FARESI
FACULDADE DA REGIÃO SISALEIRA



BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

ROBERTA LOPES DE OLIVEIRA

A INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO MATERNA NA GESTAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM O DIAGNÓSTICO DE OBESIDADE INFANTIL EM CRIANÇAS DE ATÉ 5 ANOS

CONCEIÇÃO DO COITÉ-BA
2025

ROBERTA LOPES DE OLIVEIRA

A INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO MATERNA NA GESTAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM O DIAGNÓSTICO DE OBESIDADE INFANTIL EM CRIANÇAS DE ATÉ 5 ANOS

Artigo científico apresentado à Faculdade da Região Sisaleira como Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Prof. Me. Pedro Márcio Pinto de Oliveira.

CONCEIÇÃO DO COITÉ-BA
2025

Ficha Catalográfica elaborada por:
Keite Birne de Lira – Bibliotecária
CRB: 5/1953

O48 Oliveira, Roberta Lopes de
A influência da alimentação materna na gestação e sua relação com o diagnóstico de obesidade infantil em crianças de até 5 anos. / Roberta Lopes de Oliveira**.** – Conceição do Coité: FARESI, 2025.
22f.;

Orientador: Pedro Márcio Pinto de Oliveira
Artigo cientifico (bacharel) em Nutrição. – Faculdade da Região Sisaleira - FARESI. Conceição do Coité, 2025.

1. Alimentação materna. 2. Obesidade Infantil. 3. Programação metabólica. I. Faculdade da Região Sisaleira – FARESI. II. Oliveira, Pedro Márcio Pinto de. III. Título.

CDD:618.92398

ROBERTA LOPES DE OLIVEIRA

A INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO MATERNA NA GESTAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM O DIAGNÓSTICO DE OBESIDADE INFANTIL EM CRIANÇAS DE ATÉ 5 ANOS

Artigo científico apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição, pela Faculdade da Região Sisaleira.

Aprovado em 12 de dezembro de 2025

Banca Examinadora:

Mariana Santos Carneiro
Pedro Márcio Pinto de Oliveira
Yandra Ysnara de Almeida Carvalho
Rafael Reis Bacelar Antón – presidente da banca examinadora e Coordenação de TCC – FARESI

Conceição do Coité-BA
2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu forças quando eu mais precisei e iluminou meu caminho até aqui.
Agradeço também à minha família, que sempre esteve ao meu lado. Em especial à minha mãe, que acreditou em mim em todos os momentos, me apoiou, me levantou e nunca me deixou desistir. Essa conquista também é dela.

Ao meu orientador, Pedro Márcio, sou grata por toda paciência e dedicação.
Ao professor Rafael, agradeço pelas orientações que foram essenciais para a construção deste trabalho. E à banca examinadora, obrigada pelo tempo e pelas contribuições.

Às minhas amigas, que estiveram comigo nos dias bons e nos difíceis, obrigada por todo apoio e companhia ao longo dessa caminhada. Vocês fizeram tudo mais leve.

Agradeço com carinho à professora Larisse Karen, que se tornou uma inspiração para mim. Foi através dela que meu amor pelo materno-infantil cresceu ainda mais, e sou muito grata por tudo que aprendi ao seu lado.

E, principalmente, agradeço à minha filha. Tudo isso é por ela. Sua chegada renovou minhas forças, me motivou a continuar e deu um novo sentido à minha vida. Foi depois da chegada dela que a área do materno-infantil me encantou ainda mais. Ela foi a confirmação de tudo aquilo que eu já sentia no coração e o motivo que deu um novo sentido à minha escolha profissional. Cada passo dessa jornada teve ela como inspiração e como certeza de que estou no caminho certo.

A INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO MATERNA NA GESTAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM O DIAGNÓSTICO DE OBESIDADE INFANTIL EM CRIANÇAS DE ATÉ 5 ANOS

Roberta Lopes de Oliveira[1]
Pedro Márcio Pinto de Oliveira[2]

RESUMO

A alimentação materna durante a gestação constitui um dos principais determinantes do ambiente nutricional intrauterino, influenciando diretamente o desenvolvimento fetal e o risco de obesidade infantil nos primeiros anos de vida. Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre o padrão alimentar materno durante a gestação e a ocorrência de obesidade em crianças de até cinco anos. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada entre agosto e novembro de 2025, contemplando artigos publicados nos últimos dez anos nas bases SciELO, PubMed, Periódicos CAPES e Google Scholar. A análise dos 20 estudos selecionados evidenciou que dietas maternas inadequadas, caracterizadas por excesso de açúcares, deficiências nutricionais, ganho de peso gestacional excessivo e obesidade prévia, favorecem adaptações fetais associadas à programação metabólica e ao maior risco de sobrepeso e obesidade na infância. Aspectos comportamentais, genéticos e socioambientais, bem como a ausência de aleitamento materno exclusivo e a introdução precoce de alimentos ultraprocessados, reforçam esse risco. Conclui-se que a nutrição materna desempenha papel central na prevenção da obesidade infantil, sendo essencial o desenvolvimento de ações educativas e estratégias de intervenção precoce no âmbito da saúde pública.

Palavras-chave: Alimentação materna; Obesidade infantil; Programação metabólica.

ABSTRACT

Maternal nutrition during pregnancy is one of the main determinants of the intrauterine nutritional environment, directly influencing fetal development and the risk of childhood obesity in the early years of life. This study aimed to analyze the relationship between maternal dietary patterns during pregnancy and the occurrence of obesity in children up to five years of age. An integrative literature review was conducted between August and November 2025, including articles published in the last ten years in databases such as SciELO, PubMed, CAPES Journals, and Google Scholar. Analysis of the 20 selected studies showed that inadequate maternal diets, characterized by excessive sugar intake, nutritional deficiencies, excessive gestational weight gain, and pre-existing obesity, promote fetal adaptations associated with metabolic programming and increased risk of overweight and obesity in childhood. Behavioral, genetic, and socioenvironmental factors, as well as the absence of exclusive breastfeeding and the early introduction of ultra-processed foods, further reinforce this risk. It is concluded that maternal nutrition plays a central role in preventing childhood obesity, highlighting the need for educational strategies and early interventions within public health services.

