



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – CSHNB
CURSO DE GRADUAÇÃO BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

DANIELA GOMES DA SILVA

INTRODUÇÃO ALIMENTAR INADEQUADA E RISCO DE DESENVOLVIMENTO DE
OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

PICOS

2024

DANIELA GOMES DA SILVA

**A INTRODUÇÃO ALIMENTAR INADEQUADA E A RELAÇÃO COM O RISCO DE
DESENVOLVIMENTO DE OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Nutrição,
Campus Senador Helvídio Nunes
de Barros, da Universidade
Federal do Piauí, como pré-
requisito obrigatório para a
obtenção do título de Bacharel em
Nutrição.

Orientador (a): Prof.^a Dr.^a Artemizia Francisca de Sousa.

**PICOS
2024**

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

S586i Silva, Daniela Gomes da.

Introdução alimentar inadequada e risco de desenvolvimento de obesidade infantil: uma revisão integrativa / Daniela Gomes da Silva – 2025.
26 f.

1 Arquivo em PDF

Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo-CSHNB
Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Piauí, Curso de Bacharelado em Nutrição, Picos, 2025.

“Orientador (a): Prof. Dr. Artemizia Francisca de Sousa.”

1. Nutrição-amamentação. 2. Nutrição infantil. 3. Obesidade infantil. I. Silva, Daniela Gomes da. II. Sousa, Artemizia Francisca de. III. Título.

CDD 613.2

Elaborada por Maria Letícia Cristina Alcântara Gomes - Bibliotecária CRB nº 03/1835



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE NUTRIÇÃO**

Rua Cícero Duarte, nº905 - Bairro Junco, Picos, Piauí, Brasil - CEP 64607-670 – fone: (89)3422-1018

ATA DE DEFESA DE MONOGRAFIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

As 13h horas do dia 06 do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte e quatro, via Google Meet, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelo(a) professor(a): Artemizia Francisca de Sousa(orientador(a), professor(a) Regina Márcia Soares Cavalcante (examinador(a)), e professor(a) Maísa de Lima Claro (examinador(a)), para defesa pública da Monografia de Trabalho de Conclusão do Curso Bacharelado em Nutrição do(a) aluno(a): Daniela Gomes da Silva, intitulada: **INTRODUÇÃO ALIMENTAR INADEQUADA E RISCO DE DESENVOLVIMENTO DE OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

Após a apresentação e as observações dos membros da banca avaliadora, decidiu-se que o trabalho foi considerado aprovado com nota 8,9. Para constar, eu, Artemizia Francisca de Sousa (Presidente da Banca Examinadora), lavrei a presente ata que segue assinada, por mim e pelos demais membros da Banca Examinadora, e com as fichas de avaliação de cada examinador anexas.

Observações: _____

Assinaturas:



Documento assinado digitalmente
ARTEMIZIA FRANCISCA DE SOUSA
Data: 06/05/2025 14:31:03-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Artemizia Francisca de Sousa (Orientador(a))

Profa. Dra. Regina Márcia Soares Cavalcante (Examinador)

Maísa de Lima Claro

Aluno (s):

Daniela Gomes da Silva

Sumário

RESUMO.....	05
1 Introdução.....	07
2 Metodologia.....	08
2.1 Caracterização da Pesquisa.....	08
2.2 Busca de dados na literatura.....	08
2.3 Coleta de dados.....	09
3 Resultados.....	13
4 Discussão.....	14
5 Conclusão.....	16
REFERÊNCIAS.....	16
Anexos.....	16
ANEXO A – Estrutura exigida para submissão de trabalhos.....	16
ANEXO B.....	21
ANEXO C.....	21
ANEXO D.....	24
ANEXO E.....	25

Introdução alimentar inadequada e risco de desenvolvimento de obesidade infantil: uma revisão integrativa

Inadequate food introduction and risk of developing childhood obesity: an integrative review

Daniela Gomes da Silva^{1,a}

danielagomes@ufpi.edu.br | <https://orcid.org/0000-0003-3619-4268>

Universidade Federal do Piauí, Curso de Bacharelado em Nutrição. Picos, PI, Brasil.

Discente do Curso de Nutrição

Artemizia Francisca de Sousa^{1,b}

artessousa@ufpi.edu.br |

Universidade Federal do Piauí, Curso de Bacharelado em Nutrição. Picos, PI, Brasil.

Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí

Doutora em Ciências - FSP/USP

Regina Márcia Soares Cavalcante^{2,a}

reginacavalcante@ufpi.edu.br | <https://orcid.org/0000-0002-0500-9990>

Universidade Federal do Piauí, Curso de Bacharelado em Nutrição. Picos, PI, Brasil.

Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí

Mestre em Ciências e Saúde - PPCS/UFPI

Doutora em Alimentos e Nutrição - PPGAN/UFPI

Maísa de Lima Claro^{2,b}

maisaclaro_lima@hotmail.com | <https://orcid.org/0000-0001-8986-5753>

Universidade Federal do Piauí, Curso de Bacharelado em Nutrição. Picos, PI, Brasil.

Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí

Mestre em Ciências e Saúde - PPCS/UFPI

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo levantar evidências sobre a introdução alimentar inadequada e o risco de desenvolvimento de obesidade na infância. A pesquisa foi realizada através de uma revisão integrativa, onde houve o levantamento de 568 artigos, e posteriormente foram selecionados 40 estudos, dentre os quais se elegeram 05 estudos. Identificou-se que existe uma maior prevalência de obesidade infantil em crianças que tiveram a introdução da alimentação complementar antes dos seis meses. As evidências demonstram que a forma que esses alimentos são apresentados são capazes de modular seus organismos, gostos e preferências alimentares. A pesquisa ressalta a necessidade de estudos mais aprofundados sobre o tema, a fim de comprovar

tal relação, além de enfatizar a importância do papel que o nutricionista exerce desde os primeiros anos de vida.

Palavras-chaves: Crianças, Alimentação Complementar; Amamentação; Obesidade Infantil; Nutrição infantil;

ABSTRACT

The present study aims to gather evidence on inadequate food introduction and the risk of developing obesity in childhood. The research was carried out through an integrative review, where 568 articles were collected, and 40 studies were subsequently selected, among which 05 studies were chosen. It was identified that there is a higher prevalence of childhood obesity in children introduced to complementary foods before six months, as well as the way these foods are presented to the baby are capable of modulating their organisms, tastes and food preferences. The research highlights the need for more in-depth studies on the topic, in order to prove this relationship, in addition to emphasizing the importance of the role that nutritionists play from the first years of life.

Keywords: Children, Complementary Food; Breastfeeding; Child obesity; Child nutrition.

