a procedimentos técnicos e instrumentos utilizados. Os trabalhos quantitativos devem informar a análise estatística utilizada. Resultados: devem ser apresentados de forma concisa, clara e objetiva, em sequência lógica e apoiados nas ilustrações como: tabelas e figuras (gráficos, desenhos, fotografias); Discussão: interpreta os resultados obtidos verificando a sua comparabilidade com os citados na literatura, ressaltando aspectos novos e importantes e vinculando as conclusões aos objetivos do estudo. Aceitam-se outros formatos de artigos originais, quando pertinente, de acordo com a natureza do trabalho. Os manuscritos deverão ter no máximo 5.000 palavras, e as tabelas e figuras devem ser no máximo cinco no total; recomenda-se citar até 30 referências bibliográficas. No caso de ensaio clínico controlado e randomizado os autores devem indicar o número de registro do mesmo conforme o CONSORT. Trabalhos qualitativos também são aceitos, devendo seguir os princípios e critérios metodológicos usuais para a elaboração e redação dos mesmos. No seu formato é admitido apresentar os resultados e a discussão em uma seção única. Dimensão: 5.000 palavras; 30 referências.

Notas de Pesquisa relatos concisos sobre resultados preliminares de pesquisa, com 1.500 palavras, no máximo três tabelas e figuras no total, com até 15 referências.

Relato de Caso/Série de Casos - casos raros e inusitados. A estrutura deve seguir: Introdução, Descrição e Discussão. O limite de palavras é 2.000 e até 15 referências. Podem incluir até duas figuras.

Informes Técnico-Institucionais referem-se a informações relevantes de centros de pesquisa concernentes às suas atividades científicas e organizacionais. Deverão ter estrutura similar a uma Revisão Narrativa. Por outro lado podem ser feitas, a critério do autor, citações no texto e suas respectivas referências ao final. O limite de palavras é de 5.000 e até 30 referências.

Ponto de Vista opinião qualificada sobre temas do escopo da Revista (a convite dos editores).

Resenhas crítica de livro publicado e impresso nos últimos dois anos ou em redes de comunicação on-line (máximo 1.500 palavras).

Cartas crítica a trabalhos publicados recentemente na Revista, podendo ter no máximo 600 palavras.

Artigos Especiais textos cuja temática esteja ligada direta ou indiretamente ao escopo da revista, seja considerada de relevância pelos Editores e não se enquadrem nas categorias acima mencionadas. O limite de palavras é de 7.000 e até 30 referências.

Notas

1. Em todos os tipos de arquivo a contagem do número de palavras exclui títulos, resumos, palavras-chave, tabelas, figuras e referências;
2. Por ocasião da submissão os autores devem informar o número de palavras do manuscrito.
3. Nos artigos de título extenso (12 ou mais termos) é exigido também apresentar o título abreviado (máximo 9 termos).
4. Cover Letter. No texto de encaminhamento do manuscrito para a Revista (cover letter) deve ser informado sobre a originalidade do mesmo e a razão porque foi submetida à RBSMI. Além disso deve informar a participação de cada autor na elaboração do trabalho, o autor responsável pela troca de correspondência, as fontes e tipo de auxílio e o nome da agência financiadora.

Apresentação dos manuscritos

Os manuscritos deverão ser digitados no programa Microsoft Word for Windows, em fonte Times New Roman, tamanho 12, espaço duplo.

Estrutura do manuscrito

Identificação título do trabalho: em português ou espanhol e em inglês, nome e endereço completo dos autores e respectivas instituições (uma só por autor).

Resumos deverão ter no máximo 210 palavras e serem escritos em português ou espanhol e em inglês. Para os Artigos Originais, Notas de Pesquisa e Artigos de Revisão Sistemática os resumos devem ser estruturados em: Objetivos, Métodos, Resultados, Conclusões. Relatos de Caso/Série de Casos devem ser estruturados em: Introdução, Descrição, Discussão. Nos artigos de Revisão Sistemática os resumos deverão ser estruturados em: Objetivos, Métodos (fonte de dados, período, descritores, seleção dos estudos), Resultados, Conclusões. Para o Informes Técnico-Institucionais e Artigos Especiais o resumo não é estruturado.

Palavras-chave para identificar o conteúdo dos trabalhos os resumos deverão ser acompanhados de três a seis palavras-chave em português ou espanhol e em inglês, utilizando-se os Descritores em Ciências da Saúde (DECS) da Metodologia LILACS, e o seu correspondente em inglês o Medical Subject Headings (MESH) do MEDLINE, adequando os termos designados pelos autores a estes vocabulários.

