



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ  
ÁREA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

ANA LUIZA LISBOA MEYER

**ASPECTOS NUTRICIONAIS E A RELAÇÃO COM A ALIMENTAÇÃO  
COMPLEMENTAR DE CRIANÇAS E LACTENTES**

BELÉM

2021

ANA LUIZA LISBOA MEYER

**ASPECTOS NUTRICIONAIS E A RELAÇÃO COM A ALIMENTAÇÃO  
COMPLEMENTAR DE CRIANÇAS E LACTENTES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário do Pará como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Nutrição, sob orientação da Profa. MSc. Carla Acatauassú Ferreira de Moura.

BELÉM  
2021

ANA LUIZA LISBOA MEYER

**ASPECTOS NUTRICIONAIS E A RELAÇÃO COM A ALIMENTAÇÃO  
COMPLEMENTAR DE CRIANÇAS E LACTENTES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário do Pará como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Nutrição, sob orientação da Profa. MSc. Carla Acatauassú Ferreira de Moura.

Data de defesa: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. MSc Carla Acatauassú Ferreira de Moura (CESUPA - Orientadora)

---

Prof<sup>a</sup>. MSc. Ana Cláudia Araújo Dinelly Sirotheau (CESUPA - Banca Examinadora)

---

Prof<sup>a</sup>. MSc. Ciléa Maria dos Santos Ozela (CESUPA - Banca Examinadora)

BELÉM

2021

Ao João Bernardo, meu irmão, que me deu novos olhos para a Introdução Alimentar e foi minha maior inspiração para a construção deste trabalho.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por estar sempre comigo me protegendo em todos os momentos que pensei estar sozinha, sendo também meu amparo e minha certeza de que tudo dá certo.

À minha mãe, Elizângela Godinho Lisboa, que é a minha maior incentivadora em tudo que faço e foi a minha maior companheira - mesmo à distância - nesses quatro anos de curso. Sei que não foi fácil deixar a filha morar sozinha, aos 17, em uma outra cidade, mas obrigada por sempre reforçar quando eu ficava com saudade: é para o seu bem e para o seu futuro. Obrigada por cada mensagem preocupada para saber onde eu estava, por resolver meus problemas antes mesmo deles existirem, por cada vídeo-chamada pras atualizações do dia e por vir à Belém sempre que eu precisei. Eu te amo muito e pra mim foi difícil demais cortar esse cordão, mas por causa disso me sinto pronta pra seguir o meu caminho.

Ao meu pai, Edvaldo da Silva Freitas, que sempre acreditou e confiou em mim acima de tudo. O seu apoio foi essencial para que eu pudesse seguir os quatro anos de curso tranquila, pois sempre tive a certeza de que, independente de qualquer coisa, o senhor e a mamãe estariam comigo. Obrigada por ser tão divertido, por sempre fazer um esforço pra me levar ou buscar em Belém e por estar sempre pronto para solucionar os problemas. Eu te amo!

Aos meus irmãos, José Milton Lisboa Freitas e João Bernardo Lisboa Freitas, que são meus maiores sonhos realizados e a prova do amor de Deus na minha vida. Vocês são minha maior paixão, meu maior orgulho e a razão de tudo o que faço. Cada momento nosso me faz renascer e me dá a certeza de que eu consigo tudo o que acho que não sou capaz. Meu sonho é ver vocês felizes e muito amados na vida. Eu amo tanto vocês!!!

À minhas famílias paternas e maternas, que desde criança foram minhas companhias preferidas. Sem o apoio de vocês em Belém e na vida seria muito mais difícil chegar até aqui. Obrigada por todo amor que recebo, eu tenho muita sorte de tê-los como família. Amo cada um de vocês!

À minha orientadora, Carla Acatauassu Ferreira de Moura, por ter aceitado me orientar quando eu ainda nem tinha o tema totalmente definido, por me ajudar a encontrar os melhores caminhos, principalmente quando foi necessário mudar a

metodologia do trabalho, devido a pandemia, e por estar sempre disposta a auxiliar. Gratidão eterna!

A todos os professores que tive a sorte de ser aluna no Cesupa. Vocês são profissionais e pessoas das quais me inspiram, não a toa desenvolvi um carinho especial pela maioria, que me aguentaram como representante de turma - e se aproveitaram de mim também! Rs. Presencialmente ou online, sei que fizeram o melhor para a nossa turma e sou eternamente grata. Foi muito bom ter vocês como guias nesse processo de me tornar uma profissional. Obrigada por todo conhecimento compartilhado, oportunidades e experiências oferecidas e conversas que fizeram a diferença no caminho.

À minha amiga e grande parceira, Ana Beatriz Monteiro Barros, que durante, principalmente, esses dois últimos anos, foi minha fortaleza na faculdade. O jeito que a gente se entende, possui gostos em comum e “não desejamos mal a quase ninguém” me emociona e me faz ter certeza de que tive sorte em encontrar alguém como a Bia pra ser minha companheira nesse percurso. Obrigada por todos os momentos que compartilhamos durante esse período, eles com certeza não teriam a mesma graça sem tu. Te amo!

Às minhas amigas da vida inteira, Alice, Bruna, Fernanda, Laila, Leticia, Lyandra e Maria Paula, que fazem parte de todas as minhas histórias e não poderiam ficar de fora dessa. Obrigada por me fazerem feliz e ficarem felizes com cada conquista minha. Não existe Ana Luiza sem vocês do meu lado. Amo vocês pra sempre.

A todas as minhas amigas que conheci na internet, mas que hoje são meu maior ponto de conexão. Estar com vocês me faz bem e posso sentir, mesmo que com kms de distância entre nós, cada pensamento positivo que vocês emanam pra mim quando preciso. Espero que a partir de agora a nossa ponte aérea seja mais curta. Amo vocês nos quatro cantos do país!

Por fim, agradeço aos meus colegas de classe, que compartilharam momentos, risadas, desesperos, atividades em grupo e conselhos durante esses quatro anos e foram muitas vezes um alívio. Fui feliz representando vocês como turma. Obrigada!

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The quality of human nutrition since its introduction reflects in all stages of life and to understand the importance of complementary food, it is necessary to know the relationship of this factor with the nutritional status of children. **OBJECTIVE:** To present a literature review that addresses the relationship between nutritional aspects and complementary feeding for children and infants. **METHODOLOGY:** Longitudinal descriptive bibliographic review, using articles indexed in the electronic databases National Library of Medicine (Medline, USA), Scielo, Pubmed, Academic Google, Capes, published in Portuguese and English. The review was restricted to studies published in children that included the key words proposed by the author and the 12-year-old temporariness. **RESULTS AND DISCUSSION:** Of the articles selected according to the inclusion criteria, it was observed that there is a negative association between the early consumption of processed foods and changes in the nutritional status of infants and children, as well as the technique and management for which this diet is offered. **CONCLUSION:** It is possible to conclude that the feeding phases represent important moments for the development of metabolic alterations and in the quality of child growth and development, and may contribute to the appearance of chronic non-communicable diseases in the long term.

Keywords: Complementary food; Nutritional status; Food introduction; Baby Led-weaning (BLW).