1 Introdução

A alimentação adequada e saudável é essencial para sobrevivência humana durante todo o ciclo da vida, sendo que crianças até os 6 meses devem ser amamentadas exclusivamente, e a partir de então, havendo a presença dos sinais de prontidão, deve ser introduzida a alimentação, com permanência do leite materno até 2 anos ou mais (Brasil, 2019).

O momento de introdução alimentar na vida da criança deve ser realizada de forma tranquila e sempre respeitando os sinais de fome e saciedade que a mesma demonstra. No entanto, existem algumas atitudes no momento da alimentação que devem ser evitadas, pois podem levar ao ganho de peso excessivo e mais tardiamente a obesidade (Brasil, 2019).

Usheva *et al.* (2021) ressaltam que a nutrição inadequada é um dos agentes de risco para o desenvolvimento de obesidade na infância, e o maior tempo de duração da amamentação com leite materno está associado à proteção contra sobrepeso e obesidade, ao contrário de crianças alimentadas por fórmula. Por isso, em casos de não houver contra indicação da amamentação, é recomendado que não seja introduzido nenhum tipo de complemento alimentar antes dos seis meses.

Ademais, outro fator importante nessa vertente são as práticas e rotinas alimentares, que influenciam significativamente nas escolhas alimentares da criança, bem como o apego emocional entre o cuidador e a criança, fatores os quais influenciam em comportamentos alimentares disfuncionais que podem acarretar em ganho de peso e obesidade infantil (Clément; Tereno, 2023).

A obesidade associa-se a inúmeros fatores de risco, além do elevado risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV), como hipertensão, doenças coronárias e insuficiência cardíaca, também pode vir a desenvolver doenças advindas de outros problemas agravados pela obesidade como por exemplo, diabetes mellitus, asma, câncer, hipercolesterolemia e entre outro (Safaei *et al.*, 2021).

Além de tudo, estudos apontam maiores gastos com medicamentos e tratamento de saúde em obesos do que em pessoas com peso médio. Os custos são muito maiores em tratar do que em prevenir, por isso é tão importante traçar estratégias que atuem de maneira precoce na vida do indivíduo e que tenham eficácia comprovada na prevenção da obesidade e suas consequências (Apovian, 2016).

Nesse sentido, a literatura apresenta que experiências nutricionais precoces podem modular o organismo do indivíduo predispondo-o ou prevenindo o surgimento de doenças crônicas ao longo da vida (Silveira *et al.*, 2021). Daí o interesse de estudar o aleitamento materno e a alimentação complementar, com destaque para o segundo, uma vez que há evidências científicas já estabelecidas quanto à amamentação.

Diante do exposto, pode-se perceber a importância que a introdução da alimentação complementar tem na vida da criança e as influências que sua inserção de maneira inadequada exercem sobre o desenvolvimento infantil, podendo ser uma das causas da obesidade infantil.

Assim, o presente estudo teve como objetivo levantar evidências sobre o impacto que a alimentação complementar, bem como idade de introdução e as práticas alimentares, no desenvolvimento de sobrepeso e obesidade na infância.

2 Metodologia

2.1 Caracterização da Pesquisa

Trata-se de uma revisão integrativa, levantamento bibliográfico de artigos de diferentes metodologias e realizado para evidenciar o atual cenário sobre determinado tema, com a finalidade de analisar, interpretar, verificar e sintetizar estudos sobre um mesmo assunto, porém de forma independente (Soares *et al.*, 2014).

A definição da pergunta norteadora foi realizada com a utilização da estratégia PCC: Population (População), Concept (Conceito) e Context (Contexto), onde a população é representada por crianças, o conceito por introdução inadequada da alimentação e o contexto por obesidade infantil, e a partir dessa estratégia formou-se a pergunta norteadora “A introdução inadequada da alimentação complementar pode aumentar o risco para o desenvolvimento da obesidade infantil?”

2.2 Busca de dados na literatura

Para o levantamento de dados, foi realizado uma busca avançada utilizando os descritores *Complementary feeding*, *Infant nutritional physiological phenomena*, *Pediatric obesity*, *Breastfeeding*, em inglês ou português encontrados em Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)/Medical Subject Headings (MeSH), nas bases de dados Pubmed, Scielo e Lilacs. Foram utilizados os operadores booleanos “OR” e “AND”. Foram incluídos na pesquisa: artigos originais, capítulos de livros, revisões de literatura, revisões sistemáticas, revisões integrativas e estudos randomizados, nos idiomas português, inglês e espanhol publicados nos últimos 10 anos. E foram excluídos resumos de anais, teses, dissertações, carta do editor, relatórios, documentos oficiais de programas nacionais e internacionais.

Bases de Dados	Estratégia de Busca
PUBMED	(<i>Complementary feeding</i>) AND (<i>Pediatric obesity</i>); (<i>Complementary feeding</i>) OR (<i>Pediatric obesity</i>);(<i>Infant nutritional physiological phenomena</i> ,) AND (<i>Pediatric obesity</i>); (<i>Breastfeeding</i>) AND (<i>Pediatric obesity</i>); (<i>Breastfeeding</i>) OR (<i>Pediatric obesity</i>)
SCIELO	(<i>Complementary feeding</i>) AND (<i>Pediatric obesity</i>);(<i>Breastfeeding</i>) OR (<i>Pediatric obesity</i>); (<i>Complementary feeding</i>); (<i>Pediatric obesity</i>)
LILACS	<i>Complementary feeding</i> ; (<i>Complementary feeding</i>) or (<i>Breastfeeding</i>) and (<i>Pediatric obesity</i>)

Quadro 1. Estratégias de busca utilizadas nas bases.

Fonte: Adaptado de Vasconcelos, 2023.

2.3 Coleta de dados

A extração dos dados para a construção da pesquisa foi realizada através do preenchimento de instrumento para a coleta de dados elaborada previamente. A categorização dos artigos selecionados foi disposta em quadro, destacando os seguintes itens: autoria, ano de publicação, título, amostra e objetivo do estudo (Silva *et al.*, 2022).

Autoria e ano	Título	Amostra	Objetivo do estudo
Usheva <i>et al.</i> , 2021.	Complementary Feeding and Overweight in European Preschoolers: The ToyBox-Study	7.500 pais de seis países europeus (Bélgica, Bulgária, Alemanha, Grécia, Polónia e Espanha)	Investigar a associação entre o momento da AC, o tempo de amamentação e o excesso de peso numa amostra em pré-escolares europeus.
Barrera <i>et al.</i> , 2016.	Age of introduction to solid foods and childhood obesity at 6 years	1.181 crianças (de 6 a 11 anos)	Avaliar se a introdução precoce de alimentos sólidos (antes dos 4 meses) está associada ao desenvolvimento de obesidade aos 6 anos de idade.
Nantel, Gingras; 2023	Are complementary feeding practices aligned with current recommendations? A Narrative Review"	Todos os estudos relevantes publicados na última década em francês ou inglês	Descrever as práticas parentais atuais durante o período de AC e examinar se elas se alinham com as recomendações internacionais.
Lutter <i>et al.</i> , 2021.	Complementary feeding for infants and children from 6 to 23 months of age.	Não se aplica	Revisar as atualizações das orientações globais sobre alimentação complementar
Lopes <i>et al.</i> , 2018.	Infant nutrition in the first two years of life.	Crianças < 24 meses	Analisar a prevalência de aleitamento materno e introdução de alimentos complementares para lactentes de zero a 24 meses.

