

O IMPACTO DA INSEGURANÇA ALIMENTAR NOS PRIMEIROS MIL DIAS E AS CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE E DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

THE IMPACT OF FOOD INSECURITY IN THE FIRST THOUSAND DAYS AND THE CONSEQUENCES FOR CHILD HEALTH AND DEVELOPMENT

EL IMPACTO DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS PRIMEROS MIL DÍAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SALUD Y EL DESARROLLO INFANTIL

 <https://doi.org/10.56238/arev7n6-311>

Data de submissão: 27/05/2025

Data de publicação: 27/06/2025

Simone Panaino Reis Calderaro

Graduação pela Universidade Iguaçu em 2013
Pós-graduação em Pediatria Clínica em 2015
Pós-graduação em Neonatologia em 2022
Título de Especialista em Pediatria em 2024
E-mail: simonecalderaro@hotmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5724633368174922>
Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-6286-9357>

Telassim Tábata de Assumpção Pacheco Gonçalves

Graduação pela Universidade Iguaçu em 2022
Pós-graduação em Psiquiatria - Afya em 2024
E-mail: dratelassimpacheco@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6232125370518029>
Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-0075-6003>

Liliane dos Santos Maia Lucas

Graduação pela Universidade Iguaçu em 1999
Residência em Pediatria em 2001
Pós-graduação em Neonatologia em 2021
E-mail: raphaelmaianeuro@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1250805966350981>
Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-4571-8503>

Renata Mayhé Raunheitti Ramos

Graduação pela Universidade Iguaçu em 2013
Especialização lato sensu em Pediatria Clínica no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP em 2015
E-mail: renataraunheitti@hotmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6324461669305032>
Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-1713-808X>

Paula Queiroz Raunheitti
Graduação pela Universidade Iguaçu em 2017
E-mail: paularaunheitti@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/577920127284404>
Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-0975-9967>

Guilherme Henrique Palmeira
Graduação pela Universidade Veiga de Almeida em 2004
E-mail: gpalmeira@gmail.com
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8871018315992688>
Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-8555-3531>

Paula Fernanda Chaves Soares
Doutorado pela UFRRJ em 2015
E-mail: pfernanda07@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4424879429031247>
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9504-4118>

RESUMO

A insegurança alimentar nos primeiros mil dias de vida, abrangendo desde a concepção até os dois anos de idade, é um desafio significativo que afeta o desenvolvimento físico, cognitivo e emocional das crianças. A falta de acesso a alimentos nutritivos neste período crítico pode resultar em consequências de longo prazo, incluindo problemas de saúde e desenvolvimento socioeconômico. Avaliar o impacto da insegurança alimentar durante essa fase crucial da vida infantil e compreender as suas implicações para a saúde e desenvolvimento das crianças. Foi realizada uma revisão de literatura em bases de dados com seleção dos estudos pelos títulos, resumos e pela leitura na íntegra. Foram incluídos estudos publicados nos últimos 15 anos. A análise focou na identificação dos fatores de risco da insegurança alimentar e suas consequências nos primeiros mil dias de vida. A revisão revelou que a insegurança alimentar está associada a restrição do crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer e déficits no desenvolvimento cognitivo. A falta de micronutrientes essenciais compromete o sistema imunológico, aumentando a vulnerabilidade a doenças. Além disso, condições econômicas, mudanças climáticas e conflitos armados agravam o acesso a alimentos e ampliam a desigualdade social. Os dados indicam uma necessidade urgente de políticas públicas eficazes que garantam a segurança alimentar durante os primeiros mil dias de vida. A insegurança alimentar nos primeiros mil dias tem consequências duradouras para o desenvolvimento infantil. A implementação de políticas abrangentes e integradas é essencial para romper o ciclo de pobreza e melhorar o potencial de crescimento e saúde das crianças, garantindo assim um futuro mais equitativo e saudável para todas as crianças.

Palavras-chave: Insegurança alimentar. Primeiro mil dias. Desnutrição. Epigenética. Impacto.