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A qualidade da alimentação do ser humano desde a sua introdução reflete em todas as fases de sua vida e para entender a importância da alimentação complementar é preciso conhecer a relação desse fator com o estado nutricional das crianças. **OBJETIVO:** Apresentar uma revisão bibliográfica que aborde a relação entre os aspectos nutricionais e a alimentação complementar de crianças e lactentes. **METODOLOGIA:** Revisão bibliográfica descritiva longitudinal, utilizando artigos indexados nas bases eletrônicas National Library of Medicine (Medline, USA), Scielo, Pubmed, Google Acadêmico, Capes, publicados em língua portuguesa e inglesa. A revisão foi restrita aos estudos publicados em crianças que contemplem as palavras chaves propostas pela autora e a temporariedade de 12 anos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dos artigos selecionados conforme os critérios de inclusão, observou-se que há associação negativa entre o consumo precoce de alimentos industrializados e alterações no estado nutricional de lactentes e crianças, bem como a técnica e o manejo para qual esta alimentação é oferecida. **CONCLUSÃO:** É possível concluir que as fases da alimentação representam momentos importantes para o desenvolvimento de alterações metabólicas e na qualidade de crescimento e desenvolvimento infantil, podendo contribuir para o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis a longo prazo.

Palavras-chave: Alimentação complementar; Estado nutricional; Introdução alimentar; Baby Led-weaning (BLW).

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC - Alimentação Complementar  
AME - Aleitamento Materno Exclusivo  
AUP - Alimento Ultraprocessado  
BLISS - Baby Led-Introduction to Solids  
BLW - Baby Led-Weaning  
DA - Dificuldade Alimentar  
E/I - Estatura para a Idade  
EGC - Excesso de Gordura Corporal  
IA - Introdução Alimentar  
IMC - Índice de Massa Corporal  
IMC/I - Índice de Massa Corporal para Idade  
P/I - Peso para Idade  
PC - Perímetro Cefálico  
PT - Perímetro Torácico

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
2.1	OBJETIVO GERAL.....	12
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
3.1	AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS ATÉ 2 ANOS.....	13
3.2	ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E O IMPACTO NUTRICIONAL NA SAÚDE.....	14
3.3	INTRODUÇÃO ALIMENTAR PRECOCE DE ALIMENTOS PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS .....	16
3.4	GUIA ALIMENTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA PARA MENORES DE DOIS ANOS .....	17
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>19</b>
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	19
4.2	BASES DE DADOS.....	19
4.3	LIMITE DE TEMPO.....	19
4.4	IDIOMAS.....	19
4.5	PALAVRAS-CHAVE.....	19
4.6	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	19
4.7	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	20
4.8	COLETA DE DADOS.....	20
4.9	TERMOS LIVRES.....	20

4.10	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	21
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>22</b>
.5.1	CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E REPERCUSSÕES NUTRICIONAIS.....	23
5.2	RELAÇÃO ENTRE INTRODUÇÃO ALIMENTAR PRECOCE DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E ESTADO NUTRICIONAL.....	27
5.3	IMPACTO NUTRICIONAL ENTRE DIFERENTES ABORDAGENS DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR.....	30
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>32</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>33</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A qualidade da alimentação do ser humano desde a sua introdução reflete em todas as fases de sua vida, tanto na composição corporal como na ocorrência de doenças crônicas. O aleitamento materno, conhecido como o ato de a criança receber o leite da mãe, sendo direto da mama ou extraído, tem papel importante na proteção contra diversos riscos de saúde (MORAIS *et al*, 2020).

Além disso, o aleitamento materno exclusivo (AME), quando o lactente recebe o leite humano materno sem complemento líquido ou sólido de outro alimento, é um fator fundamental para caracterizar benefícios desde o nascimento e oferece ao bebê todos os elementos necessários durante os primeiros seis meses de vida (MENEZES, SOARES, 2018).

Nesses meses, a criança já desenvolveu o amadurecimento do trato gastrointestinal, que já se encontra preparado para receber novos alimentos, e alguns reflexos, como para a deglutição e comunicação, portanto é o momento de se introduzir a alimentação complementar (AC). De acordo com Amaral (2018), o alimento complementar é qualquer alimento ou líquido oferecido durante esse período, que não seja o leite materno.

Segundo o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 anos (BRASIL, 2019), a escolha dos alimentos complementares é imprescindível para uma alimentação adequada durante toda a vida, já que é o momento que a criança desenvolve hábitos e preferências alimentares, por isso deve haver uma oferta variada e de alimentos possíveis da família adquirir.

Para entender a importância da alimentação complementar e a diferença que o consumo de alimentos ricos nutricionalmente reflete no crescimento e desenvolvimento da criança, é preciso conhecer a relação desses fatores com o estado nutricional das crianças. A alimentação complementar encontra-se como uma fonte de energia, nutrientes, vitaminas e minerais quando as quantidades que o leite materno produz dessas substâncias não são mais suficientes para atender as necessidades nutricionais do lactente, portanto oferecer uma dieta de qualidade é essencial para a saúde da criança e o contrário disso pode acarretar em deficiência de micronutrientes, atrasos no crescimento e estado nutricional inadequado, entre outros fatores prejudiciais (AMARAL, 2018).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar as evidências científicas sobre a relação entre a introdução da alimentação complementar e os aspectos nutricionais de lactentes e crianças.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar o consumo de alimentos industrializados e as repercussões nutricionais de crianças.

Identificar a relação entre o consumo precoce de alimentos industrializados e o estado nutricional de lactentes e crianças.

Identificar o impacto nutricional entre diferentes abordagens de introdução alimentar.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS ATÉ 2 ANOS

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (2009), a avaliação nutricional de crianças pode ser realizada por meio de anamnese e exame físico, anamnese nutricional, avaliação antropométrica e da composição corporal, e exames bioquímicos.

Avaliar medidas antropométricas é uma maneira de estimar o estado de saúde geral de indivíduos, principalmente crianças, pois seu crescimento e desenvolvimento são importantes indicadores. Diante disso, para avaliação do estado nutricional de crianças, parâmetros antropométricos são amplamente realizados e validados, sendo majoritariamente utilizadas as medidas de peso de massa corpórea, comprimento e perímetros cefálico e torácico (AMARAL, 2018).

Segundo Accioly *et al* (2003), o peso corporal é uma variável antropométrica muito conhecida e expressa a dimensão da massa corpórea total. Por se modificar significativamente em curto tempo, é útil para a avaliação do estado nutricional da criança, podendo indicar um quadro de desnutrição, por exemplo. Apesar disso, não deve ser utilizado isoladamente para diagnóstico e sim associado a outras medidas, como o comprimento.

Este é um indicador de crescimento linear e tamanho corporal da criança. Diferentemente do peso, as modificações no comprimento ocorrem em períodos mais longos, por isso seus déficits estão relacionados a agravos nutricionais a longo prazo, sendo importante referência para o diagnóstico de desnutrição infantil (ACCIOLY *et al*, 2003).