Becker <i>et al.</i> , 2023.	Does the early introduction of fruit juice influence anthropometric results and food consumption at preschool age?	400 pares mãe-filhos (3-6 anos)	Avaliar o impacto do consumo de suco de frutas antes dos 6 meses de idade no Índice de Massa Corporal para a Idade (IMC para a Idade) e consumo alimentar em pré-escolares.
Chiang <i>et al.</i> , 2020.	Timing of introduction of complementary foods – United States, 2016–2018	887 crianças entre 0 a anos.	Avaliar a relação entre a introdução precoce e a influência das práticas alimentares familiar.
Sandoval Jurado <i>et al.</i> , 2016.	Breastfeeding, complementary feeding and risk of childhood obesity.	116 crianças entre 2 a 4 anos.	Avaliar o padrão de amamentação e desmame como risco para obesidade em pré-escolares de uma Unidade Básica de Saúde.
Clément, Tereno; 2023.	Attachment, Eating Practices, Family Routines and Childhood Obesity: A Systematic Review of the Literature.	10 estudos	Sintetizar os dados sobre as ligações entre a qualidade do apego da criança, as práticas de alimentação dos pais e as rotinas familiares e o risco de obesidade infantil e avaliar se esses vínculos são mediados por capacidades autorregulatórias específicas.

Safaei <i>et al.</i> , 2021.	A systematic literature review on obesity: Understanding the causes & consequences of obesity and reviewing various machine learning approaches used to predict obesity	93 estudos	Identificar parâmetros potenciais existentes que influenciam e causam a obesidade adulta. Investigar as principais doenças, condições e outros efeitos negativos à saúde relacionados à obesidade e sobrepeso em adultos. Identificar as técnicas de ML atualmente utilizadas na predição e/ou identificação automática da obesidade em adultos.
Apovian, 2016.	Obesity: Definition, Comorbidities, Causes and Burden.	74 estudos	Revisar a prevalência e as consequências econômicas da obesidade e as possíveis causas e comorbidades associadas à obesidade.
Campoy, C. <i>et al.</i> , 2018.	Complementary feeding in developed countries: the 3 Ws (when, what and why?)	73 estudos	Atualizar informações relevantes sobre o tempo, o conteúdo, bem como os efeitos da Alimentação Complementar na saúde a curto e longo prazo em bebês saudáveis nascidos a termo.
Brasil, 2019.	Guia alimentar para crianças menores de 2 anos.	Manual do Ministério da Saúde	Apresentar recomendações e informações sobre alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida.
Silveira, 2021.	Influência do “Imprinting metabólico” no desenvolvimento ponderal de neonatos. Estudo Experimental.	Estudo experimental, envolvendo 12 ratos	Comparar o desenvolvimento ponderal e morfometria da prole de fêmeas Wistar submetidas à dieta hipercalórica versus dieta normocalórica.

Quadro 2. Categorização dos artigos selecionados na revisão integrativa da literatura de acordo com autoria, ano de publicação, título, amostra e objetivo.

Fonte: Silva, 2022.

3 Resultados

Os estudos incluídos na revisão estão demonstrados de forma sistematizada na Figura 1.