Keywords: Maternal nutrition; Childhood obesity; Metabolic programming.

[1] Discente do curso de Bacharelado em Nutrição. E-mail: roberta.oliveira@faresi.edu.br.
[2] Docente da Faculdade de Região Sisaleira - FARESI. E-mail: docente.pedromarcio.oliveira@faresi.edu.br.

1. INTRODUÇÃO

A obesidade infantil é uma condição multifatorial que é definida pelo excesso de gordura corporal que interfere na qualidade e no estilo de vida da criança. Pode ser causada por fatores genéticos, culturais, nutricionais, psicossociais e entre outros. Está totalmente relacionada com o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, que antes eram consideradas somente apenas em adultos, como a diabetes, a hipertensão arterial, colesterol alto e doenças cardiovasculares (Santos; Lopes; Silva, 2024).

De acordo com o Ministério da Saúde, estima-se que 6,4 milhões de crianças é caracterizada no Brasil com excesso de peso. Um estudo mostrou que uma em cada 10 crianças brasileiras de até 5 anos está com o peso acima do adequado: são 7% com sobrepeso e 3% já com obesidade (Abeso, 2022). Os números crescem consequentemente de forma preocupante, sendo necessário o levantamento das possíveis causas associadas a esse cenário.

Presentemente, existem algumas suspeitas para explicar o diagnóstico da obesidade infantil, ressaltando que vai muito além do sedentarismo. É apresentado ideias relacionadas ao "*imprinting epigenético*", onde associam a obesidade com mudanças no genótipo, provenientes de uma má alimentação materna na gestação. Seguindo esse raciocínio, apontam que a nutrição durante o período gestacional e a alimentação do bebê nos primeiros 1000 dias de vida afetam o equilíbrio energético à longo prazo podendo prover o *imprinting*, agindo de forma positiva e negativa. Assim, pode-se abrir espaço para novas estratégias em saúde pública, com foco na prevenção da obesidade e de alterações metabólicas ainda na fase fetal (Magnani; Neves; Tavares, 2024).

Destacando a genética como um papel relevante, também é válido ressaltar os contribuintes que estão relacionados com o consumo de alimentos inadequados, como os aspectos ambientais e comportamentais que interagem com a alimentação materna para determinar o desenvolvimento da obesidade infantil, alterando a manifestação dos genes referente ao metabolismo (Rachid; Queroz, 2024).

Diante do exposto, a presente pesquisa é norteada pelo seguinte problema: *De que maneira o padrão alimentar materno durante a gestação influencia o risco de desenvolvimento de obesidade na infância em crianças de até 5 anos?*

A relevância desse estudo se justifica pelo aumento expressivo da obesidade infantil e de suas consequências para a saúde ao longo da vida. Com isso, faz-se necessário investigar

de que forma a alimentação materna, associada com os fatores genéticos, ambientais e comportamentais podem influenciar nesse processo (Silva; Zanella, 2022).

Deixando em pauta que, caracteriza-se como um grande problema de saúde pública, reduzindo significativamente a qualidade e o bem-estar de vida de quem é afetado juntamente aos familiares. Para encarar esse cenário, é resultante a necessidade da viabilidade de políticas públicas que atuem de forma ambiental e social a fim de minimizar e combater comportamentos alimentares que interfiram no desenvolvimento do excesso de gordura corporal (Silva; Zanella, 2022).

Dessa forma, este estudo tem como finalidade analisar a influência do padrão e do consumo alimentar materno durante a gestação sobre o risco de desenvolvimento de obesidade em crianças de até 5 anos de idade. Para compreender a relação entre a nutrição no período gestacional e os desfechos metabólicos na primeira infância, torna-se essencial delimitar objetivos específicos que orientem a análise crítica das evidências disponíveis.

Nesse sentido, este estudo propõe: avaliar a associação entre a qualidade da alimentação materna durante a gestação e a ocorrência de obesidade em crianças de até cinco anos; descrever os principais fatores de risco relacionados ao desenvolvimento da obesidade infantil a partir da alimentação materna no período gestacional; e comparar diferentes evidências científicas que expliquem os mecanismos fisiológicos e nutricionais envolvidos nessa relação. Tais objetivos permitem uma abordagem integrada, contemplando tanto aspectos comportamentais e ambientais quanto processos biológicos que influenciam o risco de obesidade precoce.

Além de contextualizar a temática e apresentar os objetivos do estudo, este artigo está organizado em seções que visam oferecer uma compreensão clara e sequencial da problemática investigada. Inicialmente, apresenta-se a Fundamentação Teórica, que reúne evidências científicas sobre alimentação materna, programação metabólica e fatores associados ao risco de obesidade infantil. Em seguida, a seção de Metodologia descreve detalhadamente o tipo de estudo, a estratégia de busca, os critérios de inclusão e exclusão e a forma de análise dos dados utilizados na revisão integrativa. A seção de Resultados e Discussão reúne e interpreta os achados dos estudos selecionados, articulando-os com o referencial teórico para aprofundar a compreensão da relação entre dieta gestacional e obesidade infantil. Por fim, o trabalho é concluído com as Considerações Finais, que sintetizam os principais achados e destacam implicações para a prática clínica e para políticas públicas voltadas à saúde materno-infantil.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Aspectos da alimentação materna na gestação

A alimentação materna desempenha um papel crucial durante a gestação, uma vez que fornece todos os nutrientes necessários tanto para a saúde da mãe quanto para o desenvolvimento fetal adequado. A literatura evidencia riscos importantes quando há deficiências nutricionais na gestação. Nesse sentido, Baptista *et al.,* (2024) ressaltam que:

> Adaptações no corpo da mulher ocorrem para fornecer suporte físico necessário ao desenvolvimento do feto, uma vez que a mulher se torna responsável por transferir nutrientes, oxigênio e outras substâncias vitais para o crescimento fetal adequado. Acerca da alimentação é consolidado que a nutrição desempenha papel fundamental desde antes da concepção até o aleitamento, fornecendo os nutrientes necessários para o desenvolvimento saudável e prevenindo complicações para o binômio (Baptista *et al.*, 2024, p. 1207).