O perímetro cefálico (PC) é utilizado como avaliação do desenvolvimento do sistema nervoso central, diagnosticando microcefalia, macrocefalia ou hidrocefalia. Para a classificação de desnutrição, o PC precisa estar associado ao perímetro torácico (PT), devendo ter uma associação, a partir dos 6 meses de idade, maior que 1 para ser considerada normal. Caso apresente valores abaixo de 1, indica desnutrição energético-proteica (VITOLLO, 2008).

### 3.2 ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR E O IMPACTO NUTRICIONAL NA SAÚDE

O histórico alimentar da família influencia diretamente no consumo alimentar da criança, pois hábitos alimentares são formados por uma rede de influências genéticas e ambientais. Ao se tratar de influências genéticas, as mesmas vão sendo moldadas de acordo com as experiências ao longo da vida (VITOLLO, 2008). Já se tratando de fatores ambientais, estes estão fortemente associados à ocorrência de obesidade infantil, pois estão relacionados com considerável consumo de alimentos com alto valor energético e ricos em açúcares simples e gordura, o que caracteriza um comportamento alimentar comum entre os adultos nos dias atuais (FREITAS *et al*, 2009).

Conforme Freitas *et al* (2009), a criança “copia” tudo o que vê o adulto fazendo, principalmente seus pais, que são as pessoas que ela mais admira. Portanto, a participação dos pais na construção de uma alimentação saudável é fundamental e imprescindível. A importância da demonstração de bons hábitos desde o momento da compra dos alimentos até a hora de sentar à mesa e realizar as refeições em família é evidente e reflete no comportamento alimentar da criança.

O período desde a concepção até o segundo ano de vida equivale aos conhecidos primeiros 1000 dias de vida. De acordo com estudiosos, a atenção à alimentação nesse período é fundamental, pois além de determinar hábitos do indivíduo, também é caracterizado pelo rápido desenvolvimento e crescimento, portanto a saúde da criança a longo prazo é moldada nesse período e a oferta nutricional adequada pode diminuir a ocorrência de doenças (FLECK, 2019). A prevenção dessas doenças deve-se iniciar na gestação pois age desde o momento da programação metabólica, sendo de grande importância para a vida futura (ANDRADE, 2016).

Assim como a alimentação materna e o aleitamento materno são importantes para o desenvolvimento correto do feto/lactente, a alimentação complementar também deve ser realizada com atenção para oferecer uma alimentação variada, de fácil consumo e boa aceitabilidade para a criança (FLECK, 2019).

Existem diferentes abordagens de introdução alimentar (IA), mas todas com o objetivo de oferecer uma alimentação complementar de qualidade. O método *baby led-weaning* (BLW) surgiu em 2008 e se baseia na autonomia da criança, onde ela mesma possa escolher quanto, quando e a velocidade em que irá ingerir

determinado alimento, utilizando todos os sentidos para explorá-lo. Assim, a criança pode conduzir sua refeição respeitando sua saciedade e preferências (SANDOVAL; ALMEIDA, 2018).

Para Lakshamn *et al.* (2017), além da qualidade dos alimentos, também é importante a forma como a criança se alimenta: com o instinto natural de autorregulação de saciedade, a criança está menos propensa a desenvolver a gula e a alimentação motivada por emoções (apud SANDOVAL; ALMEIDA, 2018).

Achados semelhantes foram encontrados em estudos de Brown e Lee (2011), no qual explicitam que a autonomia do bebê quanto a sua alimentação pode colaborar para um padrão alimentar adequado no futuro. Townsend e Pitchford (2012) sugerem mais uma vez que o BLW promove a alimentação saudável.

Monitorar o estado nutricional das crianças é importante para o controle das taxas de morbidade e mortalidade infantil no Brasil e os índices antropométricos, como já citado anteriormente, se encaixam como principal instrumento para este acompanhamento. Quando se avalia esses parâmetros na região Norte, pode-se perceber que problemas de crescimento e estado nutricional já superados nacionalmente, ainda são uma preocupação tratando-se de crianças amazônicas (GUIMARÃES e SILVA, 2015).

Acerca do processo de transição nutricional, é perceptível que tem sido traçado um novo cenário epidemiológico, descrito por uma redução na prevalência de desnutrição e aumento dos casos de sobrepeso e obesidade em crianças (GUIMARÃES e SILVA, 2015).

A desnutrição está relacionada ao consumo de dietas muito inferiores a sua necessidade nutricional, originando-se quando o lactente inicia uma alimentação complementar inadequada, muitas vezes combinando com contaminação do ambiente ou dos alimentos, por isso é conhecida como fator de risco para infecções e mortalidade. O quadro clínico de crianças desnutridas caracteriza-se pelo atraso no crescimento, anemia leve a moderada, ressecamento de pele e cabelos e alterações no desenvolvimento psicomotor, além de ter seu sistema imunológico fragilizado (ACCIOLY, 2003).

Já a ocorrência de obesidade origina-se de fatores ambientais, genéticos e comportamentais e tem como fatores de risco pais obesos, peso ao nascer, ocorrência de doenças vasculares, desmame precoce, balanço energético positivo, consumo de alimentos com alto valor glicêmico e calórico, e pouco valor nutricional

em substituição a alimentos saudáveis, entre outros. A literatura é escassa quanto a tratamento de obesidade infantil, porém a participação da família é fundamental nesse processo (ARAGÃO, 2017).

### **3.3 INTRODUÇÃO ALIMENTAR PRECOCE DE ALIMENTOS PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS**

A Introdução da Alimentação Complementar ( IAC) deve ser feita de forma gradativa a partir dos 6 meses de idade, sendo esta, uma recomendação da Organização Mundial de Saúde, mas ainda assim é comum ver a introdução precoce de alimentos na dieta do bebê, o que pode interferir não apenas fisiologicamente, mas também na prática do aleitamento materno exclusivo, extremamente importante para o desenvolvimento da criança em diversos quesitos (SCHINGALIA *et al*, 2015).

O início precoce da alimentação complementar está relacionado com o aumento de risco e frequência de infecções gastrointestinais, já que o organismo ainda não está pronto para receber os alimentos e o sistema imunológico não é forte o suficiente para combater agentes microbiológicos, podendo causar diarreias e uma possível desnutrição (SCHINGALIA *et al*, 2015).

Em contrapartida, de acordo com Lima *et al* (2020), a introdução alimentar precoce não é um fator diretamente relacionado à obesidade infantil. Em uma pesquisa realizada com 16 estudos, chegou-se a conclusão que fatores genéticos e ambientais têm mais impacto na obesidade infantil, sendo necessário investir em ações de educação nutricional com a família ao invés de focar em um único ponto: a introdução precoce.

Assim como aumentou o consumo de alimentos processados e ultraprocessados (AUP) entre a população brasileira nos últimos anos, o consumo entre o grupo infantil também se destaca, sendo estes introduzidos cada vez mais cedo na rotina alimentar da criança. Essa introdução precoce e inadequada de alimentos de baixo valor nutricional reflete também na incidência de obesidade e doenças crônicas na população (GIESTA *et al*, 2019).

Além disso, a oferta de alimentos com alta densidade energética, adicionados de açúcar e ricos em gordura gera desinteresse pelos alimentos *in natura*, já que os seres humanos possuem uma preferência natural pelo sabor doce. Evitando o consumo desses alimentos, também pode-se prevenir anemia, excesso de peso e

alergias alimentares, pois o alto consumo de AUP está relacionado com esses fatores (BRASIL, 2015).