ABSTRACT

Food insecurity in the first thousand days of life, from conception to two years of age, is a significant challenge that affects children's physical, cognitive, and emotional development. Lack of access to nutritious food during this critical period can result in long-term consequences, including health problems and socioeconomic development. To assess the impact of food insecurity during this crucial phase of children's lives and understand its implications for children's health and development. A literature review was conducted in databases, selecting studies based on titles, abstracts, and full texts. Studies published in the last 15 years were included. The analysis focused on identifying risk factors for food insecurity and its consequences in the first thousand days of life. The review revealed that

food insecurity is associated with intrauterine growth restriction, low birth weight, and deficits in cognitive development. The lack of essential micronutrients compromises the immune system, increasing vulnerability to diseases. Furthermore, economic conditions, climate change and armed conflicts worsen access to food and widen social inequality. The data indicate an urgent need for effective public policies that guarantee food security during the first thousand days of life. Food insecurity in the first thousand days has long-lasting consequences for child development. Implementing comprehensive and integrated policies is essential to break the cycle of poverty and improve children's growth and health potential, thus ensuring a more equitable and healthy future for all children.

Keywords: Food insecurity. First thousand days. Malnutrition. Epigenetics. Impact.

RESUMEN

La inseguridad alimentaria durante los primeros 1000 días de vida, desde la concepción hasta los dos años de edad, constituye un desafío significativo que afecta el desarrollo físico, cognitivo y emocional de los niños. La falta de acceso a alimentos nutritivos durante este período crítico puede tener consecuencias a largo plazo, como problemas de salud y desarrollo socioeconómico. Para evaluar el impacto de la inseguridad alimentaria durante esta etapa crucial de la vida infantil y comprender sus implicaciones para la salud y el desarrollo infantil, se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos, seleccionando estudios con base en títulos, resúmenes y lecturas de texto completo. Se incluyeron estudios publicados en los últimos 15 años. El análisis se centró en identificar los factores de riesgo de la inseguridad alimentaria y sus consecuencias durante los primeros 1000 días de vida. La revisión reveló que la inseguridad alimentaria se asocia con restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer y déficits en el desarrollo cognitivo. La falta de micronutrientes esenciales compromete el sistema inmunitario, aumentando la vulnerabilidad a las enfermedades. Además, las condiciones económicas, el cambio climático y los conflictos armados dificultan el acceso a los alimentos y profundizan la desigualdad social. Los datos indican la urgente necesidad de políticas públicas eficaces que garanticen la seguridad alimentaria durante los primeros mil días de vida. La inseguridad alimentaria en los primeros mil días tiene consecuencias duraderas para el desarrollo infantil. Implementar políticas integrales es esencial para romper el ciclo de la pobreza y mejorar el crecimiento y el potencial de salud de los niños, garantizando así un futuro más equitativo y saludable para todos.

Palabras clave: Inseguridad alimentaria. Primeros mil días. Desnutrición. Epigenética. Impacto.

1 INTRODUÇÃO

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é um princípio assegurado pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), garantindo a todos o direito de acesso regular e sustentável a alimentos adequados e saudáveis, respeitando a diversidade cultural. Contudo, a Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) ainda persiste no Brasil, frequentemente vinculada à falta de renda (MORAIS SILVA, 2024).

A insegurança alimentar, que se define pela incerteza sobre a disponibilidade de alimentos ou a interrupção nos padrões alimentares, levando à redução da ingestão ou à degradação da qualidade dos alimentos, é uma situação que impacta milhares de brasileiros, afetando de modo significativo gestantes e crianças nos seus primeiros dias de vida (GALLEGOS et al., 2021; MORAIS SILVA, 2024).

A pobreza, seja associada ou não à insegurança alimentar, predispõe indivíduos de baixa renda a dietas abaixo do ideal. É bem documentado que bairros de baixa renda têm poucos pontos de venda de alimentos saudáveis e estão frequentemente saturados por fast-food e lojas de conveniência que vendem produtos de baixa qualidade nutricional (TESTER et al., 2023). Alimentos de baixo custo e pouco valor nutricional são muitas vezes consumidos para sustentar famílias de baixa renda (GALLEGOS et al., 2021).

A carência de educação e informação adequadas desempenha um papel central na perpetuação da insegurança alimentar em países de baixa e média renda. O baixo nível educacional das gestantes e a falta de conhecimento sobre nutrição pré-natal, amamentação exclusiva e cuidados neonatais contribuem para práticas inadequadas, como o início tardio da amamentação e o abandono escolar entre adolescentes grávidas (LÓPEZ-BLANC, 2024). Além disso, a desinformação sobre a importância de consultas pré-natais e intervenções nutricionais durante a gravidez compromete o desenvolvimento saudável dos bebês e eleva os riscos de prematuridade e baixo peso ao nascer (MORAIS SILVA, 2024).