No período gestacional a alimentação deve ser fornecida em quantidades nutricionais e energéticas suficientes para um melhor atendimento às necessidades regulares, da mesma forma que, contribui para o crescimento fetal. Esses nutrientes são essenciais para a síntese de novos tecidos, incluindo o feto, a placenta e o líquido amniótico, além de promover o crescimento dos tecidos já existentes, como o útero (Baptista *et al.,* 2024).

Adicionalmente, destaca-se que a ingestão elevada de açúcares está fortemente relacionada ao desenvolvimento de obesidade e outras comorbidades associadas, sendo, portanto, recomendado o estimulo à redução progressiva desse consumo durante a gestação. Como consequência, observa-se crescente substituição de açúcares por adoçantes, prática que deve ser conduzida com cautela, considerando evidências ainda limitadas sobre efeitos adversos à longo prazo a saúde da gestante e do bebê (Jimênez *et al.,* 2020).

2.2 Programação metabólica fetal

A programação metabólica durante a gestação refere-se às adaptações do organismo fetal diante das influências nutricionais e ambientais a que está exposto ainda no útero. A qualidade da alimentação e o ambiente metabólico, hormonal e nutricional materno exercem impacto direto sobre o desenvolvimento e a expressão genética do bebê, podendo influenciar sua saúde futura. Sabendo que, a nutrição é fundamental na formação fetal, torna-se evidente

a importância dos hábitos alimentares adequados antes da concepção e durante a gestação, uma vez que a alimentação da mãe influencia diretamente o ambiente materno, contribuindo para o desenvolvimento saudável do bebê e garantindo o aporte adequado de micronutrientes essenciais para esse período (Queiroz, 2023).

Compreender a programação metabólica é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes que visam a prevenção de doenças metabólicas, permitindo intervenções baseadas em evidências e políticas públicas direcionadas. Segundo estudos recentes, o ambiente nutricional ao qual o feto está exposto durante a gestação, influenciado pelos hábitos alimentares e saúde materna, pode gerar adaptações fisiológicas importantes. Em situações de nutrição inadequada, seja por déficit ou excesso de nutrientes, tais adaptações podem impactar negativamente o desenvolvimento dos tecidos fetais e vias metabólicas críticas. Por exemplo, diante da desnutrição materna, o feto tende a desenvolver um fenótipo poupador, otimizando o uso de nutrientes, estoque de gordura e resistência à insulina, estratégia útil para sobrevivência em ambiente hostil, mas prejudicial frente à abundância alimentar pós-natal, elevando o risco de obesidade e doenças metabólicas (Balbuena *et al.*, 2024).

2.3 Obesidade Infantil: Conceitos e Diagnóstico

A obesidade infantil corresponde ao acúmulo excessivo de gordura corporal e tem sido reconhecida como um dos mais relevantes desafios de saúde pública em escala global. Essa condição repercute de forma significativa na saúde das populações, pois está associada ao desenvolvimento de diversas doenças crônicas não transmissíveis, como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) e enfermidades cardiovasculares (Lopes *et al.*, 2021).

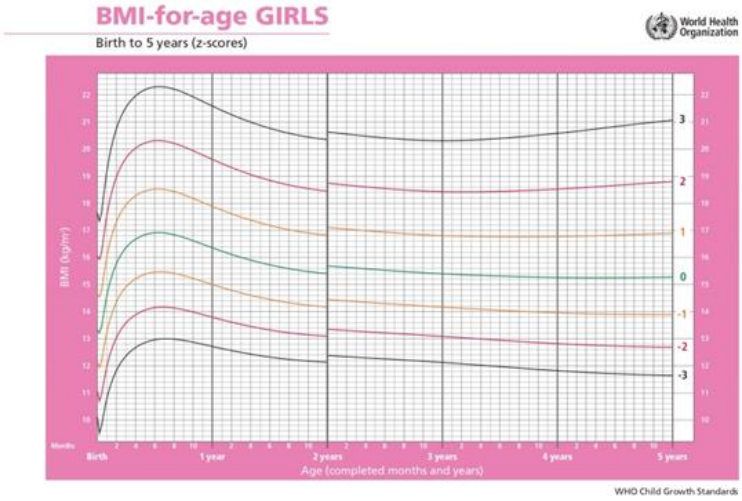
No contexto brasileiro, a obesidade infantil ocorre em todas as classes econômicas, embora apresente maior prevalência entre indivíduos de classes sociais mais elevadas. A condição socioeconômica influencia esse cenário por meio de fatores como renda, escolaridade e ocupação, os quais moldam comportamentos capazes de alterar a taxa metabólica, o consumo calórico e o gasto energético. Soma-se a isso a menor disponibilidade de alimentos nutritivos, como carnes magras, peixes, frutas e hortaliças, entre populações com baixo poder aquisitivo, o que contribui para o aumento dos índices de obesidade (Lopes *et al.*, 2021).

Determinadas alterações genéticas podem favorecer o surgimento da obesidade infantil, muitas vezes acompanhadas por baixa estatura e atrasos no desenvolvimento físico e

cognitivo. Condições endócrinas também têm papel relevante, pois tendem a reduzir o ritmo de crescimento, como ocorre no hipotireoidismo, na deficiência de GH, na síndrome de Cushing e na SOP. Ainda, danos ou tumores na região hipotalâmica podem provocar um tipo de obesidade difícil de tratar, geralmente associada ao crescimento mais lento e ao atraso da maturação óssea (Lopes *et al.*, 2021).