### **3.4 GUIA ALIMENTAR PARA CRIANÇAS BRASILEIRAS MENORES DE 2 ANOS**

O Guia Alimentar para Crianças brasileiras menores de 2 anos foi criado em 2002 e revisado em 2010, mas diante das transformações que a sociedade passou e o impacto nas condições de nutrição e saúde, o Ministério da Saúde publicou uma nova versão em 2019, muito elogiada por profissionais de saúde e as famílias nos quais o documento é direcionado (GANEPÃO, 2019).

O Guia foi elaborado com o objetivo de promover saúde e que essas crianças se desenvolvam de maneira adequada e perspicaz. Além disso, ainda atua como instrumento para promoção do direito humano à alimentação adequada, sendo totalmente inclusivo e acessível para todas as crianças brasileiras (BRASIL, 2019).

O documento se baseia no Guia Alimentar para a População Brasileira de 2014 e segue sete princípios: a saúde da criança é prioridade absoluta e responsabilidade de todos; o ambiente familiar é espaço para a promoção da saúde; os primeiros anos de vida são importantes para a formação dos hábitos alimentares; o acesso a alimentos adequados e saudáveis e à informação de qualidade fortalece a autonomia das famílias; a alimentação é uma prática social e cultural; adotar uma alimentação adequada e saudável para a criança é uma forma de fortalecer sistemas alimentares sustentáveis; o estímulo à autonomia da criança contribui para o desenvolvimento de uma relação saudável com a alimentação (BRASIL, 2019).

Ao final, Brasil (2019) resume o documento em 12 passos para uma alimentação saudável:

1. Amamentar até os dois anos ou mais, oferecendo somente o leite materno até os 6 meses;
2. Oferecer alimentos *in natura* ou minimamente processados, além do leite materno, a partir dos 6 meses;
3. Oferecer à criança água própria para o consumo em vez de sucos, refrigerante e outras bebidas açucaradas;
4. Oferecer a comida amassada quando a criança começar a comer outros alimentos além do leite materno;

5. Não oferecer açúcar nem preparações ou produtos que contenham açúcar à criança até 2 anos de idade;
6. Não oferecer alimentos ultraprocessados para a criança;
7. Cozinhar a mesma comida para a criança e para a família;
8. Zelar para que a hora da alimentação da criança seja um momento de experiências positivas, aprendizado e afeto junto da família;
9. Prestar atenção aos sinais de fome e saciedade da criança e conversar com ela durante a refeição;
10. Cuidar da higiene em todas as etapas da alimentação da criança e da família;
11. Oferecer à criança alimentação adequada e saudável também fora de casa;
12. Proteger a criança da publicidade de alimentos.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 TIPO DE ESTUDO**

Esta pesquisa classifica-se como uma revisão bibliográfica descritiva longitudinal.

### **4.2 BASES DE DADOS**

Para esta revisão, foram buscados artigos indexados nas bases eletrônicas National Library of Medicine (Medline, USA), Scielo, Pubmed, Google Acadêmico, Capes, publicados em língua portuguesa e inglesa. A revisão foi restrita aos estudos publicados em crianças que contemplem as palavras chaves propostas pela autora.

### **4.3 LIMITE DE TEMPO**

Foram utilizados artigos científicos com restrição quanto ao ano de publicação, respeitando o tempo de até doze anos de publicação em decorrência da grande relevância do tema.

### **4.4 IDIOMAS**

Foram selecionados artigos em português e inglês.

### **4.5 PALAVRAS-CHAVE**

Alimentação complementar; Estado nutricional; Introdução alimentar; Baby Led-weaning (BLW).

### **4.6 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO**

Fizeram parte da revisão bibliográfica artigos científicos publicados, que associam a alimentação complementar e seu impacto no estado nutricional de crianças e lactentes, utilizando como fonte de dados eletrônicos as bases: SCIELO,

PUBMED, MEDLINE, GOOGLE ACADÊMICO e CAPES.

#### 4.7 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos da revisão bibliográfica, artigos cujo tema não aborda sobre os descritores propostos e/ou estudos experimentais com animais e estudos relacionando alimentação complementar a outras doenças prévias.

#### 4.8 COLETA DE DADOS

A revisão foi feita através de pesquisas utilizando bases eletrônicas relacionadas às palavras descritoras determinadas pelos pesquisadores. Para a discussão dos dados e interpretação das pesquisas, foi levado em consideração o tipo de estudo em que foi realizado o trabalho e todos os critérios de inclusão descritos acima.

#### 4.9 TERMOS LIVRES

Para a localização das publicações de pesquisa foram utilizados os seguintes unitermos, que estão descritos no quadro 01, de acordo com o idioma:

Quadro 1 – unitermos segundo o idioma

Português	Inglês
Alimentação complementar	Complementary feeding
Estado nutricional	Nutritional status
Introdução alimentar	Food introduction
BLW	Baby Led-weaning

Fonte: autor, 2021.

#### **4.10 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Os artigos incluídos na revisão bibliográfica foram apresentados em tabelas que destacam suas características principais, como: autores, ano de publicação, objetivo e desfecho do estudo.

A pesquisa contempla os resultados positivos de observações feitas pelos pesquisadores com os resultados de intervenções que produziram efeito. Assim como, os resultados negativos dos estudos analisados.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os artigos coletados na pesquisa foram organizados e avaliados quanto aos critérios de inclusão e exclusão. A tabela a seguir demonstra os bancos de dados utilizados na pesquisa, assim como o número de artigos encontrados para cada descritor (TABELA 1).

**Tabela 1.** Artigos encontrados segundo descritores

Descritores	Bases de dados eletrônicas				
	Scielo	PubMed	Medline	Google Acadêmico	Capes
<b>Alimentação complementar</b>	440	59.757	14.558	1.334.000	64.324
<b>Estado nutricional</b>	7.367	76.847	110.901	4.403.000	337.156
<b>Introdução alimentar</b>	920	20.323	15.110	6.460.000	1.300.930
<b>Baby-led weaning</b>	3	63	30	48.500	2.611
<b>TOTAL- Isolados</b>	14.256.840				
<b>Alimentação complementar e estado nutricional</b>	47	5.345	9	59.101	10.847
<b>Alimentação complementar e baby-led weaning</b>	4	57	0	889	59
<b>Estado nutricional e introdução alimentar</b>	188	973	295	3.064.000	99.184
<b>Estado nutricional e baby-led weaning</b>	0	10	1	920	8
<b>TOTAL – Associações</b>	3.241.937				
<b>TOTAL</b>	17.498.777				
<b>TOTAL – Após apreciação</b>	15				

Fonte: Autor, 2021.

As características de inclusão dos trabalhos selecionados nesta revisão bibliográfica estão apresentadas na metodologia do presente estudo, nos quais foram escolhidos 15 artigos por estarem mais relacionados com o tema da pesquisa, além de se enquadrarem em todos os critérios de inclusão (TABELAS 2, 3 E 4).