As dimensões da segurança alimentar são afetadas pelas mudanças climáticas, que agravam outras crises coexistentes. Temperaturas mais altas ameaçam colheitas, afetando a produtividade agrícola, o que intensifica os efeitos do clima extremo nas cadeias de suprimento, pressões socioeconômicas e o risco de transmissão de doenças infecciosas (LANCET, 2022). Além disso, a falta de acesso à água potável e ao saneamento básico compromete a segurança alimentar, já que a água é essencial tanto para a produção quanto para o preparo seguro dos alimentos. A ausência desses serviços pode resultar na propagação de doenças e contaminação dos alimentos, agravando a insegurança (LANCET, 2022).

Os primeiros mil dias de vida, que vão desde a concepção até o segundo ano, representam um período crítico para o desenvolvimento humano. Durante esta fase, o organismo infantil passa por transformações rápidas, moldando a saúde e o bem-estar futuros (LÓPEZ-BLANC, 2024; DOHAD, 2020). Neste contexto, a epigenética surge como um fator crucial, desempenhando um papel fundamental na modulação da expressão gênica e, consequentemente, no desenvolvimento infantil (ACEVEDO et al., 2021a).

A epigenética refere-se a alterações na expressão gênica que não envolvem mudanças na sequência do DNA. Em vez disso, fatores ambientais e comportamentais podem provocar modificações químicas no DNA ou nas proteínas associadas, afetando como os genes são ativados ou desativados. Tais modificações epigenéticas podem ser estáveis e, em alguns casos, até mesmo transmitidas a gerações futuras (ACEVEDO et al., 2021b).

Durante os primeiros mil dias, o organismo infantil é especialmente sensível a influências ambientais, tornando-se altamente suscetível a modificações epigenéticas. Diversos fatores podem modular a expressão gênica nesse período (CAROLÁ et al., 2024). A dieta materna durante a gravidez e a alimentação infantil nos primeiros anos desempenham um papel crucial na programação epigenética, fornecendo nutrientes essenciais para o crescimento e desenvolvimento (CAROLÁ et al., 2024). A exposição ao estresse materno durante a gravidez ou ao estresse infantil nos primeiros anos de vida pode induzir alterações epigenéticas que afetam o desenvolvimento do sistema nervoso e a resposta ao estresse ao longo da vida (ACEVEDO et al., 2021b). A exposição a toxinas ambientais, como poluentes e produtos químicos, pode danificar o DNA e induzir modificações epigenéticas que impactam a saúde e o desenvolvimento infantil (LÓPEZ-BLANC, 2024).

2 METODOLOGIA

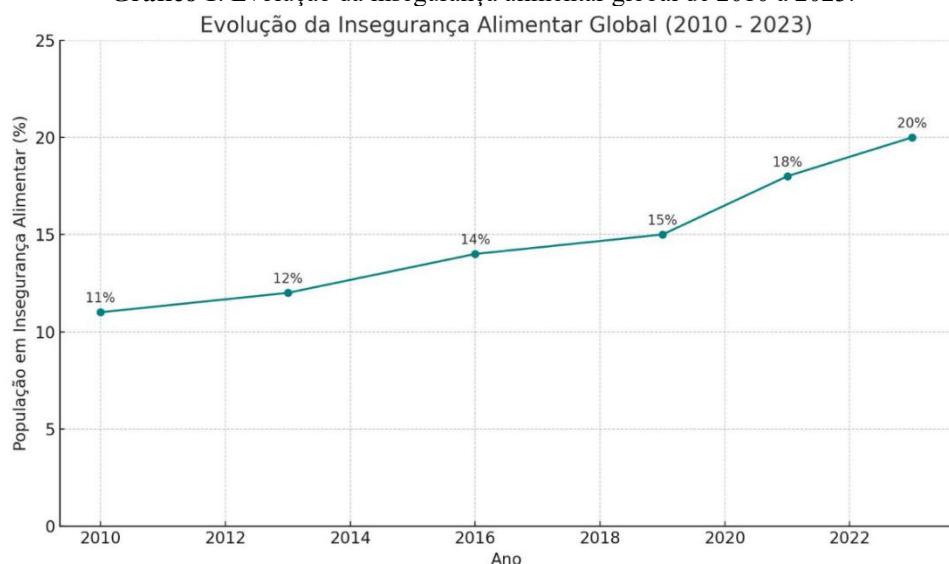
Realizou-se busca em bases eletrônicas (ScieLO, Lilacs, Pubmed, Google), com seleção dos estudos pelos títulos, resumos e pela leitura na íntegra, além de referências cruzadas. Foram incluídos estudos publicados nos últimos 15 anos – a partir do ano 2010 para obtenção de artigos que permitissem realizar uma revisão descritiva sobre o impacto de cada um dos fatores de risco da insegurança alimentar em relação aos primeiros mil dias de vida.