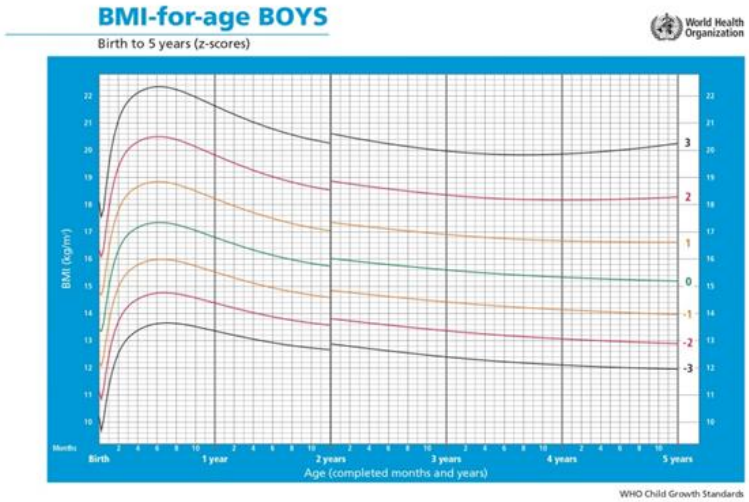
Segundo portal SERMED Saúde, (2025), com o aumento do excesso de peso e da obesidade entre crianças e adolescentes, a avaliação do estado nutricional passou a ser essencial na rotina de pediatras, nutricionistas e endocrinologistas. O IMC, embora útil em adultos, não é totalmente adequado para essa faixa etária. Por isso, desde 2009, o Ministério da Saúde (Brasil, 2009) adota as curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 2007) como referência para avaliação nutricional.

Figura 1: Gráfico de percentil do IMC para meninas com até 5 anos de idade



Fonte: SERMED Saúde

Figura 2: Gráfico de percentil do IMC para meninos com até 5 anos de idade.



Fonte: SERMED Saúde

2.4 Relação entre Alimentação Materna e Obesidade Infantil

Pesquisas indicam que a etiologia da obesidade e das dislipidemias pode estar associada a alterações no ambiente intrauterino. A escassez de nutrientes durante a gestação induz o feto a realizar adaptações metabólicas para assegurar sua sobrevivência, priorizando o desenvolvimento de órgãos vitais em detrimento de outros. Tais adaptações podem resultar em modificações funcionais e estruturais permanentes nos tecidos, as quais persistem na vida pós-natal, uma vez que o organismo foi programado para operar em condições de restrição nutricional (Magnani; Neves; Tavares, 2024).

A alimentação materna influencia diretamente a saúde do feto e o risco de obesidade infantil. Uma dieta equilibrada, rica em nutrientes essenciais e pobre em açúcares e gorduras saturadas, favorece o desenvolvimento saudável, enquanto a obesidade materna ou a desnutrição aumentam a probabilidade de excesso de peso na criança. A nutrição durante a gestação e nos primeiros 1.000 dias de vida é fundamental para a programação metabólica do bebê, podendo impactar o risco de obesidade e alterações lipídicas. Além disso, a falta de vitaminas e proteínas durante a gravidez está associada ao nascimento de bebês pequenos para a idade gestacional, o que também contribui para a predisposição à obesidade na infância (Magnani; Neves; Tavares, 2024).

2.4.1 Papel do aleitamento materno como exclusivo e prolongado como fator protetor

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que o aleitamento materno seja iniciado na primeira hora após o nascimento e mantido de forma exclusiva até os seis meses de idade. Essa prática garante uma alimentação equilibrada, que promove o crescimento e o desenvolvimento saudáveis e atende plenamente às necessidades nutricionais do lactente (Peça; Fernandes; Virtuos, 2019).

A amamentação traz diversos benefícios para o desenvolvimento infantil. O aleitamento materno favorece a evolução cognitiva, reduz o risco de doenças alérgicas como asma, dermatite atópica e alergias alimentares, e contribui para o desenvolvimento adequado da mastigação, fala, oclusão dentária e respiração, por meio do fortalecimento do sistema craniofacial e motor-oral. Além disso, o aleitamento materno atua na prevenção de doenças crônicas, como diabetes mellitus e resistência à insulina, sendo observado que crianças

amamentadas por períodos mais longos apresentam menor risco de desenvolver diabetes tipo 2 na vida adulta (Alves, 2024).

O aleitamento materno pode proteger contra a obesidade infantil, embora os mecanismos exatos ainda não estejam totalmente esclarecidos. Fatores como composição do leite, regulação do apetite, comportamento mãe-lactente e formação de hábitos alimentares parecem influenciar essa relação. O leite materno é único por conter nutrientes, hormônios, anticorpos e fatores de crescimento, que contribuem para o desenvolvimento da criança e para a regulação energética, oferecendo múltiplos mecanismos de proteção contra a obesidade (Alves, 2024).

2.4.2 Impacto da introdução precoce de alimentos ultraprocessados na infância

A introdução alimentar nos primeiros anos de vida representa um momento decisivo para o desenvolvimento da criança, pois influencia diretamente a formação dos hábitos alimentares que serão levados para a vida adulta. Durante a primeira infância, fase que engloba os primeiros três anos, uma nutrição adequada é essencial para garantir crescimento e desenvolvimento saudáveis (Melo *et al.*, 2024).

A qualidade da alimentação complementar é essencial nessa fase, especialmente quando se priorizam alimentos frescos e naturais em vez de produtos processados. Essa escolha garante que a criança receba os nutrientes necessários sem exposição a riscos nutricionais. Uma introdução alimentar adequada, baseada em alimentos nutritivos e com mínima oferta de industrializados, contribui significativamente para a prevenção de problemas de saúde tanto imediatos quanto futuros, incluindo a obesidade infantil (Melo *et al.*, 2024).

Diversos estudos e pesquisas, incluindo o trabalho de Giesta *et al*. (2017), têm demonstrado o impacto preocupante do consumo precoce e elevado de alimentos industrializados e ultraprocessados por crianças. Os resultados demonstraram um cenário alarmante, pois os primeiros mil dias de vida, da gestação aos dois anos, constituem um período altamente sensível a influências nutricionais que podem afetar a saúde ao longo de toda a vida.