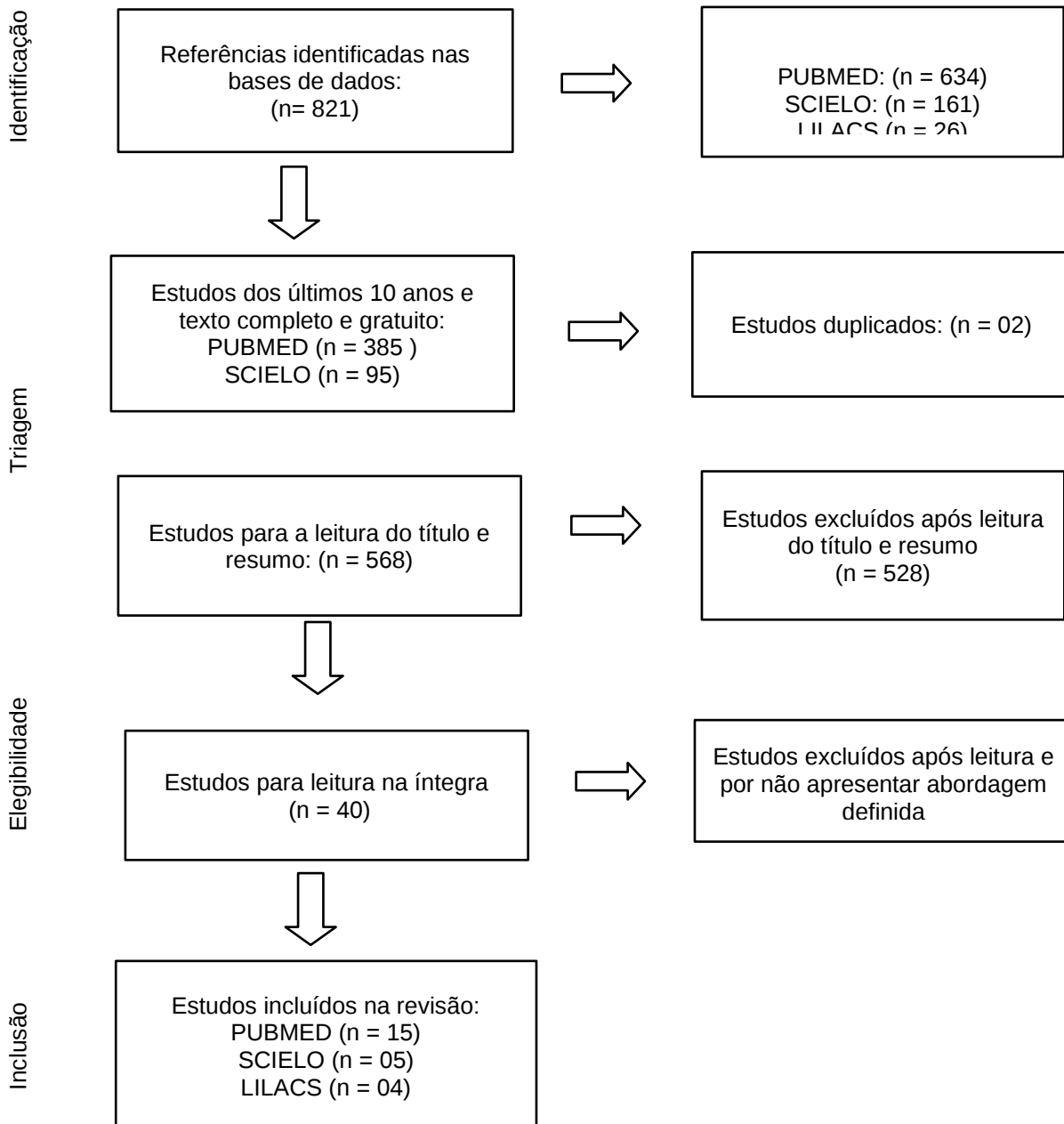


Figura 1 - Fluxograma PRISMA do processo de busca de dados (adaptado), 2023.
Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Entre os 24 artigos que integram essa revisão, foram selecionados 05 artigos os quais puderam responder os questionamentos quanto a relação da idade de introdução alimentar e o risco de desenvolvimento de obesidade infantil, os quais estão dispostos no Quadro - 3, categorizados de acordo com título, autoria e ano de publicação, objetivo e resultados encontrados.

Nº	Título	Autoria e ano	Tipo de estudo	Objetivo do estudo	Resultado
01	Breastfeeding, complementary feeding and risk of childhood obesity.	Sandoval Jurado <i>et al.</i> , 2016.	Estudo analítico transversal	Avaliar o padrão de amamentação e desmame como risco para obesidade em pré-escolares de uma Unidade Básica de Saúde.	Foi constatado a prevalência de obesidade maior em crianças introduzidas a alimentos sólidos antes dos 6 meses
02	Timing of introduction of complementary foods – United States, 2016–2018	Chiang, <i>et al.</i> , 2020.	Artigo original	Aumentar a conscientização e a adesão às recomendações de alimentação pode ajudar a reduzir a introdução precoce.	A introdução alimentar prematura, pode aumentar o risco de desenvolvimento de sobrepeso e obesidade.
03	Age of introduction to solid foods and childhood obesity at 6 years	Barrera <i>et al.</i> , 2016.	Artigo original	Avaliar como a introdução precoce de alimentos sólidos (antes dos 4 meses) estava associada à obesidade aos 6 anos de idade, e teste para uma interação com o estado de amamentação, controlando múltiplos fatores de confusão potenciais para bebês, crianças e mães.	Bebês introduzidos < 6 meses, possuem maior probabilidade de desenvolver obesidade aos 6 anos.

04	Complementary feeding in developed countries: the 3 Ws (when, what and why?)	Campoy, C., <i>et al.</i> , 2018	Artigo de revisão	Atualizar informações relevantes sobre o tempo, o conteúdo, bem como os efeitos da Alimentação Complementar na saúde a curto e longo prazo em bebês saudáveis nascidos a termo.	A alimentação complementar iniciada de maneira inadequada para a idade impacta negativamente no peso do bebê em relação ao comprimento, o que eleva o risco de desenvolvimento de obesidade quando se molda o apetite, e as preferências alimentares.
05	Infant nutrition in the first two years of life.	Lopes <i>et al.</i> , 2018.	Estudo transversal	Analisar a prevalência de aleitamento materno e introdução de alimentos complementares para lactentes de zero a 24 meses.	A introdução alimentar inadequada pode levar a riscos à saúde, como o desenvolvimento de hipertensão, diabetes, dislipidemias e entre outros.

Quadro 3. Categorização dos estudos selecionados na revisão de acordo com título, autoria, ano de publicação, tipo de estudo, objetivo e resultado.

Fonte: Autores, (2024)

4 Discussão

A amamentação deve ser exclusiva até os seis meses de idade, após esse período a introdução alimentar deve ocorrer, porém a amamentação deve ser continuada até os dois anos de idade. No entanto, a oferta de alimentos iniciada prematuramente, e ainda com ausência dos sinais de prontidão, pode vir a aumentar o risco de desenvolvimento de doenças, além de interferir na absorção de nutrientes já disponíveis no leite materno (Brasil, 2019).

No estudo Jurado *et al.* (2016), ao analisarem a relação do estado nutricional e as variáveis da idade de introdução da alimentação complementar, constatados autores encontraram uma prevalência de obesidade maior em crianças com introdução alimentar de sólidos antes dos 6 meses, bem como em crianças amamentadas exclusivamente por 3 meses ou menos. Apesar de que ainda não haja consenso sobre o momento ideal para início da alimentação complementar, a grande maioria dos especialistas na área concordam que a introdução alimentar prematura, pode aumentar o risco de desenvolvimento de sobrepeso e obesidade (Chiang *et al.*, 2020).

Além do mais, constatou-se que a ocorrência da introdução alimentar muito cedo da falsa percepção materna da presença dos sinais de prontidão como por exemplo: sinais de fome entre as mamadas e quando os bebês conseguem sentar-se sozinho possuindo controle da cabeça (Chiang *et al.*, 2020).

Já para Barrera *et al.* (2016), ao analisarem em seu estudo a probabilidade de desenvolvimento de obesidade aos 6 anos, quando compararam crianças que tiveram a introdução alimentar entre 4 - < 6 meses, com aqueles em ela ocorreu antes dos 4 meses, observaram maior probabilidade de obesidade aos 6 anos das iniciaram de maneira mais precoce.

Já Campoy *et al.* (2018) pontuam que o Comité de Nutrição (CoN) da Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica (ESPGHAN) aconselha que a introdução de alimentos sólidos ocorra pelo menos até os 9 meses, pois a sua introdução mais tardiamente está relacionada a um maior risco de dificuldades alimentares e hábitos alimentares pouco saudáveis. Bem como, a oferta de alimentos em forma de petiscos (como fatias e pedaços de frutas ou vegetais), evitando assim alimentos pastosos e em forma de purê.

A idade e a forma como a introdução alimentar é iniciada na vida do bebê irá predizer não só a relação com o desenvolvimento de obesidade infantil na infância, mas também como serão os hábitos, as preferências e gostos alimentares da criança.

Outro fator agravante para o aumento de peso na infância é a introdução de sucos ou bebidas açucaradas no primeiro ano de vida. Sabendo que as exposições repetidas a sabores particulares podem determinar as preferências alimentares, ou seja, a oferta de doces e adoçantes artificiais nessa fase será capaz de modular os sabores, provocando preferência para esse tipo de alimento, desse modo aumentando a quantidade de consumo desses alimentos com grande potencial energético impactando diretamente no estado nutricional e consequentemente no ganho de peso. Além disso, o consumo de bebidas açucaradas até um ano de idade está associado ao consumo contínuo nos próximos anos (Becker *et al.*, 2023).