3 RESULTADOS

Após a revisão de cada artigo, foram compilados os aspectos de cada impacto da insegurança alimentar sobre os primeiros mil dias de vida da criança.

A insegurança alimentar é um dos maiores desafios enfrentados pela sociedade contemporânea. Trata-se da dificuldade de acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente para garantir uma vida saudável. Esse problema afeta milhões de pessoas ao redor do mundo, e suas consequências se estendem além da nutrição.

Gráfico 1. Evolução da insegurança alimentar global de 2010 a 2023.



Entre as principais consequências da insegurança alimentar, destacam-se a pobreza e a desigualdade social (figura 2). Famílias em situação de vulnerabilidade muitas vezes enfrentam dificuldades econômicas que limitam seu acesso a alimentos saudáveis e nutritivos, perpetuando um ciclo de pobreza e exclusão social. Além disso, o desemprego e a subocupaçao são fatores que agravam ainda mais essa realidade, reduzindo as fontes de renda e dificultando o acesso a condições básicas de vida.

Outro aspecto preocupante é o impacto das mudanças climáticas (figura 2), que afetam diretamente a produção agrícola e a disponibilidade de alimentos. Eventos climáticos extremos, como secas e enchentes, prejudicam colheitas e aumentam o preço dos alimentos, tornando-os inacessíveis para as populações mais pobres.

Os conflitos armados também contribuem para a insegurança alimentar, pois deslocam populações, interrompem cadeias de abastecimentos e dificultam o acesso a alimentos em regiões afetadas pela violência (figura 2).

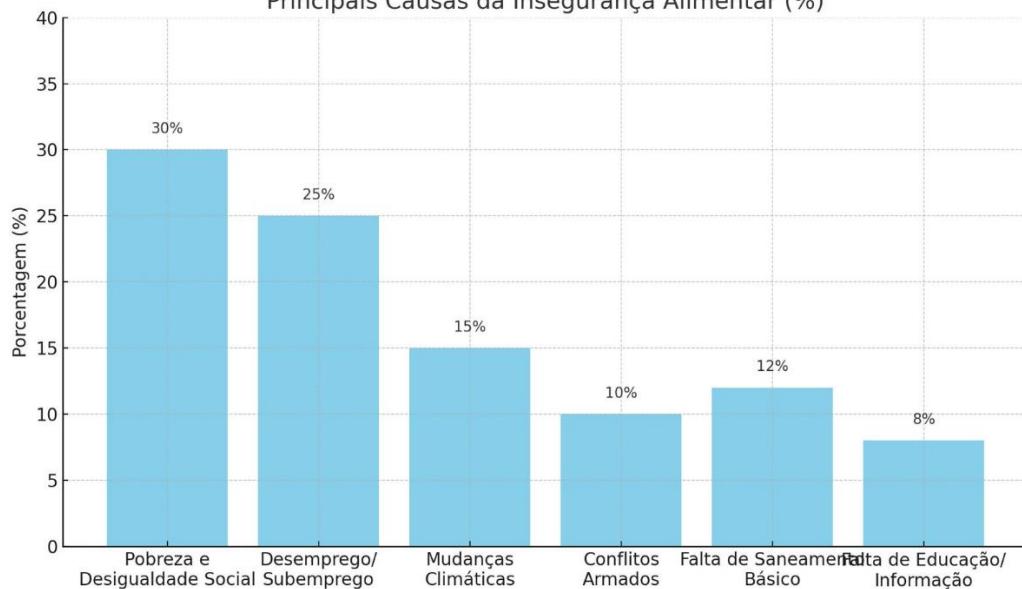
O acesso a água potável e ao saneamento básico compromete a segurança alimentar, pois a água é essencial tanto para a produção quanto para o preparo seguro dos alimentos. A ausência desses

serviços básicos pode levar à propagação de doenças e à contaminação de alimentos, agravando a situação de insegurança (figura 2).