Ilustrações tabelas e figuras somente em branco e preto ou em escalas de cinza (gráficos, desenhos, mapas, fotografias) deverão ser inseridas após a seção de Referências. Os gráficos deverão ser bidimensionais.

Agradecimentos à colaboração de pessoas, ao auxílio técnico e ao apoio financeiro e material, especificando a natureza do apoio, e entidade financiadora.

Citações e Referências as citações no texto devem ser numeradas em sobrescrito conforme sua ordem de aparecimento. As referências devem ser organizadas em sequência numérica correspondente às citações; não devem ultrapassar o número estipulado em cada seção de acordo com estas Instruções aos Autores.

A Revista adota as normas do International Committee of Medical Journals Editors - ICMJE (Grupo de Vancouver), com algumas alterações; siga o formato dos exemplos aqui especificados:

Quando autor for o mesmo da casa editora: não mencionar a casa editora
WHO (World Health Organization). WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. Geneva; 2011.

-Livro (Autor. Título. Edição. Local: casa editora; Ano)

Heeringa SG, West BT, Berglund PA. Applied survey data analysis. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, Taylor and Francis Group; 2017.

-Capítulo de Livro (Autor. Título do capítulo. In: organizadores. Título do livro. Edição. Local: casa editora; Ano. Páginas inicial e final do capítulo)

Demakakos P, McMunn A, Steptoe A. Well-being in older age: a multidimensional perspective. In: Banks J, Lessof C, Nazroo J, Rogers N, Stafford M, Steptoe A, editors. Financial circumstances, health and well-being of the older population in England. The 2008 English Longitudinal Study of Ageing (Wave 4). London: The Institute for Fiscal Studies; 2010. p.131-93.

- E-book

Editor, Organizador, Compilador (Autor (es), editor. Título. Local: casa editora; Ano)

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer. Washington, D.C.: National Academy Press; 2001.

-Eventos no todo (Reuniões, Encontros Científicos)

(Evento; Data; Local do evento. Local: casa editora; Ano)

Anais do IX Congresso Estadual de Medicina Veterinária; 13-16 jul 1985; Santa Maria, RS. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 1985.

Proceedings of the 12th International Triennial Congress of the International Ergonomics Association; 1994 Aug 15-19; Toronto, CA. Toronto: IEA; 1994.

-Trabalho apresentado em evento (anais publicados)

(Autor. Título do trabalho. In: evento; Data; Local do evento. Local: casa editora; Ano. Páginas inicial e final)

Jung MRT. As técnicas de marketing a serviço da Biblioteconomia. In: Anais IX Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação; 18 - 19 maio 2005; Salvador, BA. Brasília, DF: Associação Brasileira de Bibliotecários; 2005. p. 230-9.

-Trabalho apresentado em evento (não publicados)

(Autor. Título [Evento; Data; Local do evento])

Philippi Jr A. Transporte e qualidade ambiental [Apresentação ao Seminário Riscos do Cotidiano no Espaço Urbano: desafios para a saúde pública; 1994 set 20; Rio de Janeiro, Brasil].

-Dissertações e Teses

(Autor. Título [dissertação/tese]. Local: entidade responsável; Ano.)

Pedroso M. Inteligência decisória e análise de políticas públicas: o caso das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) [tese]. Brasília: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília; 2011.

Jardim DMB. Pai-acompanhante e a sua compreensão sobre o processo de nascimento do filho [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2009.

Considerando que o estilo Vancouver não considera com as informações das leis brasileiras, há adaptações:

-Documentos de Natureza Governamental

Competência (país, estado, cidade). Título (especificações da legislação, número e data).

Ementa. Título da publicação oficial. Local (cidade), Data (dia, mês abreviado e ano);

Seção, volume, número, paginação.

Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Cultura. Portaria n.º 23, de 26 de outubro de 1982. Modifica o Plano Nacional de Microfilmagem de Periódicos Brasileiros criado pela Portaria DAC n.º 31, de 11 de dezembro de 1978. Diário Oficial da União [DOU]. Brasília, 1 dez 1982; Seção 1, v.120, n.227, p. 22438.

Brasil. Ministério da Saúde. Lei nº 8.080, 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. [acesso em 10 mai 2009]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/LEI8080.pdf>

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 154, 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). [acesso em 20 set 2009]. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria154_24_01_08.pdf

-Artigo Publicado em Periódico

(Autor. Título. Sigla do Periódico. Ano; Volume (número): páginas inicial e final)

El Hachem H, Crepaux V, May-Panloup P, Descamps P, Legendre G, Bouet PE. Recurrent pregnancy loss: current perspectives. Int J Women Health. 2017; 9: 331-45.