Embora as práticas alimentares de aleitamento materno e introdução a alimentação complementar recomendadas sejam de conhecimento de muitos, a grande maioria dos pais optam por não adotar as recomendações dessas práticas, as quais desempenham papel importante principalmente até os 24 meses de idade para a promoção da saúde infantil, bem como para o desenvolvimento infantil (Nantel; Gingras, 2023).

Por conseguinte, os primeiros anos de vida é assinalado por ser uma fase de crescimento e desenvolvimento acelerado, e a introdução alimentar inadequada nessa fase pode resultar em maus consequências a saúde, como também elevar o potencial risco contaminante e alergênico devido a qualidade nutricional reduzida (Lopes *et al.*, 2018). Além disso, o excesso da ingestão de nutrientes nesta fase também pode levar ao maior risco de desenvolver doenças como hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças respiratórias, sobrepeso e obesidade (Lutter; Grummer-Strawn; Roger, 2021).

5 Conclusão

Levando em consideração os aspectos mencionados, conclui-se que a introdução alimentar precoce pode aumentar o risco de desenvolvimento da obesidade na infância, ou em fases mais tardias da vida, uma vez que crianças em que a alimentação complementar foi introduzida antes dos 6 meses de idade possuem maior propensão ao desmame antes da idade adequada, o que reduz as chances de maior proteção contra a obesidade e doenças associadas conferida pelo leite materno.

Além disso, a introdução iniciada de maneira inapropriada pode moldar os hábitos e preferências alimentares da criança, fatores os quais estão relacionados ao desencadeamento de doenças como hipertensão, dislipidemias, diabetes e entre outras. Diante disso, é importante serem realizadas medidas de prevenção para que se reduzam as taxas de sobrepeso na infância, o que posteriormente poderá causar problemas mais graves, já que sabemos que os custos em prevenir são menores do que os de tratar.

À vista disso, podemos evidenciar a importância do profissional nutricionista já no início da vida alimentar do bebê, a fim de nortear as boas práticas alimentares como também trabalhar a prevenção de doenças através da alimentação.

Este estudo, teve como objetivo estudar a relação que a idade de início da introdução alimentar tem com o desenvolvimento de obesidade na infância, porém apesar de muitos autores concordarem, ainda se faz necessário estudos que comprovem essa relação através de outras variáveis ainda não apresentadas.

REFERÊNCIAS

APOVIAN, C. M. Obesity: definition, comorbidities, causes, and burden. **The American journal of managed care**, v. 22, n. 7, p.176-85, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27356115/>> Acesso em: 06 jun. 2023.

BARRERA, C. M. *et al.* Age at introduction to solid foods and child obesity at 6 years. **Childhood obesity**, v. 12, n. 3, p. 188–192, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27058343/> Acesso em: 28 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2019.

BECKER, P. C. *et al.* Does early fruit juice introduction influence anthropometric outcomes and food consumption at preschool age? **Ciência & saúde coletiva**, v. 28, n. 1, p. 269–280, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36629571/> Acesso em: 01 jul. 2023.

CAMPOY, C. *et al.* Complementary feeding in developed countries: The 3 ws (when, what, and why?). **Annals of nutrition & metabolism**, v. 73, n. 1, p. 27–36, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30196294/>> Acesso em: 11 jun. 2023.

CHIANG, K. V. *et al.* Timing of introduction of complementary foods - United States, 2016-2018. **MMWR. Morbidity and mortality weekly report**, v. 69, n. 47, p. 1787–1791, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33237894/>> Acesso em: 16 jun. 2023.

CLÉMENT, S.; TERENO, S. Attachment, feeding practices, family routines and childhood obesity: A Systematic review of the literature. **International journal of environmental research and public health**, v. 20, n. 8, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37107778/>> Acesso em: 28 jun. 2023.

LOPES, W. C. *et al.* Infant feeding in the first two years of life. **Revista paulista de pediatria: órgão oficial da Sociedade de Pediatria de São Paulo**, v. 36, n. 2, p. 164–170, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29947724/>> Acesso em: 10 jun. 2023.

LUTTER, C. K.; GRUMMER-STRAWN, L.; ROGERS, L. Complementary feeding of infants and young children 6 to 23 months of age. **Nutrition reviews**, v. 79, n. 8, p. 825–846, 2021. Disponível em: <<https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/79/8/825/6158336>> Acesso em: 10 jun. 2023.

NANTEL, A.; GINGRAS, V. Are complementary feeding practices aligned with current recommendations? A narrative review. **Children (Basel, Switzerland)**, v. 10, n. 5, 2023. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2227-9067/10/5/794>> Acesso em: 23 jun. 2023.

SAFAEI, M. *et al.* A systematic literature review on obesity: Understanding the causes & consequences of obesity and reviewing various machine learning approaches used to predict obesity. **Computers in biology and medicine**, v. 136, n. 104754, p. 104754, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34426171/>> Acesso em: 28 jun. 2023.

JURADO, S. L. *et al.* Breastfeeding, complementary feeding and risk of childhood obesity. **Atencion primaria**, v. 48, n. 9, p. 572–578, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26880166/>> Acesso em: 30 jun. 2023.

SILVA, J. A. C. DA *et al.* Ensino da empatia em saúde: revisão integrativa. **Revista Bioética**, v. 30, n. 4, p. 715–724, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/bioet/a/4XzYSF6YcvNCzYM7nk3HTnQ/>> Acesso em: 03 jul. 2023.

SILVEIRA, F. M. *et al.* Influência do “imprinting metabólico” no desenvolvimento ponderal de neonatos. Estudo experimental. **Revista da JOPIC**, v. 6, n. 10, 2022. Disponível em: <<https://revista.unifeso.edu.br/index.php/jopic/article/view/2779>> Acesso em: 27 jun. 2023.

SOARES, C. B. *et al.* Integrative review: concepts and methods used in nursing. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2, p. 335–345, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/3ZZgKB9pVhmMitCnsvVW5Zhc>> Acesso em: 16 jun. 2023.

USHEVA, N. *et al.* Complementary feeding and overweight in European preschoolers: The ToyBox-study. **Nutrients**, v. 13, n. 4, p. 1199, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33916419/>> Acesso em: 28 jun. 2023.

VASCONCELOS, Patrícia. *et al.* Adesão de gestantes à vacinação no contexto de pandemias: Revisão integrativa. **Texto & Contexto Enfermagem**, 2023. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/rtBXpgXVwcmcyrtzYdLVVtp/abstract/?lang=pt>> . Acesso em: 30 jun. 2023.

Anexos

ANEXO A – Estrutura exigida para submissão de trabalhos

Formatação

-
- Página A4 com margens de 2 cm de cada lado.
 - Fonte Arial, tamanho 11.
 - Espaçamento 1,5 entre linhas em todo o artigo, incluindo resumos e referências.
 - As tabelas em espaçamento simples, tamanho 10.