A falta de educação e de informação limita a capacidade das pessoas de tomarem decisões conscientes sobre sua alimentação e saúde. A educação nutricional é fundamental para que os indivíduos e comunidades adotem práticas alimentares saudáveis e sustentáveis, rompendo o ciclo de insegurança alimentar (figura 2).

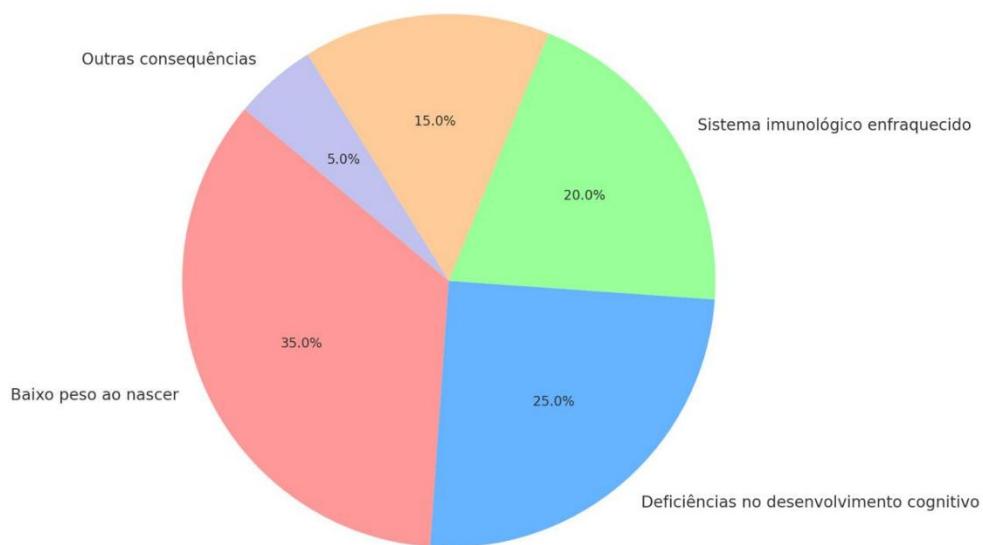
Figura 2. Principais causas de Insegurança Alimentar

Principais Causas da Insegurança Alimentar (%)



A insegurança alimentar nos primeiros mil dias de vida de uma criança que compreendem o período desde a gestação até os dois anos de idade, são cruciais para o desenvolvimento físico e cognitivo dos indivíduos. A falta de acesso a uma alimentação adequada nesse estágio pode gerar danos irreversíveis, comprometendo o potencial de aprendizado, crescimento e saúde das crianças, além de impactar seu futuro e suas oportunidades de desenvolvimento. O gráfico (figura 3), ilustra de forma clara como o baixo peso ao nascer e os déficits no desenvolvimento cognitivo são algumas das principais consequências.

Figura 3. O impacto da Insegurança Alimentar nos Primeiros Mil Dias de Vida.
Impactos da Insegurança Alimentar nos Primeiros Mil Dias de Vida
Atrasos no crescimento



Nutrição inadequada durante a gravidez pode levar a restrição do crescimento intrauterino (RCIU), associada abaixo peso ao nascer e doenças crônicas na vida adulta. A falta de micronutrientes essenciais como ferro, iodo e ácido fólico pode causar problemas graves como anemia, distúrbios neurológicos e defeitos do tubo neural.

Crianças que não recebem nutrição adequada após o nascimento e durante os primeiros anos podem experimentar atraso no crescimento, que muitas vezes é irreversível. A desnutrição enfraquece o sistema imunológico, aumentando a vulnerabilidade a infecções e doenças, o que pode afetar ainda mais o estado nutricional devido a doenças recorrentes. O cérebro cresce rapidamente nos primeiros anos de vida.

A insegurança alimentar pode resultar em uma menor formação sináptica, comprometendo funções cognitivas essenciais como a memória e a atenção. Conversões epigenéticas negativas podem influenciar o desenvolvimento cerebral, afetando o desempenho escolar futuro, capacidade de aprendizagem e sucesso acadêmico. Crianças em ambientes de insegurança alimentar podem experimentar aumento dos níveis de estresse, o que afeta negativamente a saúde mental e o desenvolvimento socioemocional.