Uma alimentação inadequada nessa fase, especialmente marcada pelo consumo de alimentos ultraprocessados (AUP), aumenta o risco de obesidade infantil e de doenças crônicas na vida adulta. Evidências apontam que um aumento de 10% na ingestão de AUP entre 3 e 4 anos pode elevar em cerca de 3 mg/dL os níveis de colesterol total e LDL aos 7–8 anos. Dados da POF 2008–2009 também indicam que o consumo frequente desses alimentos

está associado à maior ingestão de sódio, contribuindo para alterações da pressão arterial já na pré-escola (Giesta *et al.*, 2017).

2.5 Fatores genéticos, ambientais e comportamentais

Diversos fatores ambientais já são reconhecidos como influentes no sobrepeso infantil, como hábitos alimentares inadequados, sedentarismo e obesidade dos pais. Entretanto, outros aspectos ainda precisam de investigação mais profunda. Entre eles, destaca-se o tabagismo materno durante a gestação, apontado por estudos como um importante fator associado ao excesso de peso na infância. Pesquisas mostram que filhos de mães fumantes apresentam maior probabilidade de sobrepeso e obesidade, possivelmente devido a alterações no comportamento alimentar e no controle da saciedade (Novaes *et al.*, 2009).

Além disso, hábitos dietéticos inadequados das gestantes fumantes e a exposição fetal à nicotina podem comprometer o controle do impulso alimentar e influenciar a ingestão de alimentos. Outros achados indicam que deficiências nutricionais no início da gestação também podem aumentar o risco de obesidade futuramente (Novaes *et al.*, 2009).

Tendo em vista que, além dos fatores ambientais, comportamentais e genéticos, pode ser ressaltado a importância da influência dos hábitos familiares e estilo de vida, sendo classificado como um dos pilares mais importantes na temática abordada. A influência dos pais é decisiva no risco de obesidade infantil, pois eles moldam os hábitos alimentares e o nível de atividade física das crianças. Como tendem a imitar os adultos, filhos de pais com dieta inadequada ou estilo de vida sedentário têm maior chance de repetir esses comportamentos. Além disso, a forma como os pais lidam com alimentação e imagem corporal influencia diretamente a relação da criança com a comida e com o próprio corpo (Rachid; Queiroz, 2024).

A obesidade infantil manifesta-se principalmente pelos hábitos alimentares adotados em casa. Refeições familiares tendem a promover dietas mais saudáveis e menor risco de obesidade, enquanto a oferta frequente de alimentos processados e calóricos aumenta a probabilidade de ganho de peso. Estudos mostram que crianças que consomem refeições caseiras regularmente apresentam IMC mais adequado do que aquelas que dependem de fast food. O envolvimento das crianças no preparo dos alimentos, assim como a atenção às porções e ao respeito aos sinais de fome e saciedade, contribui para escolhas alimentares mais equilibradas e para a prevenção do excesso de peso (Rachid; Queiroz, 2024).

2.6 Prevenção e Políticas Públicas

Os amplos efeitos da obesidade infantil evidenciam a importância de implementar ações realmente eficazes tanto para preveni-la quanto para tratá-la, sobretudo no âmbito da Atenção Básica. Nesse contexto, as estratégias voltadas à alimentação assumem um papel central, pois incentivam a construção de hábitos saudáveis desde os primeiros anos de vida e auxiliam famílias e comunidades a fazer escolhas alimentares mais conscientes e sustentáveis. Combinando educação nutricional, acompanhamento contínuo das equipes de saúde e a promoção de ambientes que facilitem decisões mais saudáveis, torna-se possível diminuir de maneira significativa os índices de obesidade infantil (Pereira *et al.*, 2025).

Há vários fatores envolvidos problematização em destaque, tornando essencial garantir condições de vida mais saudáveis, com acesso a cuidados médicos, nutricionais, psicológicos e sociais, além de maior atenção nas escolas e no controle alimentar. Nos últimos anos, houve avanços importantes, como a definição de metas nacionais para reduzir a obesidade, diretrizes para alimentação saudável, repasse de recursos para ações municipais e a regulamentação da publicidade de alimentos não saudáveis pela ANVISA (Pimenta; Rocha; Marcondes, 2025).

3. METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite reunir, avaliar criticamente e sintetizar resultados de pesquisas sobre um tema específico, integrando diferentes delineamentos de estudo para ampliar a compreensão do fenômeno investigado (Whittemore; Knafl, 2005). A revisão foi conduzida com o objetivo de analisar a influência da alimentação materna durante a gestação sobre o risco de desenvolvimento de obesidade em crianças de até cinco anos. A construção da revisão seguiu as etapas propostas por Whittemore e Knafl (2005): (1) identificação do problema, (2) busca na literatura, (3) definição e aplicação de critérios de inclusão e exclusão, (4) avaliação crítica dos estudos selecionados e (5) síntese e interpretação dos resultados. A pergunta norteadora foi formulada da seguinte maneira: *“De que maneira o padrão alimentar materno durante a gestação influencia o risco de desenvolvimento de obesidade na infância em crianças de até cinco anos?”*.

3.1 Estratégia de busca

As buscas foram realizadas no ambiente virtual entre os meses de agosto e novembro de 2025, nas seguintes bases de dados e fontes eletrônicas: SciELO, PubMed, Periódicos CAPES, Google Scholar e revistas científicas disponíveis em acesso aberto. Foram utilizados, em português e em inglês, os seguintes descritores e palavras-chave, combinados por operadores booleanos (AND e OR):

- ✓ “gestação” OR “gravidez”
- ✓ “alimentação materna” OR “nutrição materna” OR “qualidade da dieta”
- ✓ “obesidade infantil” OR “sobrepeso infantil”
- ✓ “programação metabólica” OR “fetal programming”
- ✓ “primeira infância” OR “early childhood”

Exemplos de combinações utilizadas:

- ✓ “alimentação materna” AND “obesidade infantil”
- ✓ “nutrição materna” AND “programação metabólica” AND “crianças”
- ✓ “pregnancy diet” AND “childhood obesity” AND “metabolic programming”

3.2 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos na revisão os estudos que atendessem aos seguintes critérios:

- ✓ Período de publicação: artigos publicados nos últimos 10 anos (2015–2025);
- ✓ Idioma: textos em português, inglês ou espanhol;
- ✓ Tipo de publicação: artigos originais, revisões narrativas, revisões sistemáticas e estudos de coorte ou transversais que abordassem a relação entre alimentação materna na gestação e desfechos relacionados a obesidade, sobrepeso ou alterações metabólicas em crianças de até cinco anos;
- ✓ População de interesse: gestantes e/ou mães, e crianças de 0 a 5 anos de idade;
- ✓ Disponibilidade: textos com acesso ao conteúdo completo.