Identificação

Título

- Deve ser conciso, informativo e sem abreviações.
- Deve ser apresentado em português, inglês, espanhol e/ou francês.
- Não use caixa alta no título.

Resumo

- Deve conter até 150 palavras.
- Os resumos devem estar nos idiomas português, inglês, espanhol e/ou francês.
- Não use abreviações, não use citações

Palavras-chave

- Utilize cinco (5) palavras-chave que representem o conteúdo do artigo e facilitem a recuperação da informação.
- As palavras-chave devem ser apresentadas em português, inglês, espanhol e/ou francês. Devem ser indicadas logo abaixo do resumo de cada idioma e devem ser separadas por ponto e vírgula.
- Sugerimos utilizar os descritores de vocabulários controlados – como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e [Tesauro Brasileiro da Ciência da Informação](#) – ou especificar o vocabulário utilizado.
- A consulta ao DeCS pode ser feita em: <http://decs.bvs.br/> > Consulta ao DeCS > consulta por índice > Índice permutado > digite palavra chave ou raiz > mostrar ou hierárquico.
- As palavras-chave indicadas pelo autor serão analisadas.

Estrutura do texto

- Sinalize numericamente a hierarquia dos subtítulos nas seções do texto.
- Utilize negrito nos títulos e subtítulos.
- Utilize maiúsculas apenas na primeira letra de títulos e subtítulos e em nomes próprios.

Citações

- A Reciis adota o sistema autor-data de citações, conforme a norma 10520/2023 da ABNT. Manuscritos submetidos a partir de 01/01/2021 devem usá-la para serem considerados aptos à avaliação por pares.
- Nas citações, as chamadas pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável ou título incluído na sentença ou entre parênteses devem ser em letras maiúsculas e minúsculas.
- Nas citações diretas, é preciso especificar no texto a(s) página(s), volume(s), tomo(s) ou seção(ões) da fonte consultada. Esta(s) deve(m) seguir a data, separada(s) por vírgula e precedido(s) pelo termo, que o(s) caracteriza, de forma abreviada.
- Nas citações indiretas, a indicação da(s) página(s) consultada(s) é opcional.
- As citações diretas de até três linhas, devem estar indicadas no texto entre aspas duplas. As aspas simples são utilizadas para indicar citação no interior da citação.
- As citações diretas com mais de três linhas, devem ser destacadas com recuo de 4cm da margem esquerda, com letra em tamanho 10 e sem as aspas.
- Toda citação em idioma diferente do manuscrito deve ser traduzida pelo autor. A expressão "tradução própria", no caso de autoria única do manuscrito, ou "tradução nossa", em caso de mais de um autor, deve ser incluída como último elemento da chamada.

Entrevista/fala de sujeitos/depoimento

- Deve estar em itálico, tamanho 10, indentada 4 cm.
- A identificação da fala deve ser codificada, apresentada ao final de cada frase entre parênteses sem itálico.

Siglas

- As siglas devem ser descritas por extenso na primeira vez em que aparecem no texto.
- Nas tabelas e figuras, devem ser usadas o mínimo necessário, descritas por extenso em notas de rodapé utilizando número romano minúsculo.

Notas de rodapé

- Devem ser exclusivamente explicativas.
- Devem contar em número mínimo indispensável.
- Devem ser indicadas no texto por números arábicos minúsculos. Exemplo¹

Tabelas e quadros

- Devem ser elaborados com a ferramenta apropriada para construção de tabelas ou quadros no programa Word, OpenOffice ou Writer. Não podem ser enviados como imagens.
- O título deve ser apresentado acima do quadro ou da tabela.
- Devem ter título informativo e claro, indicando o que pretendem representar.
- Devem estar inseridos no texto assim que citados, e não no final do artigo.
- As tabelas devem estar abertas nas laterais esquerda e direita.
- Não devem conter linhas internas.
- Devem conter indicação de fonte. Caso sejam elaborados pelos autores, indicar.

Figuras

1. Gráficos, desenhos, fluxogramas, esquemas e diagramas devem ser identificados como figuras:

- Devem possuir título abaixo das mesmas.
- Devem ter título informativo e claro, indicando o que pretendem representar.
- Devem estar inseridas no texto assim que citadas, e não no final do artigo.
- Devem conter indicação de fonte. Caso sejam elaborados pelos autores, indicar.
- Devem ser encaminhadas em formato editável.
- Além de estarem inseridas no corpo do texto, devem ser também anexadas como “Documento Suplementar” no ato da submissão, com arquivos editados.

2. Fotos devem ser identificadas como figuras:

- Devem estar legíveis e nítidas, com resolução, no mínimo, de 100 dpi, preto e branco ou colorida.
- Devem possuir título abaixo das mesmas.
- Devem ter título informativo e claro, indicando o que pretendem representar.
- Devem estar inseridas no texto assim que citadas, e não no final do artigo.
- A autoria da foto deve ser indicada.
- Fotos com pessoas identificáveis devem ter autorização do uso de imagem.
- Devem ser anexadas, individualmente, como “Documento Suplementar” no ato da submissão.

Referências

- A ReciiS adota a norma 6023/2018 da ABNT para elaboração de referências. Manuscritos submetidos a partir de 01/01/2021 devem usá-la para serem considerados aptos à avaliação por pares.
- Todas as referências devem estar citadas no texto. Sempre que disponível, deve-se informar o DOI dos trabalhos consultados.

ANEXO B

Bases de Dados	Estratégia de Busca
PUBMED	<i>(Complementary feeding) AND (Pediatric obesity); (Complementary feeding) OR (Pediatric obesity); (Infant nutritional physiological phenomena,) AND (Pediatric obesity); (Breastfeeding) AND (Pediatric obesity); (Breastfeeding) OR (Pediatric obesity)</i>
SCIELO	<i>(Complementary feeding) AND (Pediatric obesity); (Breastfeeding) OR (Pediatric obesity); (Complementary feeding); (Pediatric obesity)</i>
LILACS	<i>Complementary feeding; (Complementary feeding) or (Breastfeeding) and (Pediatric obesity)</i>

Quadro 1 -Estratégias de busca utilizadas nas bases.

Fonte: Adaptado de Vasconcelos, 2023.