Existe uma correlação entre a desnutrição na infância e o aumento do risco de desenvolver doenças crônicas como hipertensão, diabetes e doenças cardíacas. A falta de nutrição nos primeiros anos também pode comprometer a capacidade de adaptação e resiliência do indivíduo a mudanças e desafios ambientais e sociais ao longo da vida.

4 DISCUSSÃO

A segurança alimentar nos primeiros mil dias de vida de uma criança é uma questão de vital importância, tanto para o desenvolvimento individual quanto para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Portanto, é urgente a implementação de políticas públicas integradas que garantam o direito à alimentação adequada. Essas políticas devem abordar diversas frentes, assegurando que todas as crianças tenham acesso aos nutrientes essenciais para um desenvolvimento saudável.

Uma das principais estratégias é implementar e expandir programas de suplementação alimentar voltados especificamente para gestantes e lactantes. Esses programas devem garantir o fornecimento de nutrientes fundamentais, como ferro, ácido fólico, vitamina D e cálcio, essenciais para o desenvolvimento fetal e a saúde materna (CAROLÁ et al., 2024).

Além disso, é crucial apoiar a lactação por meio da criação de ambientes favoráveis e da definição de políticas de licença-maternidade que incentivem e possibilitem a amamentação por, no mínimo, seis meses. Isso inclui a criação de espaços adequados e campanhas de conscientização sobre os benefícios da amamentação para a saúde da mãe e do bebê (ACEVEDO et al., 2021a).

A implementação de auxílios financeiros, por meio de subsídios ou vouchers, representa outra medida importante. Essa abordagem busca capacitar famílias em situação de vulnerabilidade a adquirir alimentos ricos em nutrientes, superando um dos principais obstáculos à segurança alimentar. Complementarmente, é essencial oferecer incentivos à agricultura familiar, apoiando pequenos agricultores no aumento da produção local e na oferta de alimentos frescos e nutritivos (LÓPEZ-BLANC, 2024).

A educação alimentar também desempenha papel central nessa estratégia. Campanhas educativas devem ser promovidas com o intuito de ensinar a importância de uma dieta equilibrada e a preparação de refeições nutritivas com recursos limitados. Essa conscientização pode transformar práticas alimentares e estimular escolhas mais saudáveis e sustentáveis a longo prazo (GALLEGOS et al., 2021).

Além da educação alimentar, outras ações estruturais têm sido fundamentais para mitigar a insegurança alimentar em larga escala. O fortalecimento dos bancos de alimentos, por exemplo, permite o reaproveitamento de alimentos próprios para o consumo que seriam descartados, combatendo simultaneamente a fome e o desperdício. Iniciativas como campanhas nacionais de conscientização, promovidas por organizações como a FAO e o PNUMA, visam reduzir perdas ao longo da cadeia de suprimentos e engajar diversos setores da sociedade na criação de hábitos mais sustentáveis (PNUMA; FAO, 2021; EDUCA MAIS BRASIL, 2024; ONU BRASIL, 2024).

Novas tecnologias aplicadas à produção agrícola, como agricultura de precisão, irrigação inteligente e uso de bioinsumos, também contribuem para o aumento da produtividade com menor impacto ambiental, assegurando o abastecimento alimentar diante das mudanças climáticas. Aliadas a isso, políticas públicas voltadas à ampliação da renda disponível — como transferências diretas e programas de proteção social — têm se mostrado eficazes na redução da insegurança alimentar, especialmente entre gestantes e crianças pequenas (LIMA et al., 2023; SOUSA et al., 2023).

Nos últimos anos, o Brasil enfrentou um agravamento da insegurança alimentar devido à combinação da inflação nos preços dos alimentos, crises econômicas e políticas de austeridade fiscal. Entre 2019 e 2022, enquanto o índice geral de preços ao consumidor subiu 21,7%, os preços dos alimentos aumentaram 37,5%, impactando especialmente as famílias mais vulneráveis, que destinam entre 20% e 25% de sua renda à alimentação. A crise econômica iniciada em 2015, agravada pela pandemia de COVID-19, resultou no desmonte de políticas públicas de segurança alimentar e nutricional, afetando negativamente programas como o Bolsa Família e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). Estudos apontam que a insegurança alimentar está associada a prejuízos no desenvolvimento motor e socioemocional de crianças aos 18 meses de idade, o que evidencia a importância de políticas públicas que garantam o acesso a alimentos adequados durante os primeiros mil dias de vida (AMARAL et al., 2024; ÁVILA et al., 2024).