Foram excluídos:

- ✓ editoriais, cartas ao editor, opiniões não embasadas em pesquisa;
- ✓ trabalhos duplicados entre bases;
- ✓ teses, dissertações e capítulos de livros;

- ✓ estudos que tratavam de obesidade infantil sem fazer relação com alimentação materna ou período gestacional;
- ✓ artigos cujo texto completo não estava disponível.

3.3 Seleção dos estudos

A seleção ocorreu em três etapas: 1) Leitura de títulos para exclusão de estudos claramente não relacionados ao tema; 2) Leitura de resumos, aplicando os critérios de inclusão e exclusão; 3) Leitura na íntegra dos artigos potencialmente elegíveis, para confirmação de inclusão na revisão. Ao final desse processo, 20 artigos foram selecionados para compor a amostra da revisão integrativa, por apresentarem relação direta com a temática da influência da nutrição materna na gestação sobre o risco de obesidade infantil.

3.4 Extração e análise dos dados

Dos estudos incluídos, foram extraídas as seguintes informações: autor e ano de publicação, país de realização, tipo de estudo, características da amostra, variáveis relacionadas à alimentação materna e/ou estado nutricional da gestante, desfechos em crianças (obesidade, sobrepeso, alterações metabólicas), principais resultados e conclusões.

A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa e descritiva, por meio de síntese narrativa. Os achados foram organizados em eixos temáticos, de acordo com a recorrência dos assuntos: a) aspectos da alimentação materna e estado nutricional na gestação; b) programação metabólica fetal e risco de obesidade; c) papel do aleitamento materno como fator protetor; d) impacto da introdução precoce de alimentos ultraprocessados; e) influências genéticas, ambientais, comportamentais e políticas públicas. Essa organização permitiu discutir de forma integrada as evidências disponíveis, relacionando a alimentação materna no período gestacional com desfechos de obesidade e risco metabólico na primeira infância.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 20 estudos na presente revisão integrativa, publicados entre 2015 e 2025, contemplando majoritariamente pesquisas realizadas no Brasil, mas também em outros países, com foco na relação entre alimentação materna, programação metabólica e obesidade infantil. De modo geral, predominaram estudos observacionais (transversais e de coorte) que avaliaram o estado nutricional materno, a qualidade da dieta na gestação e o impacto sobre o

crescimento e o peso da criança, além de revisões narrativas e sistemáticas abordando programação metabólica, aleitamento materno e consumo de alimentos ultraprocessados na infância.

Os artigos analisados apontaram, de forma convergente, que a qualidade da alimentação materna durante a gestação exerce papel central na saúde metabólica da criança. Dietas caracterizadas por excesso de açúcares simples, alto teor de gorduras saturadas e baixo consumo de frutas, hortaliças e fontes adequadas de proteínas mostraram-se associadas a maior risco de desfechos adversos, como baixo peso ao nascer seguido de rápido ganho ponderal, resistência à insulina e maior probabilidade de sobrepeso e obesidade na infância (Baptista *et al.*, 2024; El Beitune *et al.*, 2020; Gomes; Santos; Lima, 2022).

Por outro lado, estudos que avaliaram padrões alimentares equilibrados na gestação, com ênfase em alimentos *in natura* e minimamente processados, adequação de micronutrientes e controle do ganho de peso gestacional, evidenciaram associação com melhores desfechos de crescimento e composição corporal em crianças menores de cinco anos, bem como menor prevalência de obesidade e alterações lipídicas (Baptista *et al.*, 2024; El Beitune *et al.*, 2020). Os achados relacionados à programação metabólica fetal confirmam que situações de desnutrição ou alimentação inadequada na gestação podem levar o feto a adaptações hormonais e metabólicas, favorecendo um "fenótipo poupador", com maior propensão ao acúmulo de gordura e à resistência à insulina quando exposto, após o nascimento, a ambientes obesogênicos (Balbuena *et al.*, 2024).

Diversos estudos reforçaram o papel protetor do aleitamento materno contra o desenvolvimento da obesidade infantil. Revisões apontaram que crianças amamentadas por períodos prolongados apresentam menor risco de sobrepeso e obesidade, além de melhor perfil metabólico, possivelmente em função da composição do leite materno, do aprendizado da autorregulação do apetite e da formação de hábitos alimentares mais saudáveis (Lucchesi *et al.*, 2021; Alves *et al.*, 2024). Quanto ao impacto da introdução precoce de alimentos ultraprocessados, os estudos indicaram que o consumo frequente desses produtos nos primeiros anos de vida se associa a maior aporte de açúcares livres, gorduras saturadas, sódio e aditivos, contribuindo para aumento do peso corporal, alterações lipídicas e maior risco de obesidade em idade escolar (Corrêa *et al.*, 2020; Giesta *et al.*, 2017; Melo *et al.*, 2024).

Os trabalhos também destacaram a forte influência de fatores genéticos, ambientais e comportamentais, como obesidade dos pais, tabagismo materno, sedentarismo, ambiente familiar obesogênico e acesso facilitado a alimentos não saudáveis, na determinação do risco de obesidade infantil. Esses fatores atuam de forma integrada à alimentação materna na

gestação, potencializando a vulnerabilidade da criança ao excesso de peso (Novaes *et al.*, 2009; Santos; Priore; Franceschini, 2008; Rachid; Queiroz, 2024; Santos; Lopes; Silva, 2024).