ANEXO C

Autoria e ano	Título	Amostra	Objetivo do estudo
Usheva <i>et al.</i> , 2021.	Complementary Feeding and Overweight in European Preschoolers: The ToyBox-Study	7.500 pais de seis países europeus (Bélgica, Bulgária, Alemanha, Grécia, Polónia e Espanha)	Investigar a associação entre o momento da AC, o tempo de amamentação e o excesso de peso numa amostra em pré-escolares europeus.
Barrera <i>et al.</i> , 2016.	Age of introduction to solid foods and childhood obesity at 6 years	1.181 crianças (de 6 a 11 anos)	Avaliar se a introdução precoce de alimentos sólidos (antes dos 4 meses) está associada ao desenvolvimento de obesidade aos 6 anos de idade.
Nantel, Gingras; 2023	Are complementary feeding practices aligned with current recommendations? A Narrative Review”	Todos os estudos relevantes publicados na última década em francês ou inglês	Descrever as práticas parentais atuais durante o período de AC e examinar se elas se alinham com as recomendações internacionais.

Lutter <i>et al.</i> , 2021.	Complementary feeding for infants and children from 6 to 23 months of age.	Não se aplica	Revisar as atualizações das orientações globais sobre alimentação complementar
Lopes <i>et al.</i> , 2018.	Infant nutrition in the first two years of life.	Crianças < 24 meses	Analisar a prevalência de aleitamento materno e introdução de alimentos complementares para lactentes de zero a 24 meses.
Becker <i>et al.</i> , 2023.	Does the early introduction of fruit juice influence anthropometric results and food consumption at preschool age?	400 pares mãe-filhos (3-6 anos)	Avaliar o impacto do consumo de suco de frutas antes dos 6 meses de idade no Índice de Massa Corporal para a Idade (IMC para a Idade) e consumo alimentar em pré-escolares.
Chiang <i>et al.</i> , 2020.	Timing of introduction of complementary foods – United States, 2016–2018	887 crianças entre 0 a anos.	Avaliar a relação entre a introdução precoce e a influência das práticas alimentares familiar.
Sandoval Jurado <i>et al.</i> , 2016.	Breastfeeding, complementary feeding and risk of childhood obesity.	116 crianças entre 2 a 4 anos.	Avaliar o padrão de amamentação e desmame como risco para obesidade em pré-escolares de uma Unidade Básica de Saúde.
Clément, Tereno; 2023.	Attachment, Eating Practices, Family Routines and Childhood Obesity: A Systematic Review of the Literature.	10 estudos	Sintetizar os dados sobre as ligações entre a qualidade do apego da criança, as práticas de alimentação dos pais e as rotinas familiares e o risco de obesidade infantil e avaliar se esses vínculos são mediados por capacidades autorregulatórias específicas.

Safaei <i>et al.</i> , 2021.	A systematic literature review on obesity: Understanding the causes & consequences of obesity and reviewing various machine learning approaches used to predict obesity	93 estudos	Identificar parâmetros potenciais existentes que influenciam e causam a obesidade adulta. Investigar as principais doenças, condições e outros efeitos negativos à saúde relacionados à obesidade e sobrepeso em adultos. Identificar as técnicas de ML atualmente utilizadas na predição e/ou identificação automática da obesidade em adultos.
Apovian, 2016.	Obesity: Definition, Comorbidities, Causes and Burden.	74 estudos	Revisar a prevalência e as consequências econômicas da obesidade e as possíveis causas e comorbidades associadas à obesidade.
Campoy, C. <i>et al.</i> , 2018.	Complementary feeding in developed countries: the 3 Ws (when, what and why?)	73 estudos	Atualizar informações relevantes sobre o tempo, o conteúdo, bem como os efeitos da Alimentação Complementar na saúde a curto e longo prazo em bebês saudáveis nascidos a termo.
Brasil, 2019.	Guia alimentar para crianças menores de 2 anos.	Manual do Ministério da Saúde	Apresentar recomendações e informações sobre alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida.
Silveira, 2021.	Influência do “Imprinting metabólico” no desenvolvimento ponderal de neonatos. Estudo Experimental.	Estudo experimental, envolvendo 12 ratos	Comparar o desenvolvimento ponderal e morfometria da prole de fêmeas Wistar submetidas à dieta hipercalórica versus dieta normocalórica.

Quadro 2. Categorização dos artigos selecionados na revisão integrativa da literatura de acordo com autoria, ano de publicação, título, amostra e objetivo.

Fonte: Silva, 2022.