Outro aspecto importante a ser considerado são os fatores socioeconômicos estruturais que afetam diretamente a segurança alimentar durante esse período. Pesquisas demonstram que a insegurança alimentar pode comprometer significativamente o desenvolvimento infantil, mesmo em contextos urbanos. Ávila et al. (2024) analisaram o impacto negativo da insegurança alimentar no desenvolvimento de crianças aos 18 meses em Pelotas (RS). A pandemia agravou ainda mais esse cenário, aprofundando desigualdades e comprometendo o acesso à alimentação adequada em diversas regiões do Brasil, como apontado por Ribeiro-Silva et al. (2020). Além disso, políticas de austeridade fiscal e crises econômicas recorrentes têm sido associadas ao aumento da insegurança alimentar no país, conforme analisado por Amaral, Silva e Leon (2024), reforçando a necessidade de estratégias sustentáveis que articulem políticas públicas sociais, econômicas e nutricionais.

Para mitigar os impactos das alterações ambientais sobre a segurança alimentar nos primeiros mil dias de vida, é fundamental uma abordagem integrada. Essa deve envolver práticas agrícolas sustentáveis, conservação de recursos naturais, programas de saúde e nutrição, além de medidas econômicas viáveis. A atuação conjunta dessas políticas públicas pode garantir um futuro mais sustentável e seguro para todas as crianças (LANCET, 2022).

O monitoramento regular dos cuidados pré-natais também é essencial. Garantir o acesso a serviços de qualidade, com avaliações contínuas para detectar e tratar precocemente deficiências nutricionais, pode prevenir diversos problemas de saúde associados à desnutrição. Após o nascimento, é fundamental manter o apoio às mães, por meio de consultas nutricionais que incentivem práticas alimentares saudáveis e sustentáveis (DOHAD, 2020).

Redes de apoio à amamentação, constituídas por conselheiros treinados, também são fundamentais. Essas redes devem fornecer suporte contínuo, oferecendo às mães informações e encorajamento para amamentar de maneira eficaz (ACEVEDO et al., 2021b).

Além disso, o monitoramento constante do estado nutricional das populações vulneráveis é indispensável para a melhoria contínua das estratégias de intervenção. Pesquisas frequentes devem identificar carências e avaliar o impacto das políticas e programas alimentares existentes. A avaliação sistemática permite a adaptação dos programas às necessidades emergentes, garantindo sua efetividade e alcance (TESTER; ROSAS; LEUNG, 2023).

Complementarmente, é essencial implementar ações amplas de combate à insegurança alimentar. Os bancos de alimentos têm papel crucial nesse contexto, recolhendo excedentes alimentares e redistribuindo-os para instituições que atendem populações em situação de vulnerabilidade, evitando o desperdício e promovendo o acesso à alimentação (BANCO DE ALIMENTOS, 2023). Campanhas nacionais promovidas por organismos como o PNUMA e a FAO buscam sensibilizar a sociedade sobre a redução das perdas e do desperdício de alimentos, alertando que cerca de 17% dos alimentos disponíveis aos consumidores são desperdiçados, ao mesmo tempo em que milhões de pessoas enfrentam a fome (PNUMA; FAO, 2021).

Adicionalmente, o avanço e a aplicação de tecnologias na agricultura são fundamentais para garantir a produção sustentável de alimentos. Essas inovações aumentam a eficiência, a resiliência das culturas às mudanças climáticas e o uso racional dos recursos naturais. Por fim, políticas que aumentem a renda disponível das famílias, como transferências de renda e inclusão em redes de proteção social, são essenciais para assegurar o acesso contínuo a alimentos nutritivos — especialmente nos primeiros mil dias de vida, período crítico para o desenvolvimento humano (MORAIS SILVA, 2024).

5 CONCLUSÃO

A insegurança alimentar nos primeiros mil dias de vida representa não apenas um desafio imediato para as famílias e comunidades afetadas, mas também uma ameaça de longo prazo ao desenvolvimento socioeconômico global.

O período de mil dias, que abrange desde a concepção até os dois anos de idade, é quando as bases para a saúde física, mental e emocional são lançadas. Portanto, garantir segurança alimentar durante esta janela crítica é vital para o desenvolvimento holístico das crianças e, por extensão, para o futuro das sociedades como um todo.