Os resultados desta revisão integrativa reforçam a hipótese de que a alimentação materna durante a gestação representa um dos principais determinantes do risco de obesidade infantil, atuando em conjunto com fatores genéticos, ambientais e comportamentais. Esse achado está em consonância com o conceito de programação metabólica fetal, no qual o ambiente nutricional intrauterino modula a expressão gênica e as respostas fisiológicas do organismo, com repercussões que se estendem para além da primeira infância (Balbuena *et al.*, 2024).

A literatura analisada mostrou que dietas gestacionais desequilibradas, marcadas pelo excesso de açúcares simples, gorduras de baixa qualidade e deficiências de micronutrientes, favorecem o surgimento de adaptações fetais que, embora tenham caráter protetor em situações de escassez, tornam-se prejudiciais em contextos de abundância alimentar, aumentando a predisposição ao acúmulo de gordura corporal, resistência à insulina e alterações lipídicas na infância. Tal cenário contribui para a antecipação do risco de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares, antes esperadas apenas na vida adulta (Lopes *et al.*, 2021; Santos; Lopes; Silva, 2024). Por outro lado, os estudos que avaliaram padrões alimentares saudáveis na gestação evidenciaram que a adequação do ganho de peso materno, o consumo de alimentos in natura e minimamente processados e o aporte regular de vitaminas e minerais associam-se a melhores desfechos de crescimento e composição corporal da criança, especialmente nos primeiros cinco anos de vida (Baptista *et al.*, 2024; El Beitune *et al.*, 2020). Esses achados destacam a importância da atuação do nutricionista desde o pré-natal, com enfoque em educação alimentar e acompanhamento individualizado da gestante.

A revisão também demonstrou que a influência da alimentação materna não pode ser interpretada de forma isolada. Ambiente familiar, estilo de vida, tabagismo materno, sedentarismo e obesidade dos pais atuam como moduladores importantes do risco de obesidade infantil. Filhos de pais com hábitos alimentares inadequados e baixa prática de atividade física tendem a reproduzir comportamentos semelhantes, o que reforça a necessidade de intervenções centradas na família, e não apenas no indivíduo (Novaes *et al.*, 2009; Rachid; Queiroz, 2024; Santos; Priore; Franceschini, 2008). Outro ponto relevante é o papel protetor do aleitamento materno, reiteradamente associado a menor risco de sobrepeso e obesidade infantil. Os estudos sugerem que a composição do leite materno, a autorregulação do apetite pelo lactente e a construção de um vínculo alimentar saudável contribuem para a

proteção metabólica ao longo da vida (Lucchesi *et al.*, 2021; Alves *et al.*, 2024). Nesse sentido, políticas públicas que incentivem o aleitamento materno exclusivo até os seis meses e sua manutenção até dois anos ou mais se mostram estratégicas na prevenção da obesidade precoce.

O impacto da introdução precoce de alimentos ultraprocessados na dieta infantil também foi amplamente discutido. A evidência aponta que a exposição a esses alimentos nos primeiros mil dias de vida aumenta o consumo de energia, sódio, gorduras e aditivos, favorecendo ganho de peso excessivo e alterações cardiometabólicas já na infância (Corrêa *et al.*, 2020; Giesta *et al.*, 2017; Melo *et al.*, 2024). Esse achado reforça a importância de alinhar as orientações às famílias com o Guia Alimentar para a População Brasileira, priorizando alimentos in natura e minimamente processados desde a introdução alimentar. Do ponto de vista de saúde pública, os resultados desta revisão convergem com estudos que defendem políticas integradas de combate à obesidade infantil, incluindo regulação da publicidade de alimentos não saudáveis, apoio a programas de promoção de alimentação saudável em escolas e fortalecimento da atenção básica para o acompanhamento de gestantes e crianças (Silva; Zanella, 2022; Pimenta; Rocha; Marcondes, 2025; Pereira *et al.*, 2025).

Como limitações desta revisão, destaca-se a heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos, a ausência de padronização nos desfechos avaliados e o predomínio de estudos observacionais, que não permitem estabelecer relações de causa e efeito. Ainda assim, o conjunto de evidências é consistente ao indicar que a gestação constitui uma janela crítica de oportunidade para a prevenção da obesidade infantil.

Diante do exposto, os achados desta revisão reforçam que a nutrição materna deve ser compreendida como eixo central nas estratégias de prevenção da obesidade infantil. A atuação multiprofissional, a educação alimentar e nutricional no pré-natal, o estímulo ao aleitamento materno, a orientação adequada sobre introdução alimentar e o enfrentamento de ambientes obesogênicos são ações fundamentais para reduzir o risco de obesidade nas próximas gerações.

5. CONCLUSÃO

A análise realizada ao longo deste estudo deixa evidente que a alimentação materna durante a gestação exerce um papel determinante na saúde metabólica da criança, especialmente no risco de desenvolver obesidade nos primeiros anos de vida. A literatura mostra que tanto a qualidade da dieta quanto o ambiente nutricional intrauterino interferem

diretamente na programação metabólica, influenciando desde o crescimento fetal até a forma como o organismo da criança irá reagir ao ambiente alimentar após o nascimento.

Também foi possível perceber que essa relação não depende apenas da alimentação da mãe, mas de um conjunto de fatores que envolvem genética, estilo de vida familiar, condições socioeconômicas, hábitos alimentares precoces e até comportamentos maternos durante a gestação. Isso reforça que a obesidade infantil é um fenômeno multifatorial e que exige uma visão mais ampla, considerando o contexto em que a criança está inserida desde a vida intrauterina.

Diante dos achados, torna-se essencial ampliar estratégias de prevenção que contemplem a educação nutricional de gestantes, o incentivo ao aleitamento materno, o acompanhamento familiar e políticas públicas que promovam ambientes mais saudáveis. Investir nesses cuidados ainda na gestação e nos primeiros anos de vida representa uma oportunidade concreta de reduzir os índices de obesidade infantil e melhorar a qualidade de vida das próximas gerações. Assim, este trabalho reforça a necessidade de novas pesquisas e ações integradas que fortaleçam o papel da nutrição materna como eixo central na promoção da saúde infantil.