## 5.1 CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E REPERCUSSÕES NUTRICIONAIS

**Tabela 2.** Descrição dos artigos incluídos, com base no autor, ano, objetivo e desfecho

AUTOR	ANO	OBJETIVO	DESFECHO
Neves e Madruga	2019	Verificar como e quando a alimentação complementar (AC) se inicia, seu perfil, o consumo de industrializados e o estado nutricional de crianças de 1-3 anos.	Há inadequações na AC, que podem estar relacionadas com o aumento de peso presente em 49% da amostra.
Giesta <i>et al.</i>	2019	Verificar a associação entre fatores maternos e antropométricos e o consumo de alimentos ultraprocessados em crianças de 4 a 24 meses de idade.	A maioria da amostra recebeu AUPs precocemente, causando associação estatística significativa com P/I e IMC/I.
Maranhão <i>et al.</i>	2018	Identificar a prevalência de dificuldade alimentar (DA) em pré-escolares, sua associação com fatores epidemiológicos e práticas alimentares pregressas, bem como sua repercussão sobre o estado nutricional.	Alto consumo de AUPs até os 12 meses de idade, com resultados nutricionais de 45,4% da amostra acima do peso.
Sobral	2018	Analisar quali e quantitativamente os alimentos consumidos por crianças desmamadas de 6 a 24 meses no município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco.	Características quali e quantitativas inadequadas.
Agosti <i>et al.</i>	2017	Analisar novas perspectivas nutricionais e as principais implicações do que tem sido	O suporte nutricional possui papel fundamental na modulação da via

		denominada teoria dos 1000 dias.	metabólica de fetos e bebês.
Corrêa <i>et al.</i>	2016	Avaliar o perfil alimentar e estado nutricional de crianças no primeiro ano de vida.	10% das crianças consumiram alguns AUPs no primeiro ano de vida e 14,7% apresentou excesso de peso.
Garcia <i>et al.</i>	2011	Investigar o estado nutricional e alimentação complementar em crianças de 6 a 24 meses, residentes na Amazônia Ocidental Brasileira.	Há importante relação entre o papel da alimentação na amostra estudada e resultados antropométricos e bioquímicos.
Simon <i>et al.</i>	2009	Analisar a associação do sobrepeso e da obesidade com o aleitamento materno e a alimentação complementar em pré-escolares.	O consumo de açúcar parece ser fator de risco para crianças com introdução aos 12 meses ou mais.

Fonte: Autor, 2021.

Estabelecer bons hábitos alimentares na infância para evitar risco de doenças no futuro é importante, e mantê-los no decorrer dos anos para ter um bom impacto na saúde e bem-estar é essencial, mas atualmente o padrão alimentar infantil em geral não se apresenta como o que é preconizado como ideal, o que pode trazer reflexos metabólicos negativos para essas crianças (AMARAL, 2018).

A hipótese de que a qualidade da alimentação complementar (AC) impacta no estado nutricional da criança não é recente, principalmente quando associada com a obesidade. Embora algumas pesquisas não encontrem estatísticas significantes quanto a essa relação, o impacto nutricional negativo em crianças que são expostas a uma alimentação inadequada durante o período de introdução alimentar é claro e explícito (SIMON *et al.*, 2019). Há muitos estudos que encontram dados interessantes e até preocupantes quanto ao tema, chegando em conclusões desfavoráveis quanto ao reflexo da introdução alimentar precoce e o valor nutritivo dessa alimentação no estado nutricional dos lactentes (SIMON *et al.*, 2019; GARCIA *et al.*, 2011; MARANHÃO *et al.*, 2018).

Agosti *et al.* (2017) afirma que a ingestão nutricional desequilibrada ainda é uma das causas mais críticas de morbidade pediátrica, pois quantidade e qualidade

do suporte nutricional inadequadas no início do período de desenvolvimento (os primeiros 1000 dias) pode ser responsável para um risco aumentado de várias doenças crônicas posteriormente, visto que o amparo nutritivo desempenha um papel fundamental na modulação da via metabólica dos seres humanos com potenciais resultados a longo prazo.

Sobral (2018), ao associar a qualidade da alimentação complementar com o estado nutricional de crianças desmamadas pernambucanas, encontrou resultados alarmantes quanto aos índices de peso/estatura e IMC/idade: 30% das crianças com risco de sobrepeso, 7,5% com sobrepeso e 10% com obesidade.

Quando se refere ao consumo alimentar, essas crianças apresentaram um elevado consumo de Cereais, pães e tubérculos; Leites e produtos lácteos; e Açúcares e doces, comparando com o recomendado pelo Ministério da Saúde. Além disso, foi registrado também um alto consumo de alimentos ultraprocessados, como guloseimas, refrigerantes e macarrão instantâneo. Frente a isso, os alimentos essenciais para o desenvolvimento das crianças, como verduras, frutas, carnes, ovos e óleos estavam bem abaixo do recomendado, enquanto apenas as leguminosas se aproximaram da adequação (SOBRAL, 2018).

Sobral (2018) também associou diretamente os hábitos alimentares e o estado nutricional das crianças analisadas, onde chegou ao resultado de que as crianças com sobrepeso ou obesidade possuíam as piores características da alimentação complementar, já as crianças eutróficas apresentaram um maior consumo de alimentos saudáveis, apesar de também consumirem alimentos ultraprocessados, porém em menor frequência.

No estudo de Neves e Madruga (2019), que também analisaram como a AC pode influenciar no estado nutricional de crianças de 1-3 anos, foi possível verificar os primeiros alimentos oferecidos, no qual o mais prevalente foi fruta amassada, e o grupo mais tardiamente ofertado, onde “carnes” se destacou. Tratando-se de AUPs, 55,7% das crianças já haviam consumido gelatina e suco de caixinha antes dos 6 meses e 96,2% já haviam consumido biscoito recheado entre 6-24 meses.

No estudo de Giesta *et al.* (2019), os alimentos mais oferecidos às crianças de dois anos de idade foram: bolacha, gelatina e queijo *petit suisse*; e apenas 21% das crianças não receberam AUPs precocemente, o que representa a minoria da amostra.

Quando avaliaram o estado nutricional considerando IMC/idade, Neves e Madruga (2019) encontraram 25% das crianças com risco de sobrepeso, 17% com sobrepeso e 7% com obesidade, totalizando 49% da amostra com alterações nutricionais. E, apenas 51% da amostra apresentaram Índice de Massa Corporal (IMC) adequado para idade. Isso demonstra que, apesar de a maior parte das crianças apresentarem peso adequado para sua idade, as inadequações da AC podem estar relacionadas com o aumento de peso de uma parte significativa das crianças.

Para considerar um estado de saúde geral, é necessário avaliar também dados bioquímicos, assim podendo chegar mais próximo a uma interpretação do impacto da AC no estado nutricional, não considerando apenas o peso. No estudo de Garcia *et al.* (2011), as crianças pesquisadas, residentes na Amazônia Ocidental Brasileira, apresentaram um perfil alimentar de baixo consumo de vegetais e carnes e alto consumo de leite de vaca e mingau o que dificulta a absorção do ferro não-heme, corroborando para os achados bioquímicos que apontaram deficiência de ferro, hipovitaminose A e deficiência de B 12, considerando esses achados um grande problema de saúde pública.