Há necessidade de um compromisso renovado por parte dos formuladores de políticas, da comunidade científica e da sociedade civil é necessário para erradicar a insegurança alimentar e suas consequências nos primeiros mil dias de vida.

Em suma, ao investir em soluções integradas e sustentáveis, poderemos não apenas melhorar a saúde e o desenvolvimento das crianças, mas também contribuir para um ambiente mais justo, igualitário e resiliente, capaz de suportar desafios futuros.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO, N. et al. Perinatal and Early-Life Nutrition, Epigenetics, and Allergy. *Nutrients*, Basel, v. 13, p. 724, 2021a. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13030724>.

ACEVEDO, N. et al. Perinatal e início da vida, Nutrição, Epigenética e Alergia. *Nutrients*, v. 13, p. 724, 2021b.

ÁVILA, C. N. et al. Associação entre insegurança alimentar e desenvolvimento infantil aos 18 meses do lactente na zona urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 12, e00198023, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT198023>. Acesso em: 8 maio 2025.

AMARAL, M. R. dos S. do; SILVA, P. L. do N.; LEON, A. C. M. P. de. Crise, austeridade fiscal e insegurança alimentar: fatores associados, tendências e distribuição espacial via PNAD e POF. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, p. e04722023, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320242911.04722023>.

BANCO DE ALIMENTOS. O que são bancos de alimentos? São Paulo, 2023. Disponível em: <https://bancodealimentos.org.br/o-que-fazemos/>. Acesso em: 8 maio 2025.

CAROLÁ, P. L. et al. Potential Micronutrient Deficiencies in the First 1000 Days of Life: The Pediatrician on the Side of the Weakest. *Current Obesity Reports*, v. 13, p. 338–351, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13679-024-00554-3>.

DOHAD – Subcomissão SAP. Origem da Saúde e da Doença no Curso da Vida – Sociedade Argentina de Pediatria. Conceito de Origens do desenvolvimento da saúde e da doença: o meio ambiente nos primeiros mil dias de vida e sua associação com doenças crônicas não transmissíveis. *Arch Argent Pediatr*, v. 118, n. 4, p. S118-S129, 2020.

EDUCA MAIS BRASIL. O que são bancos de alimentos e como funcionam? São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/noticias/o-que-sao-bancos-de-alimentos>. Acesso em: 8 maio 2025.

GALLEGOS, D. et al. Food Insecurity and Child Development: A State-of-the-Art Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 8990, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18178990>.

LANCET. The 2022 report of the Lancet Countdown on health and climate change: health at the mercy of fossil fuels. *Lancet*, v. 400, n. 10363, p. 1619–1654, 2022. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01540-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01540-9).

LIMA, K. R. et al. Impacto das transferências de renda no combate à insegurança alimentar no Brasil: evidências recentes. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, e224670, 2023.

LÓPEZ-BLANC, M. Social determinants and risks factors of nutrition and health during the first thousand days on human capital in low-middle-income countries. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, v. 74, n. 2, abr./jun. 2024.

MORAIS SILVA, R. D. Insegurança alimentar durante a gestação e seus desfechos neonatais. Rio de Janeiro: CCBS/EMC, 2024. 38 p.

ONU BRASIL. Dia Mundial da Alimentação: perdas e desperdício de alimentos comprometem segurança alimentar e nutrição. Brasília, 16 out. 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/253726-dia-mundial-da-alimenta%C3%A7%C3%A3o-perdas-e-desperd%C3%ADcio-de-alimentos-comprometem-seguran%C3%A7a>. Acesso em: 8 maio 2025.

PNUMA; FAO. Um apelo à ação: Reduzir a perda e o desperdício de alimentos. Roma: Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação / Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/report/um-apelo-acao-reduzir-perda-e-desperdicio-de-alimentos>. Acesso em: 8 maio 2025.

RIBEIRO-SILVA, R. de C. et al. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 3421–3430, set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.22182020>.

SOUZA, M. de F. et al. Transferência de renda e nutrição infantil: efeitos sobre o consumo alimentar e a insegurança alimentar. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 57, n. 8, p. 1–10, 2023.

TESTER, J. M.; ROSAS, L. G.; LEUNG, C. W. Food Insecurity and Pediatric Obesity: a Double Whammy in the Era of COVID-19. Innate Immunity, v. 29, n. 8, p. 161–170, 2023.