ANEXO D

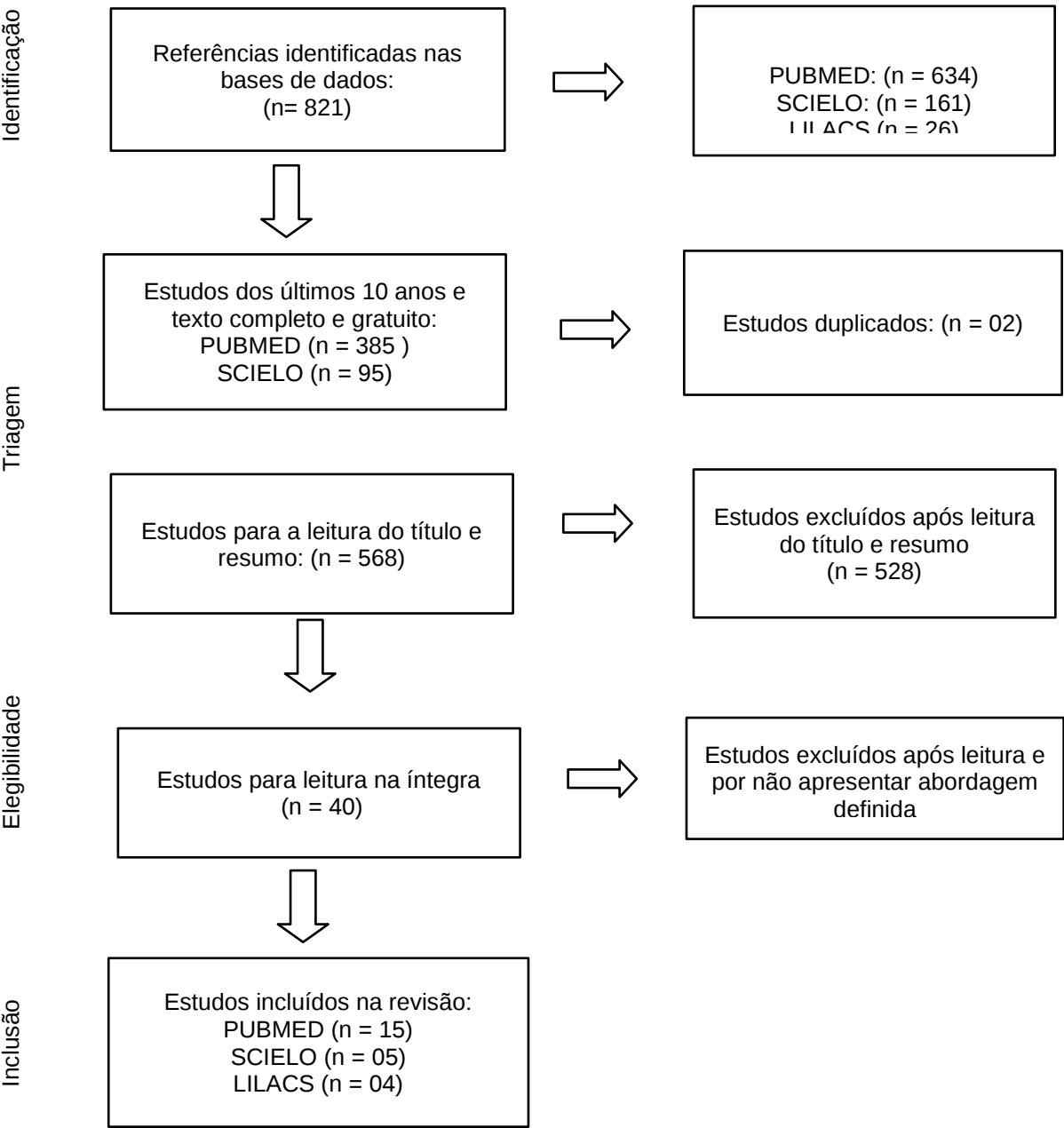


Figura 1 - Fluxograma PRISMA do processo de busca de dados (adaptado), 2023.
Fonte: Dados da pesquisa (2023)

ANEXO E

Nº	Título	Autoria e ano	Tipo de estudo	Objetivo do estudo	Resultado
----	--------	---------------	----------------	--------------------	-----------

01	Breastfeeding, complementary feeding and risk of childhood obesity.	Sandoval Jurado <i>et al.</i> , 2016.	Estudo analítico transversal	Avaliar o padrão de amamentação e desmame como risco para obesidade em pré-escolares de uma Unidade Básica de Saúde.	Foi constatado a prevalência de obesidade maior em crianças introduzidas a alimentos sólidos antes dos 6 meses
02	Timing of introduction of complementary foods – United States, 2016–2018	Chiang, <i>et al.</i> , 2020.	Artigo original	Aumentar a conscientização e a adesão às recomendações de alimentação pode ajudar a reduzir a introdução precoce.	A introdução alimentar prematura, pode aumentar o risco de desenvolvimento de sobrepeso e obesidade.
03	Age of introduction to solid foods and childhood obesity at 6 years	Barrera <i>et al.</i> , 2016.	Artigo original	Avaliar como a introdução precoce de alimentos sólidos (antes dos 4 meses) estava associada à obesidade aos 6 anos de idade, e teste para uma interação com o estado de amamentação, controlando múltiplos fatores de confusão potenciais para bebês, crianças e mães.	Bebês introduzidos < 6 meses, possuem maior probabilidade de desenvolver obesidade aos 6 anos.
04	Complementary feeding in developed countries: the 3 Ws (when, what and why?)	Campoy, C., <i>et al.</i> , 2018	Artigo de revisão	Atualizar informações relevantes sobre o tempo, o conteúdo, bem como os efeitos da Alimentação Complementar na saúde a curto e longo prazo em bebês saudáveis	A alimentação complementar iniciada de maneira inadequada para a idade impacta negativamente no peso do bebê em relação ao comprimento, o que eleva o

				nascidos a termo.	risco de desenvolvimento de obesidade quando se molda o apetite, e as preferências alimentares.
05	Infant nutrition in the first two years of life.	Lopes <i>et al.</i> ,2018.	Estudo transversal	Analisar a prevalência de aleitamento materno e introdução de alimentos complementares para lactentes de zero a 24 meses.	A introdução alimentar inadequada pode levar a riscos à saúde, como o desenvolvimento de hipertensão, diabetes, dislipidemias e entre outros.

Quadro 3. Categorização dos estudos selecionados na revisão de acordo com título, autoria, ano de publicação, tipo de estudo, objetivo e resultado.

Fonte: Autores, (2024)



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO ELETRÔNICA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NA BASE DE DADOS DA BIBLIOTECA

1. Identificação do material bibliográfico:

[] Monografia [X] TCC Artigo

Outro: _____

2. Identificação do Trabalho Científico:

Curso de Graduação: Graduação em Nutrição

Centro: Campus Senador Helvídio Nunes de Barros

Autores(a): Daniela Gomes da Silva

E-mail (opcional): danielagomes@ufpi.edu.br

Orientador (a): Prof. Dra. Artemizia Francisca de Sousa.

Instituição: Universidade Federal do Piauí

Membro da banca: Prof. Dra. Regina Márcia Soares Cavalcante

Instituição: Universidade Federal do Piauí

Membro da banca: Prof. Me. Maísa de Lima Claro

Instituição: Universidade Federal do Piauí

Titulação obtida: Graduada em Nutrição

Data da defesa: 06/02/2024

Título do trabalho: Introdução alimentar inadequada e Risco de Desenvolvimento de
Obesidade Infantil: Uma revisão integrativa

3. Informações de acesso ao documento no formato eletrônico:

Liberação para publicação:

Total: [X]

Parcial: []. Em caso de publicação parcial especifique a(s) parte(s) ou o(s) capítulos(s) a serem publicados:_____

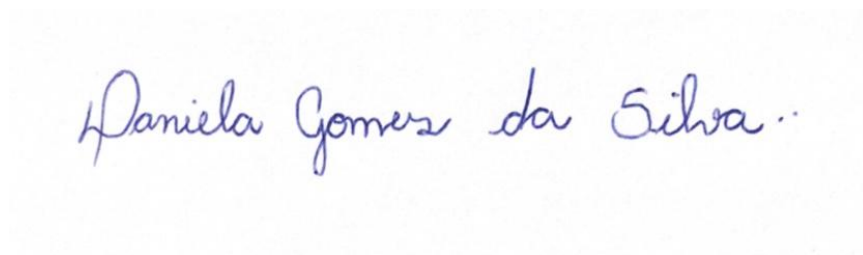
.....

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Considerando a portaria nº 360, de 18 de maio de 2022 que dispõe em seu Art. 1º sobre a conversão do acervo acadêmico das instituições de educação superior - IES, pertencentes ao sistema federal de ensino, para o meio digital, autorizo a Universidade Federal do Piauí - UFPI, a disponibilizar gratuitamente sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral ou parcial da publicação supracitada, de minha autoria, em meio eletrônico, na base dados da biblioteca, no formato especificado* para fins de leitura, impressão e/ou *download* pela *internet*, a título de divulgação da produção científica gerada pela UFPI a partir desta data.

Picos, 04 de Junho de 2025

Assinatura dos(as) autores(as):



Daniela Gomes da Silva..

* **Texto** (PDF); **imagem** (JPG ou GIF); **som** (WAV, MPEG, MP3); **Vídeo** (AVI, QT).