Garcia *et al.* (2011) também encontrou baixas taxas de AME na população estudada (9,64%) e hábitos alimentares inadequados. Fatores estes que podem corroborar para os achados antropométricos como a prevalência do déficit de estatura para idade (E/I) e a desnutrição.

Nesse caso, é possível afirmar que o papel da alimentação na amostra estudada refletiu-se tanto em dados antropométricos, como bioquímicos, fortalecendo a relação de importância entre ambos.

Corrêa *et al.* (2016), em seu estudo que avaliou o perfil alimentar e o estado nutricional de crianças de até 1 ano de idade, verificou que 5,8% das crianças estavam com comprimento baixo para a idade e apenas 1 lactente apresentou baixo peso para a idade. Avaliando o IMC para idade, 14,7% apresentaram excesso de peso. Nesse público, 66,6% das mães introduziram a alimentação com 6 meses, como é recomendado pela OMS. Não houve consumo de alimentos como suco artificial, salgados fritos, achocolatado, guloseimas, macarrão instantâneo, mas chamou a atenção o fato de 10% das crianças já terem consumido refrigerante, biscoito recheado e bolos artificiais no primeiro ano de vida.

A taxa de 14,7% de crianças com excesso de peso no estudo citado é de grande importância e deve ser considerada, uma vez que isso corresponde a  $\frac{1}{3}$  da população estudada.

No estudo de Maranhão *et al.* (2018) foram coletados dados sobre qualidade da alimentação e reflexo no estado nutricional de crianças de Natal-RN, nos quais foram encontrados os seguintes resultados sobre padrão alimentar: até os 12 meses de idade, 20,9% já faziam consumo de refrigerantes, 38,0%, de sorvete, 33,1%, de biscoito recheado, 35,3% de doces/chocolates, 12,2%, de mortadela, 14,2%, de salsicha, e 27,7%, de salgados industrializados. Como resposta desse consumo inadequado de alimentos processados e ultraprocessados, os resultados nutricionais apresentaram algumas alterações: 19,8% das crianças avaliadas apresentaram risco de sobrepeso, 13,2%, sobrepeso, 8,4%, obesidade, e 4%, obesidade grave. O restante (54,6%) apresentou quadro de eutrofia.

Esse resultado também fortalece os achados para o consumo excessivo desses tipos de alimentos, com alto teor de gordura, sódio e açúcar, nos primeiros dois anos de vida é prejudicial, somando-se às crescentes evidências da importância de evitar esses alimentos para a formação de hábitos alimentares saudáveis e o não aparecimento de doenças crônicas no futuro (MARANHÃO *et al.*, 2018).

Na pesquisa de Simon *et al.* (2009), também foi analisada a associação entre alimentação complementar e sobrepeso e obesidade, dessa vez em crianças de 2 a 6 anos de idade, ou seja, já em idade pré-escolar, no qual chegaram ao resultado de que o consumo de açúcar parece ser fator de risco para crianças com introdução aos 12 meses ou mais, pois essas preparações agradam as crianças em uma fase que estão formando seus hábitos e o paladar, podendo levá-las a um maior consumo desses alimentos, elevando o risco de sobrepeso e obesidade.

## 5.2 RELAÇÃO ENTRE INTRODUÇÃO ALIMENTAR PRECOCE DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E ESTADO NUTRICIONAL

**Tabela 3.** Descrição dos artigos incluídos, com base no autor, ano, objetivo e desfecho

AUTOR	ANO	OBJETIVO	DESFECHO
Lima <i>et al.</i>	2020	Verificar através de uma revisão integrativa, se	É presumível que fatores genéticos e ambientais

		introdução da alimentação complementar precoce pode estar relacionada ao desenvolvimento da obesidade na infância.	tenham mais impacto na obesidade infantil do que o período do início da introdução alimentar.
Amaral	2018	Investigar a introdução da alimentação complementar e o estado nutricional em lactentes entre 0 a 30 meses de vida, residentes no município de Humaitá - RS.	Há prevalência de risco de sobrepeso em 11% da amostra e apenas 12,5% consomem AUPs.
Gonzalez <i>et al.</i>	2017	Analisar a associação da duração do aleitamento materno exclusivo (AME) e idade de introdução da alimentação complementar (AC) com o excesso de gordura corporal (EGC) em escolares de Florianópolis/SC.	Não há relação entre a idade da IA e o EGC em escolares.
Lopes <i>et al.</i>	2016	Verificar se em crianças no início da idade pré-escolar já se observa prevalência de excesso de peso e se a introdução de novos alimentos, assim como o tipo de alimento, está associada a essa condição nutricional.	A introdução precoce de novos alimentos durante o primeiro ano de vida não influencia de maneira importante o risco de desenvolvimento de excesso de peso em crianças pré-escolares.

Fonte: autor, 2021.

De acordo com Amaral (2018), a introdução alimentar (IA) precoce de baixo valor nutricional, assim como o abandono do AME, comprometem todo o desenvolvimento da criança, desde seu crescimento até sua proteção imunológica. Em estudo que investiga a introdução da AC e o estado nutricional em lactentes entre 0-30 meses de vida, encontrou-se um risco de sobrepeso de 11%, no qual a autora afirma que ainda que seja baixo, é preocupante. Tratando-se da IA, todos os grupos alimentares foram introduzidos precocemente na alimentação dos bebês avaliados (AMARAL, 2018).

Ainda na pesquisa de Amaral (2018), a maior prevalência de ingestão, entre os lactentes analisados com um Recordatório 24h, no qual se verificou a alimentação das crianças no dia anterior à pesquisa, foi de 92,3% para frutas. Quanto ao

consumo de mingaus, AUPs e guloseimas, o índice foi de 12,5%, mas considerando que não existe necessidade nutricional do consumo desses alimentos, a prevalência preocupa, pois esses alimentos que parecem parte natural da introdução alimentar brasileira são enriquecidos de conservantes, corantes e substâncias com potente valor prejudicial a saúde.

Gonzalez *et al.* (2017), analisou a associação da idade da IA com o excesso de gordura corporal (EGC) em crianças de 7 a 10 anos, não encontrando relação entre esses fatores. Embora Lopes *et al.* (2016) também não tenham encontrado estatística significativa para a introdução precoce de alimentos e o aumento do Índice de Massa Corporal, os autores avaliaram dados retrospectivos baseados na informação do responsável, o que os torna sensíveis quanto à veracidade dessas informações. Ainda nessa mesma população,  $\frac{1}{4}$  da amostra estudada apresentou excesso de peso no momento da pesquisa, dado este que corrobora para a importância do trabalho de educação nutricional qualitativa desde a alimentação complementar a fim de minimizar os riscos de desenvolvimento de excesso de peso em crianças pré-escolares e escolares.

Lima *et al.* (2020) chegaram a conclusão que, fatores genéticos e ambientais tenham mais impacto na obesidade infantil do que o período do início da introdução alimentar, porém não especificaram quais seriam os grupos alimentares em questão, fato este que tem relação direta com ganho e/ou manutenção de peso no indivíduo. Em contrapartida, Neves e Madruga (2019) e Maranhão *et al.* (2018) afirmam que a introdução precoce de alimentos pode sim resultar em maiores níveis de gordura corporal.