-Artigo Publicado em Número Suplementar

(Autor. Título. Sigla do Periódico. Ano; Volume (número suplemento): páginas inicial e final)

Lothian JA. The coalition for improving maternity services evidence basis for the ten steps of mother-friendly care. J Perinat Educ. 2007; 16 (Suppl.): S1-S4.

-Citação de Editorial, Cartas

(Autor. Título [Editorial/Carta]. Sigla do Periódico. Ano; Volume (número): páginas inicial e final)

Cabral-Filho JE. Pobreza e desenvolvimento humano: resposta das revistas científicas ao desafio do Council of Science Editors [editorial]. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2007; 7 (4): 345-6. Fernandes EC, Ferreira ALCG, Marinho TMS. Das ações às palavras [Carta]. Rev Bras Saúde

Mater Infant. 2009; 9 (1): 95-6.

-Artigo Publicado em periódico eletrônico

(Autor. Título. Sigla do Periódico [internet]. Ano [data de acesso]; Volume (número): páginas inicial e final. Site disponível)

Neuman NA. Multimistura de farelos não combate a anemia. J Pastoral Criança [periódico on line]. 2005 [acesso em 26 jun 2006]. 104: 14p. Disponível em: www.pastoraldacrianca.org.br/105/pag14/pdf.

Najim RA, Al-Waiz MM, Al-Razuqi RA. Acetylator phenotype in Iraqui patients with atopic dermatitis. Dermatol Online J [Internet]. 2006 [cited 2007 Jan 9]; 12 (7). Available from: <http://dermatology.cdlib.org/127/original/acetylator/najim.html>

National Osteoporosis Foundation of South Africa. Use of generic alendronate in the treatment of osteoporosis. S Afr Med J [Internet]. 2006 [cited 2007 Jan 9]; 96 (8): 696-7. Available from: <http://blues.sabinet.co.za/WebZ/Authorize?>

essionid=0:autho=pubmed:password=pubmed2004&/AdvancedQuery?&format=F&next=images/ejour/m_samj/ m_samj_v96_ n8_a12.pdf

-Artigo aceito para publicação em periódico

(Autor. Título. Sigla do Periódico. Ano. (No prelo).

Quinino LRM, Samico IC, Barbosa CS. Análise da implantação do Programa de Controle da Esquistossomose em dois municípios da zona da mata de Pernambuco, Brasil. Cad Saúde Coletiva (Rio J.). 2010. (No prelo).

-Materiais eletrônicos disponíveis em CD-Rom

(Autor. Título [tipo de material]. Editor, Edição. Versão. Local: Editora; Ano.)

Reeves JRT, Maibach H. CDI, clinical dermatology illustred [monografia em CD-ROM]. Multimedia Group, producers. 2 ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

-Material de acesso exclusivo em meio eletrônico

Homepage

Autoria . Título. [suporte]. Local; Ano [acesso dia mês ano]. Disponibilidade de acesso Instituto Oswaldo Cruz. Departamento de Ensino. IOC ensino [online]. Rio de Janeiro, Brasil; 2004. [acesso 3 mar 2004]. Disponível em: <http://157.86.113.12/ensino/cgi/public/cgilua.exe/web/templates/html>

Para outras informações consulte o site

ICMJE: https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

Submissão dos manuscritos A submissão é feita, **exclusivamente on-line**, através do Sistema de gerenciamento de artigos: <http://mc04.manuscriptcentral.com/rbsmi-scielo> Deve-se verificar o cumprimento das normas de publicação da RBSMI conforme itens de apresentação e estrutura dos artigos segundo às seções da Revista. Por ocasião da submissão do manuscrito os autores devem informar a aprovação do Comitê de Ética da Instituição, a Declaração de Transferência dos Direitos Autorais, assinada por todos os autores. Os autores devem também informar que o manuscrito é original não está sendo submetido a outro periódico, bem como a participação de cada autor no trabalho.

Disponibilidade da RBSMI A revista é open and free acess, não havendo portanto, necessidade de assinatura para sua leitura e download, bem como para copia e disseminação com propósitos educacionais. **Secretaria /Contato**

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil - Secretaria Executiva Rua dos Coelhos, 300 Boa Vista Recife, PE, Brasil CEP: 50.070-902 Tel / Fax: +55 +81 2122.4141 E-mail: revista@imip.org.br Site: www.rbsmi.org.br.