REFERÊNCIAS

ALVES, Amanda Hevely Correia; SOUZA, Haila Borges Ferreira de; ALMEIDA, Simone Gonçalves de. Saúde da criança: a importância do aleitamento materno na prevenção do sobrepeso e obesidade na infância. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 13, n. 12, e102131247679, 2024. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v13i12.47679. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/download/47679/37608/491560. Acesso em: 18 nov. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). **Obesidade infantil**: as razões por trás do aumento de peso entre as crianças brasileiras. [S. l.], 2022. Disponível em: https://abeso.org.br/obesidade-infantil-as-razoes-por-tras-do-aumento-de-peso-entre-as-criancas-brasileiras/. Acesso em: 18 nov. 2025.

BAPTISTA, Cristina Lopes *et al*. Recomendações nutricionais na gestação e puerpério: uma revisão narrativa. **Nutrição Brasil**, [S. l.], v. 23, n. 5, p. 1206-1222, 2024. Disponível em: https://ojs.atlanticaeditora.com.br/index.php/Nutriaco-Brasil/article/view/330/888. Acesso em: 18 nov. 2025.

BALBUENA, F. L. et al. Programação metabólica: revisão da literatura. **Revista Corpus Hippocraticum**, [S. l.], v. 1, n. 2, 2024. Disponível em: https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/1205 . Acesso em: 7 dez. 2025.

EL BEITUNE, Patrícia *et al*. Nutrição durante a gravidez. **Femina**, [S. l.], v. 48, n. 4, p. 245-256, 2020. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096087/femina-2019-484-245-256.pdf. Acesso em: 18 nov. 2025.

GIESTA, Juliana Mariante; ZOCHE, Ester; CORRÊA, Rafaela da Silveira; BOSA, Vera Lúcia. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Revista de Nutrição** , Campinas, v. 2, pág. 1-10, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/y9yXvSt9sm7J4v5x7q3kZHG/?format=html&lang=pt Acesso em: 7 dez. 2025.

GOMES, A. G.; SANTOS, F. R.; LIMA, T. M. Programação metabólica fetal e interações nutricionais. *In*: SIMPÓSIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (SCT), 2022, [Local de realização]. **Anais** [...]. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: https://www.even3.com.br/anais/sct2022/531386-programacao-metabolica-fetal-e-interacoes-nutricionais/. Acesso em: 18 nov. 2025.

LOPES, Amanda Brandão *et al*. Aspectos gerais sobre a obesidade infantil: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, [S. l.], v. 37, e8993, 2021. DOI: https://doi.org/10.25248/reac.e8993.2021. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/download/8993/5468/. Acesso em: 18 nov. 2025.

MAGNANI, Mirela; NEVES, Marco Antonio Orsini. O impacto da nutrição materna na programação metabólica fetal: uma revisão integrativa de literatura sobre os primeiros 1000 dias de vida e sua influência sobre a obesidade. **Revista Contemporânea** , v. 2, pág. 52, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N2-052. Disponível em: https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/3350 . Acesso em: 7 dez. 2025.

MELO, Nathalia Kellen Lucas de et al. Aspectos influenciadores da introdução alimentar infantil. **Distúrbios da Comunicação** , São Paulo, v. 1, pág. 14-24, 2021. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/48739 . Acesso em: 7 dez. 2025.

OBESIDADE infantil: diagnóstico e consequências. [S. l.]: Sermed Saúde, (2025). Disponível em: https://www.sermedsaude.com.br/obesidade-infantil-diagnostico-e-consequencias. Acesso em: 18 nov. 2025.

PEÇA, Rita; FERNANDES, Francisco; VIRTUOSO, Maria João. Aleitamento materno como fator protetor da obesidade infantil: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento** , v. 83, pág. 1023-1035, 2019. Disponível em: https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1102 . Acesso em: 7 dez. 2025.

PIMENTA, Teófilo Antonio Máximo; ROCHA, Renato; MARCONDES, Nilsen Aparecida Vieira. Políticas públicas de intervenção na obesidade infantil no Brasil: uma breve análise da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e Política Nacional de Promoção da Saúde. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde** , v. 2, pág. 296-302, 2015. Disponível em: https://journalhealthscience.pgsskroton.com.br/article/view/305 . Acesso em: 7 dez. 2025.

RACHID, Italo; QUEIROZ, Mariana. **Obesidade infantil**: a culpa é da genética? [S. l.]: Longevidade Saudável, 7 ago. 2024. Disponível em: https://longevidadesaudavel.com.br/obesidade-infantil-e-fatores-geneticos/. Acesso em: 18 nov. 2025.

RACHID, Italo; QUEIROZ, Mariana. **Obesidade infantil**: até onde vai a influência dos pais? [S. l.]: Longevidade Saudável, 7 ago. 2024. Disponível em: https://longevidadesaudavel.com.br/influencia-dos-pais-na-obesidade-infantil/. Acesso em: 18 nov. 2025.

SANTOS, Karine Rodrigues dos; LOPES JÚNIOR, Hélio Marco Pereira; SILVA, Luana Guimarães da. Obesidade infantil: fatores associados e riscos à saúde. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. 894-902, 2024. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15891/8644. Acesso em: 18 nov. 2025.

SANTOS, L. C.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Fatores ambientais associados ao sobrepeso infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 285–289, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rpp/a/6fG5W8Rb4nQDf7ugN24AoZb/. Acesso em: 18 nov. 2025.

SILVA, M. R.; ZANELLA, L. A. Políticas públicas de combate à obesidade infantil: uma visão do Brasil e do mundo. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 2416–2425, jan./fev. 2022. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/43745/pdf/109412. Acesso em: 18 nov. 2025.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, [S. l.], v. 52, n. 5, p. 546–553, 2005. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x. Acesso em: 18 nov. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Growth reference data for 5-19 years**. Geneva: WHO, 2007. Disponível em: https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years. Acesso em: 18 nov. 2025.