Apesar de não haver estatísticas significantes nas amostras citadas acima, a introdução de alimentos não saudáveis, que são ricos em carboidratos simples, gordura e sal, nos primeiros anos de vida, forma hábitos alimentares que, na vida adulta, podem contribuir para o aparecimento de doenças crônicas e influenciar na saúde do indivíduo.

Segundo Agosti *et al.* (2017), o impacto qualitativo e quantitativo da ingestão e do estado nutricional desde a gestação pode contribuir para o aumento do risco de morbidades e doenças crônicas na vida futura. Mais que isso, a má nutrição pode contribuir negativamente para o sistema imunológico e microbiota intestinal.

### 5.3 IMPACTO NUTRICIONAL ENTRE DIFERENTES ABORDAGENS DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR

**Tabela 4.** Descrição dos artigos incluídos, com base no autor, ano, objetivo e desfecho

AUTOR	ANO	OBJETIVO	DESFECHO
Kahraman	2020	Examinar a avaliação do estado nutricional na primeira infância e as experiências das mães cujos filhos iniciaram o desmame complementar tradicional e/ou BLW.	Há uma diferença significativa entre os grupos (tradicional X BLW) em termos de IMC das crianças, no qual bebês do grupo tradicional tendem a estar mais acima do peso.
Erickson <i>et al.</i>	2018	Determinar o impacto do BLW modificado (ou seja, Baby-Led Introduction to SolidS; BLISS) na ingestão de alimentos e nutrientes aos 7-24 meses de idade.	Não há diferenças significativas quanto à ingestão de nutrientes e sua adequação entre os grupos.
Townsend e Pitchford	2012	Examinar se o método de desmame com BLW <i>versus</i> o método tradicional influencia as preferências alimentares e os resultados relacionados à saúde.	Há preferências alimentares mais saudáveis no grupo BLW, assim como menor risco de sobrepeso e obesidade.

Fonte: autor, 2021.

Diferentes abordagens podem ser utilizadas durante a AC a fim de facilitar esse momento e aumentar a sua qualidade. Tratando-se desses métodos de introdução alimentar, o BLW é um tema muito discutido por respeitar a autonomia do bebê e promover preferências alimentares saudáveis. Em estudo de Townsend e Pitchford (2012), que comparou as duas metodologias (BLW e tradicional) quanto a influência nas preferências alimentares e o resultado na saúde das crianças, constatou-se que o grupo preferido dos bebês que seguiam o BLW era o grupo de carboidratos, enquanto os bebês alimentados com colher preferiam os doces. Além disso, o grupo BLW também se interessou mais pelas proteínas e refeições inteiras.

Quanto aos resultados relacionados à saúde, houve diferença significativa entre os grupos, no qual o IMC baixo prevaleceu com o BLW em toda a pesquisa, próximo a média esperada. Já a classificação média para o grupo alimentado com colher apresentou-se acima do nível médio, indicando que mais crianças foram diagnosticadas com sobrepeso nesse grupo (TOWNSEND; PITCHFORD, 2012).

No estudo de Erickson *et al.* (2018), que avaliou o impacto do BLW modificado (Baby-Led Introduction to Solids; BLISS) na ingestão de alimentos e nutrientes dos 7-24 meses de idade de bebês europeus, através da comparação de bebês do grupo BLISS com bebês-controle, no qual não apresentaram diferenças significativas quanto a ingestão de nutrientes e sua adequação. Quanto à ingestão excessiva de sódio e açúcares adicionados, ambos os grupos tiveram sua prevalência aumentada com a idade.

Kahraman *et al.* (2020), em seu levantamento do estado nutricional na primeira infância de bebês turcos que fizeram desmame complementar tradicional e/ou BLW, encontrou resultados interessantes: houve uma diferença significativa entre os grupos (tradicional X BLW) em termos de IMC das crianças, no qual 14,7% das crianças que praticam o desmame tradicional estavam com sobrepeso. Em contrapartida, a taxa de desenvolvimento de deficiência de ferro foi menor entre esse grupo.

Destacaram-se algumas limitações dos estudos avaliados, dentre elas: o fato de a amostra ser pequena e por conveniência (NEVES; MADRUGA, 2019); a memória materna para responder os questionários, que pode afetar a realidade dos fatos (SOBRAL, 2018); por se tratar de estudo transversal, não foi possível identificar o tempo de exposição aos fatores dietéticos de risco ou de proteção para o estado nutricional encontrado, assim o efeito causal das exposições de interesse sobre os indicadores bioquímicos ou antropométricos não pôde ser avaliado (GARCIA *et al.*, 2011).

Embora três trabalhos não demonstrem relação estatisticamente significativa quanto a hipótese de que a qualidade da alimentação complementar reflete no estado nutricional de crianças e lactentes, o que pode ter relação com limitações dos estudos, amostra, grupos alimentares e outros fatores que podem contribuir diretamente no estado nutricional do indivíduo, a maioria dos estudos apresenta fortes evidências dessa associação, demonstrando alterações nutricionais e

antropométricas e deficiências de micronutrientes quando não há uma alimentação complementar equilibrada e adequada.

Portanto, fica claro que é importante ter uma introdução alimentar baseada nas diretrizes e manuais padronizados pelo Ministério da Saúde para a faixa etária pediátrica, a fim de melhorar e instituir a formação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, minimizando os riscos de futuras doenças crônicas inerentes ao consumo excessivo de gorduras e açúcares.

## 6. CONCLUSÃO

As evidências científicas indicam que a relação entre a qualidade da alimentação complementar e os aspectos nutricionais de lactentes e crianças podem interferir e refletir em alterações antropométricas e nutricionais contribuindo a longo prazo com maiores ocorrências de doenças crônicas, alterações metabólicas e modulações no sistema imunológico.

O consumo de alimentos industrializados se fez altamente presente nos estudos analisados, apresentando repercussões nutricionais que contribuem para o maior peso dessa faixa etária, principalmente quando esse consumo se faz precocemente.

Tratando-se de abordagens de introdução alimentar, houve diferença significativa no impacto nutricional entre os grupos, onde, quando comparados, os grupos que praticaram a metodologia BLW apresentaram resultados mais próximos à média esperada, enquanto o grupo que praticou a metodologia tradicional apresentou mais crianças com sobrepeso.

Conclui-se que são necessárias mais orientações acerca da introdução alimentar para pais e responsáveis, a fim de que estes, possam seguir as diretrizes instaladas pelo Guia Alimentar para Crianças brasileiras menores de 2 anos e pelos demais órgãos de saúde com segurança. Garantindo que essas crianças tenham acesso a alimentos de qualidade e na quantidade necessária para então promover saúde e diminuir possíveis riscos nutricionais e agravos à saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACCIOLY, Elizabeth; SAUNDERS, Cláudia; LACERDA, Elisa Maria de Aquino. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. 3. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2003. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/61053436/nutricao-em-obstetricia-e-pediatria-accioly>>. Acesso em 25 out. 2020.
- AGOSTI, Massimo et al. Nutritional and metabolic programming during the first thousand days of life. **La Pediatria Medica e Chirurgica**, 2017.
- AMARAL, Joicinara Teixeira do. Alimentação complementar e estado nutricional em lactentes de 0 a 30 meses de vida. 2018.
- ANDRADE, Bruna Caroline Pessoa *et al.* 1000 DIAS: UMA JANELA DE OPORTUNIDADES. **REVISTA UNINGÁ REVIEW**, [S.l.], v. 25, n. 2, fev. 2016. ISSN 2178-2571. Disponível em: <<http://34.233.57.254/index.php/uningareviews/article/view/1754>>. Acesso em: 24 out. 2020.
- ARAGÃO, S. G. A. Obesidade infantil: revisão de literatura. **Rev Med UFC**, Fortaleza, v. 57, n. 3, p. 47-50, set./dez. 2017. Disponível em: <<http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/28486>>. Acesso em: 24 out. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde: Guia Alimentar para Crianças brasileiras menores de 2 anos. Brasília, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde: Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília, 2015.
- BROWN, Amy; LEE, Michelle. A descriptive study investigating the use and nature of baby-led weaning in a UK sample of mothers. 2011. *Maternal & Child Nutrition*, 7: 34-47. doi:10.1111/j.1740-8709.2010.00243.x
- ERICKSON, Williams L.; TAYLOR, RW; HASZARD, JJ *et al.* Impact of a Modified Version of Baby-Led Weaning on Infant Food and Nutrient Intakes: The BLISS

Randomized Controlled Trial. *Nutrients*. 2018;10(6):740. Published 2018 Jun 7. doi:10.3390/nu10060740

FLECK, M. G. D. **Hábitos alimentares nos primeiros 1000 dias de vida**. Trabalho de Conclusão de Curso (Nutrição) - Centro Universitário FACVEST. Santa Catarina, p. 36., 2019.

FREITAS, Andréa Silva de Souza; COELHO, Simone Côrtes; RIBEIRO, Ricardo Laino. Obesidade infantil: influência de hábitos alimentares inadequados. **Saúde e Ambiente Rev.**, Duque de Caxias, v.4, n.2, p.9-14, jul-dez 2009. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/view/613/598>>. Acesso em: 24 out. 2020.

GANEPÃO. **Novo Guia Alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. 2019. Disponível em: <<https://ganepao.com.br/novo-guia-alimentar-para-criancas-brasileiras-menores-de-2-anos/>>. Acesso em: 24 out. 2020.

GARCIA, Mariana Tarricone; GRANADO, Fernanda Serra; CARDOSO, Marly Augusto. Alimentação complementar e estado nutricional de crianças menores de dois anos atendidas no Programa Saúde da Família em Acrelândia, Acre, Amazônia Ocidental Brasileira. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 27, n. 2, p. 305-316, Feb. 2011 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2011000200012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000200012&lng=en&nrm=iso)>. access on 14 May 2021. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000200012>.

GIESTA, Juliana Mariante et al. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p. 2387-2397, July 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232019000702387&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000702387&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 set. 2020. Epub July 22, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018247.24162017>.

GONSALEZ, Priscila Schramm et al. Aleitamento materno exclusivo, alimentação complementar e associação com excesso de gordura corporal em escolares de Florianópolis, SC, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, n. 1, p. 115-125, 2017.

GUIMARÃES, Raissa Cecília Rosalino; SILVA, Hilton P. ESTADO NUTRICIONAL E CRESCIMENTO DE CRIANÇAS QUILOMBOLAS DE DIFERENTES COMUNIDADES DO ESTADO DO PARÁ. **Amazônica - Revista de Antropologia**, [S.I.], v. 7, n. 1, p. 186-209, mar. 2015. ISSN 2176-0675. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/2156/2454>>. Acesso em: 25 out. 2020.

KAHRAMAN, A.; GÜMÜS, M.; YAZ, S.B.; BASBAKKAL, Z. Baby-led weaning versus traditional weaning: The assessment of nutritional status in early childhood and maternal feeding practices in Turkey. *Early Child Dev. Care.* 2020,190, 615–624.

LIMA, A. T. A.; LIMA, C. L. S.; BARBOZA, A. A. A.; LIMA, V. S. de; VIANA, K. K. G.; LIRA, S. M. Influence of early food introduction on the development of childhood obesity: a literature review. *Research, Society and Development*, [S. I.], v. 9, n. 8, p. e56984925, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.4925. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4925>. Acesso em: 29 ago. 2020.

LOPES, Amanda Forster et al . Breastfeeding, complementary food introduction and overweight in preschool children. **ALAN**, Caracas , v. 66, n. 3, p. 195-200, Sept. 2016. Available from <[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222016000300005&lng=en&nrm=iso](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222016000300005&lng=en&nrm=iso)>. access on 17 May 2021.

MARANHAO, Hélcio de Sousa et al . DIFICULDADES ALIMENTARES EM PRÉ-ESCOLARES, PRÁTICAS ALIMENTARES PREGRESSAS E ESTADO NUTRICIONAL. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo , v. 36, n. 1, p. 45-51, Mar. 2018 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822018000100045](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822018000100045)>

&lng=en&nrm=iso>. access on 13 May 2021. Epub Oct 30, 2017. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2018;36;1;00004>.

MENEZES, Carla Barbosa de; SOARES, Denise Josino. Benefícios do aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida. 2018. 17 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Saúde da Família) - Instituto de Ciências da Saúde, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, São Francisco do Conde, 2018.

MORAIS, Aisiane Cedraz; GUIRARDI, Siena Nogueira; MIRANDA, Juliana de Oliveira Freitas. PRÁTICAS DE ALEITAMENTO MATERNO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 34, 2020.

NEVES, Alice Magagnin; MADRUGA, Samanta Winck. Alimentação complementar, consumo de alimentos industrializados e estado nutricional de crianças menores de 3 anos em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2016: um estudo descritivo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, p. e2017507, 2019.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SANDOVAL, Luísa Propato; ALMEIDA, Simone Gonçalves de. O método baby-led weaning como estratégia para alimentação complementar. 2018.

SIMON, Viviane Gabriela Nascimento; SOUZA, José Maria Pacheco de; SOUZA, Sonia Buongermino de. Aleitamento materno, alimentação complementar, sobrepeso e obesidade em pré-escolares. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 60-69, Feb. 2009. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102009000100008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000100008) &lng=en&nrm=iso>. access on 14 May 2021. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102009000100008>.

SOBRAL, Alexsandra Laís de Luna. **Alimentação complementar e estado nutricional de crianças desmamadas de seis a vinte quatro meses do**

município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento de Nutrologia. **Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente: Manual de Orientação**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2020.

TOWNSEND, Ellen; PITCHFORD, Nicola J. Baby knows best? The impact of weaning style on food preferences and body mass index in early childhood in a case–controlled sample. *BMJ. Open* 2012;**2**:e000298. doi: 10.1136/bmjopen-2011-000298

VITOLLO, Márcia Regina. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2008. Cap. 20, p. 172. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/53968877/livro-nutricao-da-gestacao-ao-envelhecimento-marcia-regina>>. Acesso em: 25 out. 2020.